



Kokkola 18.07.2016

Scandinavian Wind Energy SWE Oy
Loviisantie 6
47200 Elimäki

wpd Finland Oy
Keilaranta 13
02150 Espoo

Viite/Referens Toholampi-Lestijärven tuulipuisto, Ympäristövaikutusten arviointiselostus

Yhteysviranomaisen lausunto Toholampi-Lestijärven tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, Toholampi ja Lestijärvi

1. Hanketiedot ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

1.1. Hanketiedot

Hankkeen nimi:	Toholampi-Lestijärven tuulipuisto
Hankkeesta vastaavat:	Scandinavian Wind Energy SWE Oy, Loviisantie 6, 47200 Elimäki sekä wpd Finland Oy, Keilaranta 13, 02150 Espoo
Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti:	Ramboll Finland Oy, Kiviharjunlenkki 1 A, 90220 Oulu
Yhteysviranomainen:	Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), Torikatu 40, 67101 Kokkola
Arviointiselostus saapunut:	sähköisenä 5.5.2016 ja painettuna 16.5.2016

1.2. Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

YVA-menettelyn tarkoituksena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

Tuulivoiman rakentaminen edellyttää YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista aina, kun hanke käsittää vähintään 10 tuulivoimalaa tai tuulivoimaloiden kokonaisteho on vähintään 30 MW (valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006).

Kaksivaiheisen arviointimenettelyn ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on, mitä ympäristövaikutuksia aio-

taan selvittää ja millä menetelmillä sekä miten arviointimenettely tullaan järjestämään. Yhteysviranomaisen antaa ohjelmasta oman lausuntonsa huomioiden ohjelmasta kuulemisaikana saadut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointiohjelman, siitä saatujen lausuntojen ja kannanottojen sekä selvitysten pohjalta laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen kokoaa eri tahoilta saadut lausunnot ja mielipiteet sekä antaa jälleen oman lausuntonsa, jossa tarkastellaan arviointiselostusta koskevien YVA-asetuksen mukaisten sisällöllisten vaatimusten toteutumista. YVA-menettely päättyy tähän.

Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään mahdollisiin lupa- tai muihin hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin. Hanketta koskevista päätöksistä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

1.3. Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Hanke: Tuulivoimayhtiö wpd Finland Oy ja Scandinavian Wind Energy SWE Oy suunnittelevat kokonaisuutenaan 171–222 MW:n ja voimalamäärältään 57–74 tuulivoimalan suuruisen maatuulipuiston rakentamista Toholammin ja Lestijärven kuntien alueelle. Tuulipuisto muodostuisi tuulivoimaloista perustuksiin ja nostoalueineen, tuulivoimaloiden välisistä huoltoteistä ja maakaapeleista, tuulipuiston sähköasemista ja valtakunnanverkkoon liittymistä varten rakennettavasta sähkönsiirtoyhteydestä, joka vaatisi Lestijärveltä uuden 110 kV ilmajohtolinjan Lestijärven koontiasemaan ja Toholammilta uuden 110 kV ilmajohtolinjan joko Fingridin Uusnivalan 400 kV-sähköasemalle tai Länsi-Toholammin tuulipuiston kautta Lestijärven koontiasemalle.

Tuulivoimala muodostuisi perustusten päälle asennettavasta tornista, 3-lapaisesta roottorista ja konehuoneesta. Perustamistapavaihtoehto päätettäisiin kullekin tuulivoimalalle pohjatutkimusten perusteella. Perustamistekniikka voisi olla mm. maanvarainen teräsbetoniperustus, teräsbetoniperustus massanvaihdolla, teräsbetoniperustus paalujen varassa tai kallioankkuroitu teräsbetoniperustus. Alustavien suunnitelmien mukaan tornirakenteeksi tulisi ns. hybriditorni, jossa tornin alaosa on betonia ja yläosa terästä. Voimalan kokonaiskorkeus olisi enintään 230 m, lavan pituus noin 65 m ja voimaloiden yksikköteho noin 3 MW. Tuulivoimaloiden ja niiden tornien väri on vakiintunut harmahtavan valkoiseksi. Voimalat varustettaisiin lentoestevaloin.

Tuulipuistoon rakennettaisiin kaksi omaa, tuulipuiston sisäistä sähköasemaa, joihin tuulivoimaloiden tuottama sähkö siirrettäisiin maakaapeleilla. Maakaapelit sijoitettaisiin pääasiassa huoltoteiden yhteyteen kaivettavaan kaapeliokaan. Sähköasemalla kaapeleiden jännitetaso (20–45 kV) muunnettaisiin siirtojännitetasoon (110 tai 400 kV). Tuulivoimaloilla jännitetason nosto sisäisten kaapeleiden jännitetasoon tapahtuisi voimalakohtaisessa muuntajassa.

Tuulivoimaloiden rakentamista ja huoltoa varten rakennettavat huoltotiet olisivat sorapintaisia ja niiden leveys olisi keskimäärin noin 6 metriä. Tieverkoston suunnittelussa aiotaan hyödyntää olemassa olevaa tiestöä. Alueelle rakennettavia uusia teitä tulisi 18,7–28,7 km ja kunnostettavia tieosuuksia 31,4–46,0 km. Rakentamiseen tarvittaisiin murskettua/hiekkaa noin 317 500–449 200 m³. Rakentamisessa tarvittavat maa- ja kiviainekset pyrittäisiin ottamaan mahdollisimman läheltä hankealuetta ja ottoalueita olisi luultavasti useita. Toholammin ja Lestijärven alueella on tällä hetkellä voimassa olevia ottolupia 100 000 tonnille hiekka-/sora-ainesta ja 272 000 tonnille kalliokiviainesta ja alle 20 km päässä hankealueesta Reisjärven, Halsuan ja Sievin alueilla on voimassa olevia ottolupia noin 1,5 milj. tonnille hiekka-/sora-ainesta.

Alueen rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi 2018–2019. Hankealueen osayleiskaavoitus sovitetaan yhteen YVA-menettelyn kanssa. Tavoitteena on, että tuulipuisto olisi tuotannossa 2020. Toholampi-Lestijärven tuulipuisto on osa laajempaa hankekokonaisuutta, jossa tuulivoimayhtiö wpd Finland Oy on yhtä aikaa käynnistänyt selvitykset neljän eri tuulipuiston rakentamismahdollisuuksista Kannuksen, Toholammin, Lestijärven ja Oulaisten alueelle.

Hankkeen tarkoitus: Hankkeen tarkoituksena on tuottaa tuulivoimalla sähköä valtakunnan verkkoon. Arvioitu vuosituotanto on 445–577 GWh vaihtoehdosta riippuen. Hankkeen taustalla vaikuttavat kansainväliset ja kansalliset ilmasto- ja energiapolitiittiset tavoitteet uusiutuvien energiamuotojen -mm. tuulivoimallistamisen osalta. Mikäli tuulivoimalla tuotettu sähkö korvaa kasvihuonekaasupäästöjä synnyttäviä energialähteitä, voitaisiin tuulipuiston toteuttamisella osaltaan hillitä ilmastonmuutosta. Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimalla on myös merkittävä rooli luotaessa energiaomavaraista maakuntaa.

Hankkeen sijainti: Hanke sijoittuisi Toholammin ja Lestijärven kuntien alueelle noin 8 km Toholammin keskustasta kaakkoon ja noin 7 km Lestijärven kirkonkylästä luoteeseen noin 46 km²:n hankealueelle, joka rajautuu Sievin kunnan rajaan. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennettaisiin tarvittavat rakennus- ja huoltotiet, pääsääntöisesti niiden yhteyteen sijoittuvat sisäisen sähkönsiirron maakaapelit, kaksi sähköasemaa sekä liittynät sähköverkkoon. Sähkönsiirto valtakunnan verkkoon tapahtuisi Lestijärven voimaloilta uudella 110 kV ilmajohtolla Lestijärven koontiasemalle ja Toholammilta uudella 110 kV ilmajohtolla joko Uusnivalan sähköasemalle Sievin ja Nivalan kuntien kautta tai Länsi-Toholammin tuulipuiston kautta Lestijärven koontiasemalle.

Hankevastaava on tehnyt alueen maanomistajien kanssa tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavia maanvuokrasopimuksia, joissa hankevastaavat ovat sitoutuneet poistamaan tuulivoimalat, kun tuulipuisto poistetaan käytöstä. Arviointiselostuksen mukaan hankealueen omistaa Toholammin yhteismetsä. Maanomistuksen osalta Metsähallitus toi lausunnossaan esille, että hankealuetta osoittavien karttojen mukaan osa Metsähallituksen hallinnoimista kiinteistöistä Pitkähongisto 849-401-19-68, Purontaka 849-401-52-49 ja Hautapuro 849-401-312-4 sijoittuvat hankealueen sisälle Matonevalla.

Arviointiselostuksen mukaan ympäristö hankealueella on kangasmetsän ja suoalueiden muodostama kokonaisuutta, sinne jää muutamia luonnontilaisia soita ja siellä sijaitsee useampia järviä, lampia ja jokia. Hankealueen läpi virtaavat Lestijoki, Kivioja, Itäoja, Sarkoja ja Heinosenpuro. Tärkein elinkeino alueella on metsätalous. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä voimaloista ja lähin lomarakennus noin 0,8 km etäisyydellä. Lähialueelle sijoittuu useita virkistyskohteita ja reittejä. Lähin maisema-alue on maakunnallisesti arvokas Lestijokivarren kulttuurimaisema noin 2 km päässä, jonka alueella sijaitsevat myös lähimmät rakennusperintökohteet. Muita arvokkaita maisema-alueita ovat mm. Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue 3,5 km:n ja Lestijärven kulttuurimaisema noin 5,5 km:n etäisyydellä. Alueelta on löydetty neljä kiinteää muinaisjännöstä ja vanha asuinpaikka. Hankealueelta noin 700 metrin päässä on Parhialan I-luokan pohjavesialue ja noin 1,3 km päässä Syrinharjun I-luokan pohjavesialue. Alueelta ei ole tiedossa kaivoja. Arviointiselostuksen mukaan lähimmät suojelualueet ovat Natura-alueita. Lestijoen yläjuoksu ja Paukanevan Natura-alue sekä Kivinevan Natura-alue sijoittuvat osin hankealueen sisälle. Isonnevan Natura-alue sijaitsee noin 0,6 kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalan sijoituspaikasta. Lestijokivarsi kuuluu Lestijoen Natura-alueeseen ja on suojeltu vesipuidedirektiivin mukaisena Natura-alueena. Alle kymmenen kilometrin etäisyydelle sijoittuvat myös Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alue ja Lestijärven saarten Natura-alue.

1.4. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Tuulivoimapuisto: Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta eri vaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan alueelle rakennettavien voimaloiden lukumäärän ja niiden sijoittumisen suhteen. Lisäksi tarkastellaan ns. 0-vaihtoehtoa, jossa tuulipuistoa ei rakenneta.

Vaihtoehto 0

Toholampi-Lestijärven alueelle suunniteltua tuulivoimapuistoa ja sen liityntävoimajohtoa ei toteuteta. Mikäli kyseistä liityntävoimajohtoa tarvitaan jossain muussa hankkeessa, selvitetään se kyseisen hankkeen yhteydessä. Vaihtoehto toimii arvioinnissa vertailuvaihtoehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla jollain muilla sähköntuotantomenetelmillä.

Vaihtoehto 1

Toholammin ja Lestijärven alueille rakennetaan enintään 74 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 3 MW, tornin korkeus noin 150–160 metriä ja lavan pituus noin 65 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on enintään 230 metriä.

Vaihtoehto 2

Toholammin ja Lestijärven alueille rakennetaan enintään 57 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho sekä tornin ja lapojen pituus ovat samoja kuin vaihtoehdossa 1.

Sähkönsiirto: Tuulipuistoon rakennetaan kaksi omaa, tuulipuiston sisäistä sähköasemaa, joihin tuulivoimaloiden tuottama sähkö siirretään maakaapeleilla, jotka kaivetaan kaapeliojaan pääasiassa huoltoteiden yhteyteen. Alustavan suunnitelman mukaan Lestijärven kunnan alueella sijaitsevien voimaloiden sähkönsiirto hoidettaisiin tuulipuiston sisäiseltä sähköasemalta uudella, noin 9,1 km:n pituisella 110 kV ilmajohtolla Lestijärven tuulivoimahankkeen uuteen 110/400 kV Lestijärven koontiasemaan. Voimajohto sijoittuisi olemassa olevan 2x400 kV:n voimajohtoon kanssa samaan johtokäytävään. Lestijärven sähköasemalta Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistosta tuotettu sähkö siirrettäisiin valtakunnan verkkoon uudella 400 kV ilmajohtolla Alajärven sähköasemalle. Nk. Toholammin puoli liitettäisiin joko Fingridin Uusnivalan 400 kV-sähköasemalle tai Länsi-Toholammin tuulipuiston kautta Lestijärven koontiasemalle. Mikäli Toholammin puoli liitettäisiin Uusnivalan sähköasemalle, tapahtuisi sähkönsiirto Toholammin hankealueen sisäiseltä sähköasemalta n. 40 km pitkällä, uudella 110 kV ilmajohtolla. Noin 30 km reitistä kulki olemassa olevien 2 x 400 kV johtojen vieressä, noin 6 km seurailisi olemassa olevia paikallisteitä ja noin 4 km tulisi uuteen maastokäytävään. Mikäli sähkönsiirto toteutettaisiin Lestijärven koontiasemalle Länsi-Toholammin tuulipuistoalueen kautta, Toholammin sisäiseltä sähköasemalta rakennettaisiin uusi 110 kV:n ilmajohto Länsi-Toholammin hankeosa-alueen E sähköasemalle. Lestijoen ylitys/alitus tapahtuisi joko ilmajohtolla tai maakaapelilla. Hankeosa-alueelta E puolestaan rakennettaisiin täysin uudessa johtokäytävässä kulkeva, noin 20 km:n pituinen, 110 kV ilmajohto Lestijärven koontiasemalle.

YVA-ohjelman jälkeiset muutokset: Vaihtoehdon 1 voimalamäärä on vähentynyt 90 voimalasta 74 voimalaan ja vaihtoehdon 2 voimalamäärä 77 voimalasta 57 voimalaan. Suojaetäisyyttä mm. arvokkaisiin maisema-alueisiin, luontokohteisiin ja lajeihin sekä Natura-alueisiin on kasvatettu. Tielinjausten muutokset ovat osin voimaloiden siirrosta johtuvia, mutta myös esim. luonto- ja muinaisjäännekohtiin kohdistuvien vaikutusten vähentämisestä johtuvia. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston sähkönsiirron vaihtoehdoksi Toholammin puoleisen hankealueen osalta nostettiin Uusnivalan lisäksi myös Lestijärven suunta, jolloin sähkönsiirto Lestijärven koontiasemalle tapahtuisi Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston kautta. Toholammin sähköasemalta Fingridin Uusnivalan sähköasemalle suuntautuvalla sähkönsiirtoreitillä tuulivoimapuisto liitettäisiin kantaverkkoon uudella 110 kV ilmajohtolla YVA-ohjelmavaiheessa esitetyn 400 kV ilmajohtoon sijaan.

1.5. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Arviointiselostuksessa huomioitiin kaavoitus, rakennusluvut, sähkömarkkinalain mukainen hankelupa, voimajohtoa koskevat tutkimus- ja lunastusluvut sekä lunastusmenettely, muut rakentamista koskevat luvat, ympäristölupa, lentoestelupa, liittymissopimus sähköverkkoon, sopimukset maanomistajien kanssa sekä Natura-arviointi. Alla käsitellään YVA-menettelyn kannalta joitakin keskeisiä hankkeen toteuttamiseen liittyviä suunnitelmia, lupia ja päätöksiä.

Tuulivoima-alue

Keski-Pohjanmaan maakuntakaava: Arviointiselostuksen mukaan hankealue sijoittuu Keski-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavassa pohjois- ja keskiosiltaan pääosin ns. valkealle alueelle, jolle ei ole osoitettu toimintoja. Kokonaismaakuntakaavassa hankealueen keski- ja eteläosat sijoittuvat kolmelle Natura 2000 -alueelle, joista kaksi kuuluu soidensuojeluohjelma-alueisiin. Myös hankealueen lähelle sijoittuu Natura-

alueita. Hankealueen eteläosan alueella maakuntakaavassa on Lestijokivarren maaseudun kehittämisen kohdealue, jonka kehittämisperiaatteiden mukaan maisemallisesti arvokkaiksi osoitettuja Lestijoen varsi-alueita tulee kehittää nykymuotoiset taloudelliset toiminnot turvaavista, luonnontaloudellisista lähtökohdista käsin. Erityishuomio tulee kiinnittää vesistön suojelullisten arvojen turvaamiseen, virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamiseen, maisema- ja kulttuuriympäristön hoitoon sekä uudisrakentamisen sijoitteluun ja ulkonäköön. Hankealueen kaakkoisosassa Lestijärven kunnan puolella kuuluu matkailun vetovoima-alueeseen (mv-3, Metsäpeuranmaan erämatkailualue ja Lestijärven kulttuurialue). Kyseisen alueen kehittäminen perustuu luontoon liittyviin virkistys- ja vapaa-aikatoimintoihin alueella sijaitsevia luonnontilaisina säilyneitä aarnimetsiä ja rauhallisia metsäjärviä, suoluontoa sekä erämaaeläimistöä säilyttäen sekä reitistöjä kehittäen. Hankealueen eteläosaan sijoittuu myös moottorikelkkailun runkoreitin yhteystarve ja pääjohto, luoteispuolelle Parhialan pohjavesialue ja luonnonkivituotantoon soveltuva ottoalue, pohjoispuolelle turvetuotantovyöhyke 1 –merkintä, eteläpuolelle Syrinharjun pohjavesialue ja arvokas harjualue, lounaispuolelle arvokas Kortekankaan kumpumoreenialue, hiekka- ja sora-aineksen ottoalue, Sykäräisten pohjavesialue ja Hirvikosken kurssikeskuksen virkistyskohde. Maakuntakaavassa osoitettu Lestijoki-laakson valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu hankealueen länsipuolelle ja lounaisosaan Syrinharjun maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue. Lestijokilaaksoissa sijaitsee myös useita muinaismuistokohteita. Maakuntakaavassa on osoitettu myös Parhialan, Kleemolan, Sykäräisen ja Syrin kylätoimintojen alueet sekä Toholammin ja Lestijärven keskustatoimintojen alueet.

Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavaehdotus: Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavassa Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston hankealueelle on osoitettu kolme tv-alueita (Toholampi Itäinen A 849_703, Toholampi Itäinen B 849_704 sekä Salmijärvi 421_701). Voimaloita on sijoitettu myös tv-alueiden väliin jäävälle valkealle alueelle. Kaavan suunnittelumääräyksen mukaan tuulivoimaloiden suunnittelussa on otettava huomioon sekä hankekohtaiset että yhteisvaikutukset asutukseen, loma-asutukseen, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, luontoarvoihin sekä liikennejärjestelyihin sekä ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten muodostuminen. Tuulivoima-alueiden liittämisessä sähköverkkoon on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia johtokäytäviä. Tuulivoima-alueiden ja niihin liittyvien sähkölinjojen ja teiden suunnittelussa on otettava huomioon sekä hankekohtaiset että yhteisvaikutukset muuttoliinustoon, suurten petolintujen pesimisreviireihin sekä metsäpeurojen tärkeimpiin elinympäristöihin ja ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten muodostuminen. Maakuntakaavan aluekohtaisissa suunnittelumääräyksissä Toholammin pohjoisemman tuulivoima-alueen 849_704 suunnittelussa on erityisesti varmistettava maisema-arvojen säilyminen Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Lestijärven puolella sijaitsevan tuulivoima-alueen 421_701 tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen vasomisalueisiin. 4. vaihemaakuntakaavassa on myös osoitettu hankealueen luoteispuolelle valtakunnallisesti arvokas Lestijoen maisema-alue, länsipuolelle Lestijokivarren maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue ja lounaispuolelle maakunnallisesti arvokas Syrin kylämaisema ja eteläpuolelle maakunnallisesti arvokas Lestijärven kulttuurimaisema.

Yleiskaava: Arviointiselostuksen mukaan hankealueen eteläosassa Lestijärven kunnan alueella on voimassa 1999 hyväksytty Lestijärven osayleiskaava, jossa hankealue on osoitettu pääosin MM-3 merkinnällä metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Alue varataan pääasiassa metsätalouksikäyttöön. Alueelle saa rakentaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia rakennuksia ja rakennelmia sekä liitännäiselinkeinoja tukevia rakennuksia ja laitteita. Alueelle sallitaan Rakennuslain 4 §:n mukainen haja-asutus vähintään 10 000 m² rakennuspaikoille. Alueelta voidaan maa-aineslakia ja maa-ainesluvan lupaehtoja noudattaen ottaa maa-aineslaissa mainittuja aineksia. Lestijärven osayleiskaavassa on osoitettu myös luonnonsuojelualue-merkintä (SL) Lestijärven kunnan puolella sijaitsevan Paukanevan alueelle. Hankealueen eteläosa rajautuu yleiskaavassa osoitettuun maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (M). Lisäksi hankealueen luoteispuolella Hirsikankaalla on loma-asuntoalue (RA-3), jossa sijaitsee rakennettu loma-asunto. Hankealueen etelärajan tuntumaan Lapinahonlammen koillisrannalle on osoitettu RA-1 merkinnällä omarantainen loma-asuntojen uusi alue. RA-1 alue sijaitsee noin 730 metrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta (VE1). Iso- ja Keski-Salmijärvien väliselle alueelle on myös kaavamerkintä uhanalaisen kasvin elinympäristöstä. Yleiskaavassa hankealueen läpi on osoitettu myös voimalinja. Hankealueen kaakkoispuolella

Valkiaisjärven itäpuolelle on osoitettu R-1 alue (loma-asuin- ja matkailualue) noin 1800 m etäisyydelle vaihtoehdon 1 voimalasta ja 2230 m etäisyydellä VE2 lähimmästä voimalasta.

Hankealueen pohjoisosassa Toholammin kunnan alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Toholammin kirkonkylän osayleiskaava-alue sijaitsee noin 8 km etäisyydellä hankealueesta ja Sykäräisen osayleiskaava-alue noin 7,8 km etäisyydellä. Lestijokivarteen sijoittuva Lestijokilaakson osayleiskaava-alue sijaitsee hankealueen länsipuolella lähimmillään noin 2,5 km päässä lähimmistä voimaloista. Reisjärven Pitkäjärven yleiskaava-alue sijaitsee noin 7,5 km hankealueelta. Toholammin kunnassa on vireillä Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston osayleiskaava noin 6 km etäisyydellä hankealueesta ja Lestijärvellä kolme tuulivoimaosayleiskaavaa lähimmillään noin 6,7 km päässä. Halsuan kunnan alueella on myös vireillä tuulivoimaosayleiskaavoja. Toholammin ja Lestijärven kunnat ovat käynnistäneet osayleiskaavan laatimisen Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston alueelle.

Asemakaava: Arviointiselostuksessa kerrotaan, että hankealueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Lähimmät asemakaavoitetut alueet sijaitsevat Toholammin keskustassa noin 8 kilometrin etäisyydellä ja Lestijärven Kangasvierin ja kirkonkylän alueella reilun viiden kilometrin etäisyydellä.

Ranta-asemakaava: Hankealueella Toholammin Kivilammin rannassa ja Navettakankaalla on voimassa oleva ranta-asemakaava. Kivilammin ranta-asemakaava-alue sijaitsee osittain tuulivoimapuiston hankealueen sisällä. Rantakaavassa osoitettu ohjeellinen tie sijaitsee hankealueen sisäpuolella, mutta loma-asuntoalueet (RA-merkintä) on rajattu hankealueen ulkopuolelle. Hankealueesta 2,6 km länteen Lestijokivarressa sijaitsee Navettakankaan ja Ränkkypohjan ranta-asemakaava-alue. Nuoranen-järven alueelle on ollut valmisteilla 9 loma-asunnon rakennuspaikan ranta-asemakaava. Kaavan valmistelu on keskeytetty. Lestijärven rannalla ja saarissa sijaitsee useampia ranta-asemakaava-alueita, joista lähimpiin on etäisyyttä lähimmistä voimaloista noin 5,5 km.

Sähkönsiirto

Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston sähkönsiirtoreitti tuulivoimapuiston pohjoisen sähköaseman ja Uusnivalan 400 kV sähköaseman välillä sijoittuu Toholammin, Sievin ja Reisjärven kuntien sekä Nivalan kaupungin alueelle. Pääosa reitistä sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan alueelle.

Toholampi-Lestijärvi-Uusnivala, 110 kV siirtolinja

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan alueella sähkönsiirtoreitti kulkee eteläpäässä Kivinevan Natura-alueen pohjoispuolelta, jonka alue on merkitty myös soidensuojeluohjelma-alueisiin.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava: Eteläpäässään sähkönsiirtoreitti kulkee luonnon monikäyttöalueen pohjoispuolelta sekä moottorikelkkareitistön ylitse ja maisemallisesti merkittävän tien rinnalla. Suunniteltu voimajohto kulkee loppuosan kaavaan merkityn pääsähköjohdon rinnalla. Reitti ylittää kaksi pohjavesialuetta ja kulkee luonnonsuojelualueiden lähetyviltä. Nivalassa johtoreitti kulkee valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen lävitse. Pohjoispäässään johtoreitti sijoittuu myös Kalajokilaakson maaseudun kehittämisen kohdealueelle. 1. vaihemaakuntakaavassa sähkönsiirtoreitin eteläpään sijoittuu lisäksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue ja voimajohdon tuntumaan olemassa olevia turvetuotantoalueita ja turvetuotantoon soveltuvia alueita. Sähkönsiirtoreitin keskivaiheille ja pohjoispään sijoittuu kaksi tuulivoimaloiden aluevarausta: Sievin Jakostenkallion ja Jokikylän tuulivoima-alueet.

Yleiskaavat ja asemakaavat: Sähkönsiirtoreitillä tai sen läheisyydessä ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja Nivalan keskustaajamaa lukuun ottamatta. Sähkönsiirtoreitin eteläisessä päässä Lestijärven, Reisjärven ja Sievin kuntien alueilla sijaitsevat Lestijärven osayleiskaava, Pitkäjärven ranta-alueiden osayleiskaava, Kangaspäänjärven ja Norssinjärven osayleiskaava sekä Sievin, Maasydämen ja Syyryn osayleiskaava. Sievin kuntataajamassa on voimassa oleva Sievin kirkonkylän osayleiskaava, josta osa on asemakaavoitettua aluetta. Sievin kunnan alueella on vireillä myös Jakostenkallion tuulivoima-alueen osayleiskaava. Voimajohtoreitti rajoittuu loppupäässä Nivalan kirkonkylän osayleiskaavaan. Sähkönsiirto-

reitti sijoittuu kaavassa pääosin maatalousalueeksi merkitylle alueelle (MT) sekä pieneltä osin maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M).

Toholampi-Lestijärvi-Lestijärven koontiasema, 110 kV siirtolinja

Keski-Pohjanmaan maakuntakaava: Suunniteltu voimajohto sijoittuu olemassa olevien, maakuntakaavaan merkittyjen kahden 400 kV:n pääjohtolinjan viereen. Voimajohtot kulkevat keskiosallaan Syrinharjun pohjavesialueen ja Syrinharjun arvokkaan harjualueen läpi. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee varmistua siitä, ettei toimenpiteellä aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisemakuvan turmeltumista tai luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista. Harjualue on merkitty maakuntakaavaan myös maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueena. Suunnitellun johtoreitin itä- ja pohjoispuolelle sijoittuu moottorikelkkareitti ja johtoreitin lähiympäristössä on useita luonnonsuojelualueiksi merkittyjä alueita sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä suoalueita. Johtoreitti sijoittuu 4. vaihemaakuntakaavassa pohjoispäässä tuulivoima-alueen sisään. Suunnitellun voimajohtoon lähettyville on merkitty Lestijärven maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue ja Syrin kylämaiseman maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Yleiskaavat ja asemakaavat: Sähkönsiirtoreitin alueella on voimassa 1999 hyväksytty Lestijärven osayleiskaava, jossa reitti on suureksi osaksi osoitettu metsätalousvaltaisiksi alueiksi. Reitillä ei ole voimassa olevia asemakaavoja. Lähimmät asemakaavoitetut alueet sijaitsevat Lestijärven kuntataajamassa.

Muut luvat ja päätökset

Rakennuslupa: Tuulivoimaloiden ja sähköasemien rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista rakennuslupaa. Rakennuslupaa hakee alueen haltija.

Ilmailulain (864/2014) 158 § mukainen lentoestelupa tarvitaan korkeiden rakennelmien rakentamiseen. Lupaa haetaan Liikenteen turvallisuusvirastolta. Myös puolustusvoimien lausunto on tarpeen. Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi kommentoi kohtaan 4.7, että lentoestelupaa hakee esteen asettaja tai tämän valtuuttama taho. Lupa myönnetään esteen ylläpitäjälle.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukainen ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua lähiasutukselle naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Ympäristölupa-asiassa otetaan huomioon mm. voimalasta aiheutuva melu sekä lapojen pyörimisestä syntyvä valon ja varjon liike.

Sähkömarkkinalain (588/2013) 14 §:n mukaan vähintään 110 kV sähköjohdon rakentamiseen on pyydetävä hankelupa Energiamarkkinavirastolta. Maastotutkimuksia varten tarvitaan lunastuslain (603/1977) 84 §:n mukainen maastotutkimuslupa aluehallintoviranomaiselta. Voimalinjojen rakentamista varten tarvittava lunastuslain 5 §:n mukainen lunastuslupa haetaan valtioneuvostolta. Jos lunastuslupaa haetaan voimansiirtolinjan rakentamista varten ja jos on kyse yleisen ja yksityisen edun kannalta vähemmän tärkeästä lunastuksesta, lunastuslupaa koskevan hakemuksen ratkaisee asianomainen maanmittaustoimisto. Tuulivoimalaitosten kytkentä sähköverkkoon edellyttää liittymissopimusta.

Vesilain mukainen lupa on tarpeen, mikäli hankkeessa rakennetaan siltoja valtavyylän yli tai johtoja tms. valtavyylän ali (Vesilaki 3. luku 3 §, 4. momentti).

Luonnonsuojelulain mukaisen poikkeamisluvan tarve voi tulla tuulivoimahankkeissa kysymykseen, mutta suunnitelmat tulisi tehdä niin, ettei sellaista tarvita.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää myös sopimuksia maanomistajien tai aluetta hallinnoivan viranomaisen kanssa.

1.6. YVA-menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointiselostuksen mukaan tuulipuistohankkeessa on ollut tavoitteena sovittaa yhteen YVA- ja yleiskaavoitusmenettelyt. Yhteensovittamisella tarkoitetaan arviointiselostuksen mukaan ensisijaisesti sitä, että YVA-menettelyn yhteydessä laadittavat tutkimukset ja selvitykset on laadittu siten, että ne palvelisivat myös yleiskaavoitusmenettelyä. Lisäksi osallistumista ja vuorovaikutusta on pyritty yhdistämään soveltu- vissa määrin.

- Jos kaavaluonnoksen yleisötilaisuus pidetään ennen yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamaa lausuntoa, voi yhteysviranomaisen lausunnon huomiointi johtaa tarpeeseen laittaa kaavaluonnos uudelleen nähtäville.

Toholampi-Lestijärven tuulipuistohankkeessa on tehty erillinen Natura-arviointi. Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta ei ole luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukainen lausunto, vaikka Natura-arviointi tehtäisiin YVA-menettelyn yhteydessä.

2. Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Kuulutus julkaistiin 25.5.2016 Keskipohjanmaassa ja Kalajokilaaksossa. Arviointiselostus ja kuulutus ovat olleet virka-aikana nähtävillä 25.5.-4.7.2016 virallisilla ilmoitustauluilla Toholammilla, Lestijärvellä, Sievis- sä, Nivalassa, Halsualla ja Reisjärvellä. Kuulutus ja arviointiselostus toimitettiin yleisön nähtäville kuulutusajaksi myös Toholammin ja Lestijärven kirjastoihin, Sievin ja Nivalan pääkirjastoihin, Halsuan kunnan kirjastoon ja Reisjärven kirjastoon sekä julkaistiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen internet-sivuilla www.ymparisto.fi/toholampilestijarvituuliYVA.

Arviointiselostusta koskeva kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin torstaina 2.6.2016 Toholammin kunnantalolla. Tilaisuudessa kerrottiin YVA-menettelystä yleensä sekä esiteltiin arviointiselostus ja kaavaluonnos. Lisäksi oli mahdollista esittää mielipiteitä ja keskustella hankkeesta toimijan, konsultin ja YVA-menettelyn yhteysviranomaisen edustajan kanssa. Tilaisuuteen osallistui osallistujalistan mukaan 23 henkilöä. Tilaisuuden keskusteluosuudessa esille nousivat mm. tuulivoimaloiden infraäänien vaikutuksiin sekä tuulivoiman syöttötariffijärjestelmä.

Arviointiselostuksen mukaan arviointimenettelyn tukemiseksi koottiin ohjausryhmä, johon oli kutsuttu viranomaisten lisäksi tahoja, joiden oloihin ja etuihin, kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen ja vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin hanke saattaa vaikuttaa. Ohjausryhmän tehtävänä oli arviointiselostuksen mukaan ohjata ympäristövaikutusten arviointiprosessia ja osaltaan varmistaa arvioinnin asianmukaisuus ja laadukkuus. Ohjausryhmä kokoontui arviointiohjelman luonnosvaiheessa sekä 17.3.2016 arviointiselostuksen ollessa luonnosvaiheessa.

Arviointiselostuksen mukaan osana hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointia toteutettiin asukaskysely, joka voidaan nähdä myös yhtenä mahdollisuutena osallistumiseen.

Lausunnot arviointiselostuksesta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Anvia Oyj, Cinia Group Oy, Digita Networks Oy, DNA Oy, Elisa Oyj, Energiavirasto, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/Liikenne ja infrastruktuuri – vastuualue, Finavia, Fingrid Oyj, Halsuan kunta, Ilmavoimien Esikunta, Ilmatieteen laitos, Kannuksen kaupunki, Kanteleen Voima Oy, Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos, Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto, K.H.Renlundin museo, Kokkolan kaupunki, Lestijoen kalastusalue, Lestijärven kalastuskunta, Lestijärven kotiseutuyhdistys ry, Lestijärven kunta, Lestijärven metsästisyhdistys, Lestijärven riistanhoitoyhdistys, Lestijokiseudun Luonto ja Ympäristö ry, Lestijärven ympäristöyhdistys ry, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Luonnonvarakeskus, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Maailman Luonnon Säätiö Suomen Rahasto (WWF) Suomen merikotkatyöryhmä, Maavoimien Esikunta, Metsähallitus / Pohjanmaan Luontopalvelut, Metsänhoitoyhdistys Keski-Pohja, Metsäpeuranmaan Matkailu ry, MTK Keski-Pohjanmaa, MTK Toholampi, Museovirasto, Nivalan kaupunki, Pohjanmaan ELY-keskus / Elinkeinot,

työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualue, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan maakuntamuseo, Pääesikunta, Reisjärven kunta, Sievin kunta, Suomen luonnonsuojeluliitto / Pohjanmaan Piiri ry, Suomen Erillisverkot Oy, Suomen metsäkeskus/Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, Suomen riistakeskus Pohjanmaa, Sykäräisen kyläyhdistys ry, Säteilyturvakeskus, Telia-Sonera Finland Oyj, Toholammin ev.lut. seurakunta, Toholammin kunta, Toholammin kyläyhdistys ry, Toholammin riistanhoitoyhdistys, Ukkoverkot Oy, Vaasan hätäkeskus, Varsinais-Suomen ELY-keskus / Kalatalouspalvelut, Viestintävirasto ja Yli-Lestiseura ry. Lisäksi pyydettiin kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueiden käyttö- ja vesihuolto-, luontoympäristö-, vesistö- ja ympäristönsuojeluyksiköiltä.

3. Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausuntoja arviointiselostuksesta saatiin 17 kpl ja mielipiteitä kahdeksan kpl. Lausunnot käsittelivät arviointiselostuksen eri aihealueita lausunnonantajien toimialojen näkökulmista. Esiin nousivat mm. maisemavaikutukset sekä sähkönsiirto. Mielipiteissä suhtauduttiin hankkeeseen kriittisesti etenkin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten vuoksi. Myös maisemavaikutukset mainittiin useammassa mielipiteessä.

Lyhennelmät arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista aakkosjärjestyksessä sekä mielipiteistä:

Digita

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. 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 radiolähetysaseman 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. 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.

Antenni-tv – lähetyksiä käytetään myös 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 vaikutuksien arvioinnissa.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattorin velvollisuuksiin ei kuulu mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen. Näin ollen hankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista. Ilman näitä ei hankkeelle tule myöntää rakennuslupia.

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.

Fingrid Oyj

Yhtiöllä ei ole lausuttavaa arviointiselostuksesta.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitos ei anna lausuntoa asiasta.

Kannuksen kaupunki, ympäristönsuojeluviranomainen

Mikäli sähkönsiirto hankealueelta Kannuksen Kuuronkallion kautta Kokkolan Ventusnevan sähköasemalle tulee myöhemmin tarpeelliseksi, tulee sähkönsiirron vaikutuksia ympäristöön tarkastella myös tämän reitin osalta.

Keski-Pohjanmaan liitto

Hanke sijoittuu Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaisille tuulivoima-alueille. Ympäristöministeriö vahvisti Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan 22.6.2016 maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksen mukaisena. 4. vaihemaakuntakaavan hankealuetta ja sen vaikutusalueita koskevat merkinnät on huomioitu YVA-selostuksessa.

Kaavoituksessa on kiinnitettävä huomiota valittavassa ratkaisussa haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen asutukseen, loma-asutukseen, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, luontoarvoihin ja liikennejärjestelyihin. Tehtyjen selvitysten perusteella yksittäisillä tuulivoimaloilla on todettu merkittäviä vaikutuksia loma-asutukseen, maisemaan ja luontoarvoihin. Näiden voimaloiden kohdalla on tarpeen mukaan harkittava voimalan siirtämistä tai poistamista hankkeen jatkovalmistelusta etenkin niissä tapauksissa, jos yksittäiseen voimalaan kohdistuu useampia haitallisia ympäristövaikutuksia.

Vaikka valmistelumateriaali pääosin on hyvin perusteellinen ja kattava, maisema-arvojen säilymisen arviointi Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella merkittäväksi arvioitujen vaikutusten osalta on lausunnolla olevan aineiston perusteella vaikeaa. Parhialan tien varrelta otettu havainnekuva alueelta jättää kyseiset vaihtoehdon 1 kaksi pohjoisinta voimalaa kuvan ulkopuolelle. Näkyvyyskuva tuulivoimaloiden yhteisnäkyvyydestä on Ahomäki-Parhiala alueella VE1 mukaisesti suurempi määrä voimaloita kuin VE2 tapauksessa, mutta kyseiset kaksi voimalaa yksistään eivät eroa luokitukseen aiheuta.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Vaikutukset alueen eläimistöön: Osa alueilla esiintyvistä lajeista ei pesi tai lisääntynyt hankealueella vaan niiden reuna-alueilla. Kartoitettuihin alueisiin sisältyy hankealueen lisäksi mm. soita ja vesistöjä hankealueen läheisyydessä noin 1-2 kilometrin säteeltä. Hankealue ympäristöineen laajana asumattomana alueena muodostaa suosiollisen elinympäristön ihmistoimintaa ja mm. meluhäiriöitä karttaville lajeille. Erityisesti suolinnuston osuus arvokkaasta linnustosta on suuri alueen laajojen ja huomattavien osin luonnontilaisten avosoiden vuoksi. Hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeistä ovat suolintujen lisäksi petolinnut ja kanalintulajit. Hankkeen vaikutuspiiriin metsäalueilla esiintyy arvokkaita pesimälintulajeja sekä etenkin suurien petolintujen elinalueet ovat hyvin tärkeitä tuolla seudulla. Oletettavaa on, että kaikki pesäpaikat eivät ole rekistereissä ja hankkeen osalta tiedossa. Näiden osalta tulisi kartoittaa pesimäpaikkatietoa selvästi nykyistä tarkemmaksi.

Linnusto ja niiden pesimäalueet: Alueen erämaisesta luonteesta ja arvosta luontoalueena kertoo selvytyksissä havaitut uhanalaisten lajien listalle kirjatut 25 lintulajia. Monet niistä vaativat erämaista ympäristöä, joka hankkeen seurauksena väistämättä menetetään ja joka heikentää lajien elinolosuhteita. Hanke vaikuttaisi linnustoon haitallisesti paitsi elinympäristöjen katoamisen ja -muutosten sekä erilaisten häiriövaikutusten kautta, myös törmäyskuolemina. Voimalaketju pirstoo suojelusoiden väliset yhteydet ja aiheuttaa merkittävän törmäysriskin alueiden välillä liikkuville suurille petolinnuille, joutsenille, metsähänhille ja kurjelle. Häirintä (rakentaminen, lisääntyvä liikenne, melu, välke) vaikuttaa heikentävästi lähialueiden linnustoon, johon kuuluu monia Keski-Pohjanmaalla erittäin vähäluukuisia pesimälajeja. Tuulivoimalle herkimmistä lajeista petolintujen, kurjen, joutsenen, kahlaajien ja kanalintujen kannat tulevat väistämättä vähenemään. Hankealueen linnustoselvityksissä tavattiin 25 lintulajia, jotka ovat taantuneita ja luokiteltuja uhanalaisten listaan. Määrä on merkittävä ja osoittaa sen, miten tärkeä ja merkityksellinen alue on kyseessä. Alueen luonnontilaisten sekä luonnontilaisen kaltaisten soiden, suojelusoiden sekä pienten järvien ja lampien osuus lajimääräin on merkittävä. Samoin alueelta tavataan myös lajeja, jotka elävät kangasmailla ja soiden reuna-alueilla. Hyvin monet voimalat sijoittuisivat joko soiden saarekkeisiin tai suon ja

kangasmaan rajan tuntumaan, erittäin haitallisesti linnuston kannalta. Hankealueella on 6-7 merkittävää päiväpetolintua sekä maakotka- ja sääksireviirejä joiden säilyminen pitää turvata. Huomattavimmat vaikutukset arvioidaan selvityksissä kohdistuvan maakotkaan, mehiläishaukkaan ja sinisuohaukkaan. Samoin vaikutuksia on voimakkaasti metsähanheen, huuhkajaan, metsoon ja kuukkeliin, jotka Keski-Pohjanmaalla ovat voimakkaasti vähentyneet viime vuosina. Näin hanke vaikuttaa lajien suotuisan suojelun tasoon laajemminkin alueella.

Alueella on myös tavattu muuttohaukka, jota selvityksessä ei mainita. Laji on palannut Keski-Pohjanmaan pesimälinnustoon ja Toholammillakin on yksi uusi pesimäreiviiri. Odotettavissa on, että muuttohaukka lähivuosina asettuu uusille suoalueille. Runsaalinnustoiset suojelusuoat ovat käytännössä lajin ainoita potentiaalisia pesimäpaikkoja. Tuulipuistohanke tulee vaikuttamaan siksi negatiivisesti lajin reviirin muodostumiseen. Hankealueen lähisoilla pesivät linnut liikkuvat laajalti alueen lintusoilla ravinnonhankinnassa ja altistuvat törmäyksille tuulivoimaloihin.

Metsäpeura: Toholampi ja Lestijärvi kuuluvat Suomenselän metsäpeurakannan levinneisyysalueeseen, jolle useat kokonaishankealueen läheiset suot ovat kesäaikaan tärkeitä alueita. Erityisesti eteläosan Paukanevan ja Iso Tuohinevan alueet ovat metsäpeurakannoille elintärkeitä paikkoja, kuten laajoista peurojen satelliittiseurantatutkimuksista voidaan nähdä. Metsäpeuran suojelustatus huomioiden, lajien elinolot tulee turvata eikä niitä saa heikentää. Tuulivoima-alueiden aiheuttamat muutokset laidunten käyttöön ja vasomiseen voivat vaikuttaa paikallisesti peurakantaan mm. heikentämällä vasomistulosta ja pienentämällä talvilaitumien määriä. Valikoidun maksimihäiriöalueen (kolme kilometriä voimaloista) sisällä on Kivinevan Natura-alueen kohdalla yli puolet Natura-alueesta. Metsäpeuraan kohdistuvia voimakkaita haittoja on niin suunnittelualueen sisäpuolella kuin välillisiä ja merkittäviä vaikutuksia myös alueen ulkopuolella. Voimalat tulevat pirstomaan myös metsäpeurojen käyttämien alueiden väliset yhteydet, millä on haitallinen vaikutus niiden kantaan pitkällä aikavälillä.

Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset suot: Natura-arvioinnissa ei esitetty, että hankkeesta olisi haittaa suojeluperusteille. Asiasta voidaan olla toistakin mieltä, kun katsoo etenkin alueen eteläosan sijoittumista täysin suojelusoiden sisälle, niin voimalahanke ei voi olla vaikuttamatta laajasti Natura-alueiden eläinlajeihin pitkällä aikavälillä. Linnusto käyttää alueen eri soita mm. ravinnonhankinnassa ja isot linnut liikkuvat laajalla alueella. Etenkin isojen petolintujen, hanhien, kurkien ja joutsenten törmäysriski kasvaa, kun lajit liikkuvat voimala-alueiden läpi suoalueelta toiselle. Mm. Paukaneva-Iso Tuomikonneva -välisellä alueella linnut joutuvat liikkumaan tuulivoimala-alueen läpi.

Maakuntakaava: Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu suunnittelualueen luoteispuolelle valtakunnallisesti arvokas Lestijoen maisema-alue, länsipuolelle Lestijokivarren maakunnallisesti arvokas kulttuuri-maisema-alue ja lounaispuolelle maakunnallisesti arvokas Syrin kylämaisema sekä eteläpuolelle maakunnallisesti arvokas Lestijärven kulttuurimaisema. Alueen ympäristössä on useita linnustollisesti tärkeitä suoalueita ja soidensuojelualueita. Tuulivoima-alue sijoittuu suojelualueiden keskelle ja maisema-alueiden rinnalle. Vaikutukset etenkin soiden suojeluarvoihin ovat merkittävän haitalliset.

Molemmat tutkitut vaihtoehdot ovat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastaisia mm. elinympäristön laatua heikentävinä sekä kulttuuri- ja luonnonperintöä, virkistyskäyttöä heikentävinä. Lestijärven – Toholammin välinen alue Lestijoen molemmin puolin VAT:n tarkoittamaa luonto- ja kulttuuriympäristönä erityistä aluekokonaisuutta, jonka hanke toteutuessaan pirstoo ja tuhoaa. Toisaalta alueen molemminpuolin on arvokkaita luonnonsuojelualueita.

Toholampi-Lestijärvi tuulipuistohanke on Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan (tuulivoima) vastaisesti suunniteltu maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimasuunnittelualueiden ulkopuolelle. Maakuntakaavassa on pyritty huomioimaan suojelualueet, alueen tunnettu arvokas eläimistö ja arvokkaat maisema-alueet. Maakuntakaavan tulee ohjata maankäyttöä, myös tuulivoimarakentamista. Tämä on heikosti otettu huomioon YVA-selostuksessa. Tuulivoimapuistojen tulisi sijoittua maakuntakaavassa osoitetuille alueille ja sielläkin tulee huomioida luonnonarvojen asettamat rajoitukset, jolloin koko alue ei välttämättä voi tulla maksimaalisella teholla rakennetuksi.

Hankkeiden yhteisvaikutukset puutteellisesti selvitetty: Yhteisvaikutusarviointi on tehty puutteellisesti. Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston vaikutukset yhdessä Halsuan ja useiden Lestijärven sekä Ullavan hankkeiden kanssa muodostavat kymmenien kilometrien levyisen tuulivoimablokin keskeisellä erämaisten lin-

tu- ja eläinlajien esiintymisaluetta. Hankkeet yhdessä tulevatkin vaikuttamaan erittäin merkittävästi luonnonalueiden pirstoutumisen kautta alueen eläimistöön. Myös vaikutukset muuttolinnustoon tulevat yhteisvaikutuksena olemaan merkittävän haitalliset. Vaikka voimala-alueiden välille jääkin aukkoja, tulee törmäysriski kasvamaan huomattavasti ja lintujen muuttomatkat kasvamaan. Näitä vaikutuksia ei ole pyrittykään arvioimaan.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys katsoo, että hanke on ylimitoitettu ja aiheuttaa merkittävää haittaa luonnolle, linnustolle ja alueen maisemakuvalle, eikä sitä suunnitellussa muodossaan voida toteuttaa. Hanke ei ole yleisen edun mukainen, vaan pyrkii maksimoimaan taloudellista tuottoa monien haitallisten luontovaikutusten kustannuksella.

Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo – K.H. Renlundin museo

Maakuntamuseo katsoo, että laaditussa YVA-selostuksessa on riittävästi ja monipuolisesti huomioitu ja analysoitu tuulipuistohankkeen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan. Etenkin yhteisvaikutusten arviointi oli selkeä ja perusteellinen.

Havainnekuvien ja maisemaselvitysten perusteella maakuntamuseo katsoo, että toteutuessaan tuulipuisto tulee maisemallisesti muuttamaan Lestijokivarren ja Lestijärven kulttuurimaiseman maisemarakenteen teollisuusmaisemaksi, etenkin kun tarkastellaan muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden ja Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston yhteisvaikutuksia. Toholammin puoleiselta hankealueelta maakuntamuseo edellyttää tutkittavaksi vaihtoehtoja, joilla merkittäviä maisemavaikutuksia voidaan lieventää, esimerkiksi vähentämällä voimaloiden määrää vaihtoehto kahdestakin pienemmäksi (VE2, 48 voimalaa).

Lentoestevalojen vaikutusten vähentämiseksi on suositeltavaa toteuttaa vaihtoehtoja, joilla vähennetään vaikutuksia hämärään/pimeään maisemaan. Hankkeen edetessä on kiinnitettävä myös huomiota siihen, mihin esimerkiksi tuulipuistoalueelta mahdollisesti poissiirettävä maa-aines läjitetään, jotta siitä ei aiheudu merkittävää haittaa maisemakuvaan.

Sähkönsiirtovaihtoehtoista maakuntamuseo pitää tärkeänä, että arvokkailla maisema-alueilla sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Mikäli sähkönsiirto valtakunnan verkkoon toteutetaan Lestijärven koontiaseman kautta, tulee se toteuttaa siten, että ilmajohdot kulkevat mahdollisimman vähän peltoaukeilla.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Ympäristöterveydenhuollon näkemys on, että YVA on tehty terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta perinpohjaisesti ja mallinuksissa saaduista tuloksista on tehty oikeita päätelmiä mm. terveyshaittojen rajoittamisen tarpeellisuudesta. Vaihtoehdon 2 haitat jäävät luonnollisesti pienemmästä voimaloiden määrästä johtuen vähäisemmäksi kuin vaihtoehdon 1, mutta huomattavaa on, että Lestijärven kunnan puolelle sijoitettavien tuulivoimaloiden määrän rajoittamisella ei näyttäisi olevan suurtakaan merkitystä lähiympäristössä oleskeleville ihmisille. Tarkastelussa tulisikin enemmän keskittyä voimalakohtaiseen arviointiin, kuin pelkästään tehdä valintoja näiden esitettyjen kahden vaihtoehdon välillä. Terveysvalvonnan näkemys on, että suurimpia haittoja tulisi rajoittaa jättämällä voimalat aivan hankealueen pohjoisosasta sekä itäosan (Viskannevalle oleva uloke) kokonaan rakentamatta. Jatkosuunnittelussa tulisi osoittaa, millä toimenpiteillä lähimpien (lähinnä loma-asuntojen) melu- ja välkehaitta saadaan pidettyä ohjearvojen mukaisina; toisin sanoen osoittaa mallintamalla minkä voimaloiden toimintaa rajoitetaan ja millä tavoin, jotta välkeajat pysyvät alle 8 h/v eivätkä melulle asetetut raja-arvot ylity. Mikäli ohjearvoja ei pystytä noudattamaan, tulisi rakentamista rajoittaa.

Lestijärven kunta

Lestijärven kunnalla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi

Arviointiselostuksessa on otettu huomioon Trafian lausunto 5.12.2013 arviointiohjelmasta. Selostuksessa on selvitetty, ettei hankealue sijaitse lentoasemien korkeusrajoitusalueilla eikä muiden lentopaikkojen läheisyydessä. Kommenttina kohtaan 4.7: Lentoestelupaa hakee esteen asettaja tai tämän valtuuttama tah. Lupa myönnetään esteen ylläpitäjälle. Kommenttina kohtaan 10.5 ja 10.5.1: Tekstissä on kirjoitettu

lentoestealueesta. Tällaista aluemäärittelyä ei ole, kirjoittaja on varmaankin tarkoittanut lentoasemien korkeusrajoitusalueita.

Liikennevirasto

Selostuksessa on mainittu erikoiskuljetusluvan tarve. Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on tunnistettu muutamia kantavuuden osalta haasteellisia teiosuuksia. Liikennevirasto muistuttaa, että voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikenne-merkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Liikennevirasto on laatinut Tuulivoimalaohjeen (8/2012), joita tulee noudattaa mm. liikenneturvallisuuden ja kuljetusreittien osalta. Liikennevirasto toteaa myös, että rakennettaessa voimalinjaa maanteiden läheisyyteen tulee huomioida Liikenneviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" –ohje (Liikenneviraston ohjeita 15/2014). Ohje tulee sopimusasioiden osalta päivittämään kesän 2016 aikana. Hankkeen vaikutusalueelle ei sijoitu rautateitä eikä vesiliikenneväyliä.

Metsähallitus

Suojeluun varatut alueet: Yksi hankealueen vaikutuspiirissä sijaitsevista suojeluun varatuista, Metsähallituksen luontopalvelujen hallinnoimista alueista on alueen itäpuolella sijaitseva Kivinevan–Tuomikonnevan–Ison Lampinevan soidensuojelualue ja Kivinevan Natura-alue (FI1001004, SAC). Kivinevan Natura-alueeseen sisältyvä Matonevan alue, josta osa (alueen ympärillä olevia, soidensuojelualueeseen liitettäviä palstoja) on Metsähallituksen luontopalvelujen hallinnassa, sijoittuu hankealueen sisälleen Toholammin puoleisessa osassa. Molemmissa hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 useampi voimala sijoittuu lähes Kivinevan Natura-alueen (Matoneva) välittömään läheisyyteen.

Suojeluun varatuista alueista myös Lestijoen yläjuoksu ja Paukaneva -Natura-alue (FI1001005, SAC), josta noin puolet on Metsähallituksen luontopalvelujen hallinnassa, sijoittuu osin hankealueelle sen Lestijärven puoleisessa osassa. Hankevaihtoehdossa VE1 yksi voimaloista sijoittuu aivan Lestijoen yläjuoksu ja Paukaneva -Natura-alueen välittömään läheisyyteen. Hankevaihtoehdossa VE2 lähin voimala sijaitsee noin 650 metrin etäisyydellä Natura-alueesta.

Isonnevan soidensuojelualue ja Isonnevan Natura-alue (FI1001009, SAC), joka on kokonaan Metsähallituksen luontopalvelujen hallinnassa, sijoittuu hankealueen (molemmat vaihtoehdot VE1 ja VE2) itäpuolelle noin 580 metrin päähän lähimmästä voimalasta.

Muita hankealueen läheisyydessä sijaitsevia suojeluun varattuja, Metsähallituksen luontopalvelujen hallinnoimia alueita ovat METSÄ-SALMELA -tila (METSÖ-ohjelman kohde) alueen länsipuolella noin 1,2 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta (molemmat hankevaihtoehdot) sekä Metsähallituksen päätöksellä perustettu Isonnevan suojelumetsä noin 2,3 kilometrin etäisyydellä lähimmästä VE1:n voimalasta. Myös hankealueen läpi kulkeva Lestijoki, joka kuuluu Lestijoen (FI1000057, SCI) Natura-alueeseen, on osin Metsähallituksen hallinnassa.

Metsähallitus huomauttaa, että YVA-selostus on suojeluun varattujen alueiden kuvauksen (esim. luku 9.7) suhteen puutteellinen ja edellyttää, että hankkeen suunnitteluun osallistujat hankkivat käyttöönsä ajantasaiset aineistot kaikista suojeluun varatuista alueista. YVA-selostuksesta ja sen sisältämistä suojelualueiden kuvauksista puuttuu ainakin suojelualueeksi perustettava METSÖ-ohjelman kohde (METSÄ-SALMELA -tila) hankealueen länsipuolella ja Isonnevan suojelumetsä Valkiaisen vesistön ja Isonnevan Natura-alueen välissä sekä Metsähallituksen hallinnoima, soidensuojelun täydennysohjelman kohde "Tynnyrilamminneva" Kivinevan Natura-alueen koillispuolella.

Maanomistus: YVA-selostuksessa (s. 86) todetaan, että hankealueen maa-alueet omistaa kokonaisuudessaan Toholammin yhteismetsä. Metsähallitus huomauttaa, että hankealuetta osoittavien karttojen mukaan osa Metsähallituksen hallinnoimista kiinteistöistä Pitkähongisto 849-401-19-68, Purontaka 849-401-52-49 ja Hautapuro 849-401-312-4 sijoittuvat hankealueen sisälle Matonevalla.

Maakuntakaavoitus: Metsähallitus huomauttaa, että VE1:n mukainen hankealue on maakuntakaavoituksen vastainen. Aluetta ei ole osoitettu tuulivoima-alueeksi voimassa olevaan Keski-Pohjanmaan maa-

kuntakaavaan. Hankevaihtoehto VE1 ei noudata myöskään parhaillaan vahvistettavana olevan Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan mukaista tuulivoimaloiden aluevarausta (Salmijärvi 421_701).

Toholampi-Lestijärven tuulipuiston kokonaishankealueen keskiosassa voimaloita on sijoitettu laajemmassa vaihtoehdossa VE1 myös tv-alueiden väliin jäävälle alueelle. 4. vaihemaakuntakaavassa (vahvistamaton) tuulivoimaloiden alue Lestijärven puolella sijoittuu kokonaisuudessaan Lestijoen yläjuoksu ja Paukanneva -Natura-alueen eteläpuolelle, kun taas VE1:ssä hankealue on laajennettu ulottumaan myös Natura-alueen pohjoispuolelle siten, että hankealue yhtyy kunnan rajan tuntumassa Toholammin puoleiseen osa-alueeseen, jota myös on sekä vahvistetun että vahvistamattoman maakuntakaavan vastaisesti laajennettu etelään päin aivan Natura-alueen tuntumaan.

4. vaihemaakuntakaavaehdotusvaiheen jälkeen (3/2015) Toholampi itäinen alue (Toholammin kunnan puoleinen osa tuulivoima-alueesta) on päätetty jakaa maakuntakaavaan selvästi kahteen eri alueeseen (Toholampi itäinen A 849_703 ja B 849_704) luontoarvojen ja maiseman huomioimiseksi. Nyt vaikuttaa siltä, että näitä osa-alueita oltaisiin hankkeessa kuitenkin yhdistämässä sekä toisiinsa että Salmijärven tv-alueeseen (421_701) laajentamalla alueita sekä Lestijärven että Toholammin puolella.

Linnusto: Vaikka tuulivoima-alueen läheiset Natura-alueet eivät ole SPA-alueita, ne ovat maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI). Metsähallitus yhtyy näkemykseen, että vaihtoehto VE1 on linnustolle merkittävästi haitallinen.

Metsäpeura: Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan (vahvistamaton) selostuksessa todettujen aluekohtaisten suunnittelumääräysten mukaan "tuulivoima-alueen (421_701) tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen vasomisalueisiin". Metsähallitus korostaa, että YVA-selostuksessa mainittu Luonnonvarakeskuksen aineisto metsäpeuroista on vahva näyttö hankealueen läheisyydessä sijaitsevien Natura-alueiden merkityksestä peurojen vasonta-alueina. On huomattava, että Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston Natura-arvioinnissa mainittu mahdollinen korvaavien vasomisalueiden löytyminen voi olla hyvin vaikeaa. Jo nyt on havaittavissa, että peurat suosivat hyvin paljon suojelualueita johtuen niiden sisältämistä laadukkaista elinympäristöistä. Luonnonvarakeskuksen arvion mukaan vasomisalueiden puute voi olla yksi tekijä peurakannan hitaassa kasvussa Suomenselällä viimeisen kymmenen vuoden aikana (tutkimustietoa tästä ei kuitenkaan ole). Täten kaikki heikennykset suojelualueiden vasontaolosuhteisiin on Metsähallituksen näkemyksen mukaan pyrittävä estämään.

Yhteenveto: Sekä vireillä että voimassa olevan maakuntakaavan vastaisuuden sekä metsäpeuralle ja linnustolle todennäköisesti aiheutuvien merkittävien haittojen vuoksi Metsähallituksen näkemyksen mukaan hankevaihtoehto VE1 on poistettava jatkosuunnittelusta. Metsähallitus katsoo, että jatkosuunnittelussa tulee pitäytyä enimmillään hankevaihtoehdon VE2-mukaisessa mitoituksessa.

Museovirasto

Hankealueilla on tehty arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnit vuosina 2012-2013, jotta hankkeen vaikutuksia muinaisjäänneksiin on voitu arvioida. Sähkön siirtolinjoilla on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2014. YVA-ohjelmassa on myös otettu esille tuulivoimapuiston rakentamisen tarvitsemat suuret maa- ja kiviainemäärät ja niiden hankinta. Pyrkimyksenä on saada ainekset mahdollisimman läheltä, mutta ottoalueet selviävät vasta suunnittelun tarkentuessa. Laajojen ottoalueiden suunnitelmissa sovelletaan YVA-menettelyä. Hiekka- ja soravarat usein korreloivat arkeologisten kohteiden sijainnin kanssa. Kun näitä alueita ei käytännössä ole inventoitu, Museovirasto näkee myös pienempien maa-aineisten ottoalueiden vaikutusten arvioinnin arkeologiseen kulttuuriperintöön tarpeelliseksi.

Nivalan kaupunki

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ja siihen liittyvissä muissa selvityksissä on tarkasteltu laajasti hankkeen vaikutuksia. Nivalan osalta hanke koskettaa pääasiassa sähkönsiirtoa. Nivalan kaupunginhallitus toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa sähkönsiirto, jos sähkönsiirto tapahtuu Uusnivalan sähköasemalle, tulee kulttuurimaisema-alueella suunnitella maakaapeliratkaisuna. Maa- ja metsätalouden kohdistuvien vaikutusten sekä valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten eri tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreittien kanssa arvioidaan vähäisiksi, kun

sähkönsiirto maisema-alueelle toteutetaan maakaapelointina. Kaupunginhallitus painottaa, että kaapelointi on ehdottomasti suoritettava maakaapelointina Nivalan alueella.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Tuulivoimasuunnitelmista: Yva ei täytä alueidenkäyttötavoitteiden päämääriä: elinympäristön laatu ei eheydy, luonnonperintö ja virkistyskäyttöä ei turvata, luontoympäristöjen aluekokonaisuudet pirstoutuvat.

Alue kuuluu osittain mm. matkailun vetovoima-alueeseen ja laajasti erilaisiin suojelualueisiin sekä alueen välittömässä lähivyöhykkeessä on laajasti maakunnallisia sekä valtakunnallisia maisema-alueita.

Maisemavaikutukset: Tuulivoimalat tulevat vaikuttamaan erittäin näkyvästi moniin osiin maakunnallisia ja valtakunnallisia maisema-alueita. Maisemakuva muuttuu täydellisesti monin paikoin, eniten vaikutuksia on alle 5 km etäisyydellä, jossa avoimilla paikoilla voimalat hallitsevat maisemaa tuolloin voimakkaasti. Näillä etäisyyksillä myös muut haitat, kuten mahdollinen ajoittainen melu sekä lentoestevalojen ja välkkeen haitat tulevat esiin.

Asutus: Hankkeen vaikutusalueelle jää asutusta ja vapaa-ajanasutusta alueen syrjäisestä sijainnista huomioimatta hyvin runsaasti. Määrää voidaan pitää alueen väkimäärään nähden merkittävän suurena. Huomioitava on etenkin voimaloista käytävien terveysvaikutusten vuoksi voimaloiden sijainti, suunta ja etäisyys ihmisasutuksiin ja vapaa-ajanasuntoihin.

Melu: Inversio-olosuhteissa todellinen melutaso saattaa ylittää esitetyt mallinnustulokset, samoin sääolosuhteilla on ratkaiseva merkitys tuulivoimalaitosten melun häiritsevyyteen (mm. impulssimaisuuden ja amplitudimodulaation esiintymiseen). Meluselvitykset eivät huomioi inversio-olosuhteita, joita esiintyy iltaisain ja öisin. Melumittauksissa ei ole käytetty impulssimaisuuden, ei amplitudimodulaation huomiointia lainkaan ja epäselväksi jää, onko mittauksissa +5 dB lisäystä lainkaan em. tekijöiden takia. Erittäin tärkeä ja kaikissa mittauksissa huomioitava tekijä on se, ettei mittauksia suoriteta Suomen sääolosuhteita huomioivalla tavalla vaan Eurooppaan laaditun standardin mukaan, jossa mittauslämpötila on +15 - astetta ja 70 % kosteus, tuulennopeudella 8 m/s. Suomen ilmastossa todellisuus on talviaikana jotakin muuta, kun mittaukset tehdään pakkasessa, jolloin ilma on tiiviimpää. Silloin äänen kulkeutuvuus on suurempi, tiiviimpi ilma tehostaa lisäksi roottorin pyörimistä lisäten äänenvoimakkuutta alemmillakin tuulennopeuksilla. Inversio-ilmassa häiritsevän äänen kuuluvuus on hyvinkin 3 km, josta on jo selkeitä havaintoja. Asutuksen lisäksi myös virkistyskäyttö voi häiriintyä suuresti melun takia. Selvitysten perusteella mm. Lestijoelle kohdistuva mahdollinen meluhäiriö on suuri ja häiritsevä Paukanevan alueella, jossa ka- lastetaan ja melotaan sekä patikoidaan runsaasti, jolloin alueen luonnonrauha menetetään täydellisesti.

Alueiden käyttö: Prosessi jättää alueen erittäin merkittävän virkistyskäytön ja alueen laajan matkailullisen merkityksen lähes täysin huomioimatta. Lestin seutua on vuosikymmenten ajan rakennettu luonto- matkailun alueeksi, sen merkittävien ja laajojen erämaisten alueiden ja soiden takia. Nyt tuulivoimaraken- tamisen aikana nämä kaikki virkistysarvot ja alueiden luonnontilaisuuteen rakentuvat hyvinvointia edistä- vät virkistys- ja matkailutekijät sivuutetaan täydellisesti. Matkailu-, liikunta- ja virkistystoiminta on tekijä, jolla on laajaa vaikutusta alueen ihmisten toimeentuloon, elinkeinoihin sekä alueen käyttäjien hyvinvoin- tiin. Samoilla perusteilla tuulivoimaa koetetaan rakentaa nyt alueelle. Tuulivoimaa ja seutujen virkistys- toimintaa ei voi rakentaa samoille alueille, koska nämä poissulkevat toisensa täydellisesti. Lisänä hanke- alueella sekä sen välittömästi ulkopuolella on laajat soiden ja suojelusoiden verkostot, joita käyttävät luonnossa liikkujat monipuolisesti läpi vuoden vain siksi, että ne ovat rauhallisia ja syrjäisiä alueita luon- nonrauhasta nauttimiseen.

Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset suot: Natura-arvioinnissa ei ole esitetty, että hankkeesta olisi haittaa suojeluperusteille. Asiasta voidaan olla toistakin mieltä, kun katsoo etenkin alueen eteläosan sijoittumista täysin suojelusoiden sisälle, niin voimalahanke ei voi olla vaikuttamatta laajasti Natura- alueiden eläinlajeihin pitkällä aikavälillä. Jo pelkkä linnuston lähialueella liikkuminen, etenkin hanhien, kurkien ja joutsenten osalta tulee riskialttiiksi, koska mm. lajien liikkuminen Paukaneva-Iso Tuomikonne- va -välillä on aina riskialtista koska liikkuminen tapahtuu voimala-alueen läpi. Samalla tapaa voimalat tu- levat pirstomaan metsäpeurojen käyttämät alueet ja kulkupaikat täysin.

Metsästys: Tuulivoimapuiston toiminnan aikana metsästys ja riistanhoito voi jatkua, näin luvataan. Kui- tenkin esitetään, että rajoitteita metsästykselle voi tulla lähinnä ampumisessa yläsektoreihin tuulivoima-

loiden läheisyydessä (latvalinnustus). Tuulivoimalat ovat metsästyksessä rakenteita, joille ei saa tuottaa vahinkoa (metsästyslaki 20 §). Hyvin todennäköistä on, että valtakunnassa muutaman voimalaan syntyneen ampumavaurion jälkeen metsästys tullaan pääsääntöisesti alueilla kieltämään.

Linnusto: Hankkeen toteutuminen vaikuttaisi linnustoon törmäyskuolemien, elinympäristömenetysten ja muutosten ja erilaisten häiriövaikutusten kautta. Huomattavimmat vaikutukset arvioidaan kohdistuvan maakotkaan, mehiläishaukkaan ja sinisuohaukkaan. Samoin vaikutuksia on voimakkaasti metsähanheen, huuhkajaan, metsoon ja kuukkeliin. Hankealueen linnustoselvityksissä tavattiin 25 lintulajia, jotka ovat jollakin tavoin taantuneita ja luokiteltuja uhanalaisten listaan. Määrä on merkittävä ja osoittaa, miten tärkeä ja merkityksellinen alue on kyseessä. Alueen luonnontilaisten soiden ja suojelusoiden sekä pienten järvien ja lampien osuus on lajimääriin merkittävä. Samoin alueelta tavataan lajeja, jotka elävät kangasmaila tai kangasmaiden ja suomaiden reuna-alueilla. Hyvin monet voimalat sijoittuisivat joko soiden saarekeisiin tai suon ja kangasmaiden rajan tuntumaan, erittäin haitallisesti linnuston kannalta. Hankealueella on 6-7 merkittävää päiväpetolintua sekä maakotka- ja sääksireviirejä joiden säilyminen pitää turvata.

Metsäpeura: Erityisesti eteläosan Paukanevan ja Iso Tuohinevan alueet ovat metsäpeurakannoille elintärkeitä paikkoja, kuten laajoista peurojen satelliittiseurantatutkimuksista voidaan nähdä. Metsäpeuran suojelustatus huomioiden, lajien elinolot tulee turvata eikä niitä saa heikentää. Tuulivoima-alueiden aiheuttamat muutokset laidunten käyttöön ja vasomiseen voivat vaikuttaa paikallisesti peurakantaan mm. heikentämällä vasomistulosta ja pienentämällä talvilaitumien määriä. Valikoidun maksimihäiriöalueen (kolme kilometriä voimaloista) sisällä on Kivinevan Natura-alueen kohdalla yli puolet Natura-alueesta. Eli metsäpeuroihin kohdistuvia voimakkaita haittoja on niin suunnittelualueen sisäpuolella kuin välillisiä ja merkittäviä vaikutuksia myös alueen ulkopuolella. Alueen metsäpeurakannan liikkuminen hankealueella on huomattavan laajaa ja merkittävää. On päivänselvää, että hankkeen toteuttaminen tulee voimakkaasti muuttamaan metsäpeurojen liikkumista sekä häiritsemään lajin luontaisia olosuhteita etenkin rakennusaihana. Tuulivoimahanketta puuhataan aivan metsäpeurojen kannalta liian keskeiselle alueelle. Osa vasomis- tai laidunalueista on aivan tuulivoimahankealueen ytimessä!

Lajeista yleisesti: Osa alueilla esiintyvistä lajeista ei pesi varsinaista hankealueella vaan reuna-alueella. Kartoitettuihin alueisiin sisältyy hankealueen lisäksi mm. soita ja vesistöjä hankealueen läheisyydessä noin 1-2 kilometrin säteeltä. Hankealue ympäristöineen laajana asumattomana alueena muodostaa suosiollisen elinympäristön ihmistoimintaa karttaville lajeille. Leimallista on eritoten suolinnuston suuri osuus useiden laajojen ja huomattavien osien luonnontilaisten avosoiden vuoksi. Hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeistä ovat suolintujen lisäksi petolinnut ja kanalintulajit. Hankkeen vaikutuspiirin metsäalueilla esiintyy arvokkaita pesimälintulajeja sekä etenkin suurien petolintujen elinalueet ovat hyvin tärkeitä tuolla seudulla. Oletettavaa on, että kaikki pesäpaikat eivät ole rekistereissä ja hankkeen osalta tiedossa. Näiden osalta tuloksia tulisi selvittää ja kartoittaa pesätietoa nykyistä tarkemmaksi.

Natura-alueet: Suunnittelualueella on laajasti suojelualueita alueen sisällä ja välittömästi alueen ulkopuolella. Hyvin moni alue on lajistollisesti arvokas ja alueelta on tavattu mm. huomattava määrä suojelunarvoisia lintulajeja, joiden elinalueita ei voi olla huomioimatta suunnittelussa nykyistä paremmin.

Hankkeiden yhteisvaikutukset: Yhteisvaikutusarviointeja voidaan pitää puutteellisesti selvitettyinä, koska ei ole huomioitu lainkaan Halsuan eikä Lestijärven ympärillä olevia hankkeita millään tavoin. Ne kuitenkin ovat yksi lähimpiä tuulivoimahankkeita Toholampi-Lestijärvi -hankealueen läheisyydessä Länsi-Toholammin alueen lisäksi. Näin laajalla alueella on vaikutusta jo maaeläinten ja koko luonnon pirstaloitumisen osalta hyvin merkittävässä määrin. Näin ollen voidaan arvioida, että joissakin ääritapauksissa esim. eläinten muutto- ja vaellusmatkojen pituuden kasvu voi myös olla useita kymmeniä kilometrejä. On kuitenkin todennäköistä, että linnut hyödyntävät voimala-alueiden väliin jääviä aukkoja, jolloin useimmissa tapauksissa muuttomatkan kasvu ei ole näin suuri. Se kuitenkin lisää voimakkaasti törmäysriskejä eri lajien osalta voimaloihin.

Vaikutus alueen elinoloihin: Alueiden suunnittelussa ja toteuttamisessa on tärkeää huomioida yksittäisten myllyjen vaikutuksia luontoon ja maisemaan, mutta oleellisesti tärkeämpää on huomioida kokonaisuuksia. Jokainen voimala-alue vie mittavan pinta-alan ja sen myötä tältä alueelta häviävät arat luontokohteet. Hankkeen toteuttaminen edellyttää vähintään 100 ha metsäalueen hakuuta voimaloiden ja infran toteuttamiseksi. Voimala-alueen sisällä on säästetty jokin pienialainen luontokohde, mutta haittana on

sillä ja sen lähiympäristössä olleen eläimistön näivettyminen. Hyvänä esimerkkinä on esim. metson soidinpaikka, josta on säästetty hehtaarin alue, mutta koko muu ympäristö on hävinnyt. Lajit tarvitsevat elääkseen reviirin, joita voimalarakentaminen pirstoo laajasti. Se, että elinpaikka turvataan, ei riitä, vaan lajille on turvattava toimivan reviirin säästyminen. Osa reviirialueesta on suoja-alueita, jolla eläin ei välttämättä edes käy, mutta eläin häviää asuinpaikaltaan, jos vaatimukset täyttävä suoja-alue pienenee liikaa. Alue on pitkämainen ja nauhamainen katkaisten laajan alueen kokonaan voimalavyöhykkeellään.

Tuulivoima pirstoo alueita niin, että se vaikuttaa lajien reviireihin ja siten moni alue tulee autioitumaan herkkien lajien osalta. Kasvillisuuden osalta on hyvin tärkeää pienilmaston säilyminen, jota vaarantaa tuulivoimarakentamisessa metsänhakuun lisäksi myös maankuivatus. Tuulivoimarakentaminen pirstoo metsäalueita biologisesti toimimattomiksi pirstaleisiksi alueiksi, jotka tulevat lajistoltaan köyhemmiksi sekä häiriintyneiksi kohteiksi. Häiriintyneet alueet saattavat suosia muita lajeja, joilla on vaikutusta alueen nykyiseen lajistoon ja siten monimuotoisuus alenee sitäkin kautta. Alueen vesitalous tulee myös muuttumaan siinä määrin, että on harkittava vesilain mukaisen luvan tarvetta ojituksen ja kuivahtamisten takia.

Tuulivoiman hyödyt pitää punnita, mutta vertailu haittoihin tulee tehdä nykyistä laajemmin. Tarvitaan arvokeskustelua, mitä ollaan valmiita maksamaan haittojen muodossa, mutta myös taloudellisesti.

Asukaskysely: Vuonna 2013 laaditussa asukaskyselyssä noin 60 % oli tuulivoimaan myönteisiä ja 40 % kielteisiä. On huomioitava, että käsitykset ja kannat tuulivoimaan ovat muuttuneet 3 vuoden aikana voimakkaasti ja nekin, jotka ovat olleet epäröiviä asiassa, osaavat jo muodostaa paremmin oman kantansa kun kokemusta ja näkemyksiä hankkeista on tullut. Siksi asukaskysely tulisi laatia alueelta uudelleen tai muulla luotettavalla menetelmällä selvittää nykyinen tahtotila asukkaiden osalta tuulivoimaan.

Luontomatkailu: Hankkeen suunnittelussa ei ole tuotu juurikaan esiin alueen merkitystä luontomatkailun ja luonnossa liikkumisen alueena. Hankealueen pohjoisosissa on vapaa-ajanasutusta, aktiivista luonnossa liikkumista erämaisilla alueilla (Iso Tuomineva jne.), eteläosissa erittäin merkityksellinen ja alueen matkailun vetovoiman kannalta tärkeä Paukanevan alue, jonka merkitystä ei tuoda selvästi esiin. Matkailun potentiaali ja merkitys tulee tulevaisuudessa yhä korostumaan, joten on lyhytnäköistä tuhota tällainen potentiaalinen alue tuulivoimarakentamisella.

Havainnekuvien osalta suurin puute on siinä, ettei luontomatkailun osalta tärkeiltä alueilta ole yhtäkään havainnekuvaa, kuten esim. Lestijoen melontareitiltä Paukanevan alueelta, jossa näkymä tulisi muuttamaan totaalaisesti vieden koko alueen luonnontilan täydellisesti.

Pitkä ja nauhamainen tuulivoimahankealue katkaisee laajasti itä-länsi -suuntaisen luonnollisen lajien liikumisen ja pirstoo haitallisesti koko Toholampi-Lestijärvi -välisen metsäalueen. Voimala-alue sijoittuu laajojen suoalueiden välisille soiden ja kangasmaiden reuna-alueille ja kangasmaiden harjanteille rikkoen ekologisesti merkittäviä alueita peruuttamattomasti vuosikymmenten ajaksi ja aiheuttaen useiden lajien taantumisen alueella. Etenkin hankealueen eteläosassa soiden määrä ja laajuus kasvavat ja siten myös voimalat sijoittuvat hyvin lähelle soita ja lampia. Pohjois-eteläsuuntainen voimalaverkosto katkaisee koko alueen ekologisen yhteyden ja pirstoo alueet. Alueen arvokkaat lintuhavainnot keskittyvät soille ja vesistöjen läheisyyteen. Hyvin moni voimala on aivan liian lähellä tärkeitä lintujen esiintymisalueita. Etenkin eteläosassa korostuu tärkeiden ja huomionarvoisten lintulajien merkitys suo- ja lampialueiden läheisyydessä. Voimaloiden rakentaminen häiritsisi siten useita suojellisesti tärkeitä lintulajeja muiden eläinlajien lisäksi. Hanke tulisi sijoittumaan erittäin haitallisesti maisema-alueiden ja suojelualueiden muodostamaan matkailullisesti ja maisemallisesta tärkeään ja potentiaaliseen alueeseen.

Tiivistelmä:

- Alueen kaikki maankäyttö tulee muuttumaan voimakkaasti hankkeen seurauksena, vaikka alueelle ei rakennettaisikaan. Voimassa oleva kaava kuitenkin asettaa maankäytölle rajoitteita. Siten alueella yksityisomistukselliset tekijät, kuten kiinteistöjen ja maan arvo laskee. Tätä haittavaikutusta ei ole huomioitu selvityksissä riittävässä määrin.
- Alueen yhteisvaikutuksia on käsitelty suppeasti. Tosiasiassa ne ovat todella suuret ja mittavat niin asutuksen, elinolojen ja luonnon osalta, mikäli alueelle rakennettaisiin yli 200 voimalaa.
- Toholampi-Lestijärven hankkeen luontovaikutukset ovat mittavat etenkin alueen eteläosassa suojelualueiden tuntumassa. Arvokkaita alueita ovat pohjoisosassa Haarajärven alue, Iso Tuohineva,

Sammakkolammet, jne. Etelässä Paukaneva ja sen eteläpuoliset alueet, Salmijärvi jne. muodostavat suojelullisesti tärkeän kokonaisuuden.

- Hankkeen vaikutukset uhanalaislajeille ovat merkittävät puhuttaessa kookkaista etenkin petolinuista sekä metsäpeurakannasta. Alueella elää runsas määrä suojelunarvoisia lintulajeja. Metsäpeurakanta tulee taantumaan hankkeen myötä voimakkaan häirinnän takia.
- Hankkeen maisemavaikutukset ovat laajat ja vaikuttavat näkymiin niin maakunnallisilla kuin valtakunnallisilla maisema-alueilla.
- Hanke pirstoo koko hankealueen ja sen ympäröivän luonnon rauhattomaksi energiantuotantoalueeksi. Luonnonrauha menetetään täysin.
- Hankkeella on negatiivisia vaikutuksia jo nykyiseen matkailutoimintaan, jota ei voida kompensoida millään toimenpiteillä.
- Hanke on ylimitoitettu ja vaikutuksiltaan asukkaille kuin luonnolle niin mittava, että sen toteuttaminen on epärealistinen. Kyseessä ei ole yleinen etu, vaan pienen joukon yritystoiminta, jota ei voi näin mittavan luonnon hävittämisen nimissä hyväksyä.

Säteilyturvakeskus

Säteilyturvallisuuteen liittyvänä lausuntonaan STUK esittää ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavan: Arviointiselostuksessa esitetään kolme vaihtoehtoista sähkönsiirtoreittiä: 1) Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Lestijärven koontiasema, 2) Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Uusnivalan sähköasema ja 3) Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto – Lestijärven koontiasema. Reitillä 1 lähin asuinrakennus (vapaa-ajan asunto) sijaitsee 240 m etäisyydellä 110 kV voimajohdosta. Reitillä 2 110 kV voimajohto suunnitellaan sijoitettavaksi nykyisen 400 kV voimajohdon itä- tai länsipuolelle. Itäpuolelle sitä ei voi sijoittaa, koska kaksi asuinrakennusta jäisi voimajohdon alle. Länsipuolelle sijoitettaessa voimajohdon etäisyys lähimmistä asuinrakennuksista olisi 40 m. Reitin 3 vaihtoehdossa B1 lähin asuinrakennus (vapaa-ajan asunto) olisi 34 m etäisyydellä 110 kV voimajohdosta ja vaihtoehdossa B2 ilmajohto korvattaisiin maakaapelilla lähimpien asuinrakennusten kohdalla. Vaihtoehdossa B1 harkitaan vielä voimajohdon reitin muuttamista siten, että se olisi vähintään 40 m etäisyydellä yllä mainitusta vapaa-ajan asunnosta. Arviointiselostuksessa on huomioitu hyvin STUKin aiemmassa lausunnossa antama suositus voimajohtojen sijoittamisesta. Esitetyt sähkönsiirtoreitit voidaan toteuttaa suunnitelmien mukaisesti lukuun ottamatta reitin 2 vaihtoehtoa, jossa 110 kV voimajohto sijoitettaisiin 400 kV voimajohdon itäpuolelle.

Toholammin kunta

Toholammin kunta katsoo, että arviointiselostuksessa on riittävästi huomioitu tuulivoimapuiston ympäristövaikutukset. Toholammin kunnalla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Mielipide 1

En hyväksy tuulivoimarakentamista alueelle. Alue on metsästys- ja marjastusalueeni. Oma metsänikin sijaitsee lähituntumassa.

Mielipide 2, kaksi allekirjoittajaa

Valtatiet kaukana alueesta. Todellinen rauhallinen erämaa tämä Toholampi-Sievi-Reisjärvi alue. Myllyalueella Matoneva, Leväneva ja Paukaneva. Suojeltuja luonnontilaisia. Lomamökkejä useita. Asutusta alle 2 km useassa paikassa. Tässä vesistörikkaassa maastossa halukkuutta lisärakentamiseen loma-asutukselle. 40 dB:n meluraja estää rakentamisen mm. Särkijärvelle, joka on alle 2 km. Seljänkankaalle kaavailuista myllyistä samoin siipivarjot kesäiltaisain järven yli. Seljänkankaan korkeus 140 m. Asiala 100 m. Itäpuoli järvineen 120 m. Liian hallitsevaa ympäristölle. Sähkönsiirto Toholammin puolelta näytetään estetyin Lestijoen ja Paukanevan Naturan vuoksi Salmijärvelle. Nyt sitten mainitaan vietäväksi Asialasta Lestijoen yli (sama Natura-joki) yksityisten maa-metsäalueiden kautta Mössiin n. 30 km matkalla. Tuhoetaan 110 kV avojohtolla satoja ha metsämaata tuottamattomaksi. Sora-aluemenetykset suuria verrattuna

esim. puulla tuotettuun energiaan. Säästetään tämä alue metsätalous- ja vapaa-aikakäytössä. Tällaista yhteismetsän suuromistajien ja mylly-yrittäjän röhkeää bisnestoimintaa ei voi hyväksyä alkuunkaan.

Mielipide 3, kolme allekirjoittajaa

1. Länsi-Toholammin tuulipuiston kaava on hyväksytty Toholammin kunnanvaltuustossa 23.5.16. Siinä esitetään rakennettavaksi 25 tuulivoimalaa. Tämän lisäksi toinen suunnitelmissa oleva Toholampi-Lestijärven tuulipuisto sijaitsee jokilaakson toisella puolella. Näin ollen molempien puistojen tuulimyllyt tulevat voimakkaasti hallitsemaan valtakunnallisestikin arvokasta kulttuurimaisemaa.
2. YVA-selostuksesta selviää, ettei kaikkia vaikutuksia ole pystytty varmuudella selvittämään. Suomessa ei ole näin pienellä alueella missään niin suuria ja useita tuulivoimaloita, kuin mitä Toholammille nyt esitetään. Luotettavia ja pitkäaikaisia tutkimuksia siitä, miten ne vaikuttavat ihmisten ja eläinten terveyteen, ei ole olemassa. Pelkomme onkin että vasta vuosien päästä tiedämme, mitä kymmenien tuulimyllyjen yhteisvaikutus on tehnyt ihmisille ja eläimille.
3. Mielestämme jo hyväksytty Länsi-Toholammin tuulipuiston 25 voimalaa on riittävä yhteen pitäjään. Toholampi-Lestijärven tuulipuistohanke olisi hyvä pysäyttää ainakin siihen asti, kunnes nähdään, mitä Länsi-Toholammin tuulipuisto tuo tullessaan.

Mielipide 4, kaksi allekirjoittajaa

2. Tuulivoimaloiden suuri määrä ihmetyttää kun alueella on runsaasti suojeltuja alueita. Ristiriitaista toulua, kun suojeluun on haettu alueita ja nyt tuulivoimaloita rakennetaan ko. alueelle ennen kuulumattoman paljon.
4. Tuulivoiman rakentaminen on ihan liian kallista sähköntuottamista. Esimerkiksi aurinkosähkön tuottaminen on tehokkuudeltaan ja kustannuksiltaan monin verroin tuottoisempaa.
5. Tämän tuulipuiston rakentaminen ei toteuta kestävän kehityksen vaatimuksia niin luontoarvojen, maiseman kuin taloudenkaan kannalta.

Mielipide 5

Omistan Lestijärvellä metsäpalstat (2 kpl kiinteistötunnuksia). Palstojen läpi virtaa luonnonkaunis Heino-senpuro, joka mahdollistaa pesuveden saannin yövyttäessä matkailuajoneuvossa palstoilla. Saman metsäautotien varteen kaavaillut kaksi tuulimyllyä pilaavat melullaan palstoilla luonnonrauhassa yöpymisen. Vaadin em. myllyt jätettäväksi pois tuulivoimapuistosta.

Toholammilla omistan tilat (7 kpl kiinteistötunnuksia). Vanhempani asuvat tilalla (kiinteistötunnus) ja samalla kylällä asuu myös muita perheitä vakituisesti. Katson selvityksessä olevien puutteellisuuksien vuoksi koko tuulivoimapuiston tulevan liian lähelle em. kylällä olevaa asutusta. Puutteet: Miten tuulivoimalat vaikuttavat kiinteistöjen arvoa laskevasti niiden lähialueella? Ympäristöselvityksessä ei ole eläimistön osalta huomioitu, miten tuulivoimalat vaikuttavat metsämyyräkantaan tuulivoimaloiden läheisyydessä, kun voimalat karkottavat niiden luontaiset viholliset pöllöt ja muut petolinnut sekä käärmeet (tärinä). Paljonko taimikoita tuhoava metsämyyräkanta runsastuu? Meluselvitys on puutteellinen, koska siinä on käytetty vain myllyvalmistajan antamia meluarvoja yhden myllytyypin osalta, eikä huomioitu mahdollisia meluarvojen muutoksia myllytyyppien kehittyessä. Lisäksi puuttuu tieto, minkä standardin mukaan myllyn siipien tuottama lähtömelutaso on laskettu/mitattu. 136 metrin halkaisijalla olevan roottorin yksi kierros on 427 m, ja mahdollinen myllytyypin kehitys vaikuttaa jo yhden kierroksen kierrosnopeuden lisäyksenä roottorin kärjen nopeuteen 25,6 km/h lisäyksen, mikä lisää roottorin kärjestä aiheutuvaa melua (pääasiainen melulähde) huomattavan paljon. Lisäksi melumallinnuksesta puuttuu tieto tuulen nopeuden/siiven kulmamuuutoksen vaikutuksesta siiven kärjen melutasoon. Selvitys on puutteellinen, joten sitä ei pidä hyväksyä eikä sen perusteella antaa lupaa mihinkään jatkotoimenpiteisiin.

Mielipide 6, kaksi allekirjoittajaa

YVA:ssa ei mainita mitään Reisjärven Kangaskylän enklaavialueen loma- ja vapaa-ajanasunnoille aiheutuvista maisema- melu- ym. haitoista. Lähimmät voimalat tulevat alle 2 km asunnoista ja 1,5 km järven rannasta, jonka yli äänet varmasti kantautuvat. Siirtojohton sijoitusta museoratalinjalle ei perusteltua,

koska eteläosassa on sama käytössä oleva linja. STM:n linjauksen mukaan alle 2 km etäisyydelle ei tulisi rakentaa tuulivoimalaa. Koska kyseisellä alueella ei ole muuta melua (jatkovaa) tuottavaa toimintaa, niin ollen pidän kyseistä toimintaa melusaasteen tuottamisena.

Mielipide 7

Loma-asuntoni sijaitsee Nuorasan järven rannalla, missä ulkomelutason raja, 40 dB:tä, tulee ylittymään jos alueelle rakennetaan tuulivoimaloita. Myös maisemallinen haitta järvellä tulee olemaan erittäin vaikuttava. Vastustan tuulipuistohanketta.

Mielipide 8

Kun maakuntakaava oli työn alla, niin sehän pieneni kuin 'pyy maailmanlopun eellä' sen edetessä. Nyt ollaan kumminkin taas esittämässä entistä suurempia haavekuvia. Tämähän on kumma järjestys, kun kaikki asiat sen tyypisti, ja nyt ollaan asiaa viemässä oikotietä.

Natura-arvioinnista: Arvioinnista paistaa läpi se, ketä varten ja kenen asialla ollaan. Aina joka eläimeen, kasviin tai luontoon vaikuttava haitta tai tuho mitätöidään tarinanne loppulausumassa. Eräs tutkijanne kahteli metson soitimia, hiihteli panssarihankia. Yhtä kohtaa vähän epäili. Metsoja oli ja esitin, että voin näyttää ainakin kahdeksan soidinta. Ei kelvannut. Ei niitä saanut löytyä. Esityksenne ei millään tavoin suosi Naturaa. Katson esityksenne pohjalta löytyvän vain vaihtoehdon, ei yhtään myllyä. 0-vaihtoehto.

Joitakin seikkoja kielteiseen kantaani. Nyt oltais viemässä tulevilta ja meiltä metsä metsänä harrastus-, virkistys- sekä rauhoittumisen paikkana. Natura-alueiden merkitys luonnon säilymisestä luontona häviää. Kiireellä on tehty jo aiemmin pahoja virheitä ja nyt kauhiolla kiireellä oltas laittamassa myllyjä joka puolelta tutkimatta kaikkia haittoja, mitkä ovat myllyjen haitat terveydelle, maisemalle, paikalliselle väestölle, kiinteistöjen arvolle sekä luonnon monimuotoisuudelle. Tuulisähkö ei ole mikään energiaratkaisu, koska sille pitää olla säätövoimaa. Ei yhtään tuulimyllyä.

Lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö on huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa.

4. Yhteysviranomaisen lausunto

4.1. Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, toteutusai-kataulusta, sijainnista, maankäyttötarpeesta, hankkeen liittymisestä lähiseudun muihin hankkeisiin sekä hankkeesta vastaavasta ja arvioinnin tekijöistä koulutuksineen. Arviointiselostuksessa on myös käsitelty hankkeen toteuttamisen edellyttämiä lupia ja päätöksiä sekä hankkeen suhdetta suunnitelmiin ja ohjelmiin mukaan lukien maankäyttösuunnitelmat. Arviointiselostuksessa oli huomioitu hankkeen elinkaari sekä tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron lisäksi hankkeen toteuttamiseen liittyvä huoltotiestö ja maanainesten otto osana hankekokonaisuutta.

Arviointiselostuksen hankekuvaus oli pääosin asianmukainen. Hankekuvauksessa tekniset ratkaisut oli käsitelty yleispiirteisesti ja tuulivoimaloiden osalta esim. konehuonetta tai tyyppiä ei kuvattu. Hankkeen suhdetta suunnitelmiin ja ohjelmiin olisi voinut tekstissä avata pelkän suunnitelmien ja ohjelmien luettelon sijaan. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö kommentoi, että vaikutusalueetta lähimmät ELY-keskuksen tiedossa olevat eläinsuojat ovat noin 4 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta ja vielä kauempana varsinaisista suunnitelluista tuulivoimapaikoista. ELY-keskuksen tiedossa olevia ympäristöluvallisia turvetuotantoalueita ei sijaitse hankealueella eikä tiedossa ole, että siellä olisi alle 10 ha:n alueitakaan.

4.2. Vaihtoehtojen käsittely

Tuulipuisto

Arviointiselostuksessa tarkasteltiin tasapuolisesti kahta toteuttamisvaihtoehtoa sekä ns. 0-vaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta. Vaihtoehdot 1 ja 2 poikkesivat toisistaan alueelle rakennettavien tuulivoimaloiden lukumäärän ja sijoittumisen mukaan. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen vaihtoehdon 1 voimalamäärä on pienentynyt 90 voimalasta 74 voimalaan. Vaihtoehdon 2 voimalamäärä on pienentynyt 77 voimalasta 57 voimalaan. Arviointiselostuksessa perusteltiin hankevaihtoehtojen rajausta alueellisilla lähtökohdilla, mannertuulivoimaselvityksellä, Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavalla sekä taloudellisella kannattavuudella. Myös tornikorkeutta perusteltiin. Sijaintien muutosten taustalla olivat suojaetäisyyden kasvataminen mm. arvokkaisiin maisema-alueisiin, luontokohteisiin ja lajeihin sekä Natura-alueisiin. Tielinjauksen muutoksia perusteltiin voimaloiden siirroilla sekä luonto- ja muinaisjäänneisiin kohdistuvien vaikutusten vähentämisellä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tarkasteltaviksi valittujen vaihtoehtojen valintaperusteluita esitettiin arviointiselostuksessa. Suunnittelualueen rajauksen osalta todettiin, että rajaus oli toteutettu siten, että YVA- ja osayleiskaavoitusmenettelyn yhteydessä voidaan tutkia tuulivoimaloiden rakentamisen edellytykset tuulisuudeltaan ja ympäristövaikutuksiltaan parhaille alueille. Yhteysviranomaisen pitää hankealueen sijoittumista erittäin haasteellisena luontoarvojen osalta ja katsoo, että ympäristöperusteita olisi ollut syytä pohtia perusteellisemmin hankealuetta ja vaihtoehtoja rajattaessa. Molemmat vaihtoehdot ovat laajoja, mutta vaihtoehtojen vaikutuksilla on arviointiselostuksen mukaan merkittävyyseroja, joskin molemmista vaihtoehdoista syntyisi merkittäviä negatiivisia vaikutuksia. Metsähallitus katsoi, että maakuntakaavan vastaisuuden sekä metsäpeuralle ja linnustolle todennäköisesti aiheutuvien merkittävien haittojen vuoksi vaihtoehto 1 on poistettava jatkosuunnittelusta ja pitäydyttävä enimmillään vaihtoehdon 2 mukaisessa mitoituksessa. Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto totesi lausunnossaan, että vaihtoehdon 2 haitat jäävät luonnollisesti pienemmästä voimaloiden määrästä johtuen vähäisemmäksi kuin vaihtoehdossa 1. Terveysvalvonnan näkemys oli, että suurimpia haittoja tulisi rajoittaa jättämällä voimalat aivan hankealueen pohjoisosasta sekä itäosan Viskannevilla oleva uloke kokonaan rakentamatta. Mielenpiteessä 4 katsottiin, että tuulipuiston rakentaminen ei toteuta kestävä kehityksen vaatimuksia luontoarvojen, maiseman tai talouden kannalta.

Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo – K.H. Renlundin museo edellytti lausunnossaan Toholammin puoleiselta hankealueelta tutkittavaksi vaihtoehtoja, joilla merkittäviä maisemavaikutuksia voidaan lieventää, esimerkiksi vähentämällä voimaloiden määrää vaihtoehto kahdestakin pienemmäksi (VE2, 48 voimalaa). Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioitavaksi edellytettiin vaihtoehtoihin otettiin kantaa ohjelmavaiheessa. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan museon lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa vaikutusten lieventämiskeinojen näkökulmasta.

Sähkönsiirto

Arviointiselostuksessa valtakunnan verkkoon liittymisessä tarkasteltiin vaihtoehtoja, joissa Lestijärven puoli liitettäisiin Lestijärven koontiasemalle ja Toholammin puoli joko Fingridin Uusnivalan sähköasemalle Nivalaan tai Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston kautta Lestijärven koontiasemalle. Viimeisin reitti on tutkittu Länsi-Toholammin tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä Länsi-Toholammin hankealueelta lähtien. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistolta Länsi-Toholammin tuulivoimapuistoon reitillä olisi kaksi linjausvaihtoehtoa, joista B1-linja olisi ilmajohto ja B2 ilmajohdon ja maakaapelin yhdistelmä. Maakaapeli kulkisi Lestijoen ali tai sijoittuisi olemassa olevan sillan rakenteisiin.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mukaan Uusnivalaan on tulossa useita sähkönsiirtoja, joten yhteisvaikutusten huomiointi ja päivittäminen on tärkeää. Arviointiohjelmalausunnossaan yhteysviranomaisen edellytti, että Uusnivalan sähköasemalle suuntautuvan linjauksen osalta selvitetään myös vaihtoehto, jossa sähkönsiirto toteutettaisiin valtakunnallisesti arvokkaan Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueen osalta maakaapelina. Arviointiselostuksessa maakaapelivaihtoehtoa ei selvitetty eikä tarkastelun poisjät-

tämistä perusteltu. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus piti maakaapelia suositeltavana vaihtoehtona Kalajokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella, mutta edellytti maakaapelin vaikutusten selvittämistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli sähkönsiirto päätetään toteuttaa Uusnivalan sähköasemalle, tulee ennen päätöksentekoa arviointia täydentää tarkastelemalla vaihtoehtoa, jossa sähkönsiirto toteutettaisiin valtakunnallisesti arvokkaalla Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueella maakaapelina. Mielenpitoissa 6 suhtauduttiin kriittisesti museoratalinjalle sijoittuvaan sähkönsiirtoon. Kannuksen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen totesi, että mikäli sähkönsiirto hankealueelta Kannuksen Kuuronkallion kautta Kokkolan Ventusnevan sähköasemalle tulee myöhemmin tarpeelliseksi, tulee sähkönsiirron vaikutuksia ympäristöön tarkastella myös tämän reitin osalta. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Nivalan kaupunki totesi, että jos hankkeen sähkönsiirto tapahtuu Uusnivalan sähköasemalle, tulee jatkosuunnittelussa sähkönsiirto kulttuurimaisema-alueella suunnitella maakaapeliratkaisuna, jolloin maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset sekä valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen kohdistuvien eri tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreittien yhteisvaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Yhteysviranomaisen suosittelee toteuttamaan sähkönsiirron maakaapelein arvokkailla maisema-alueilla, mikäli siitä ei muutoin aiheudu ilmajohtoa suurempia vaikutuksia. Lestijoen osalta yhteysviranomaisen pitää ympäristön kannalta suositeltavimpana vaihtoehtona maakaapelia, joka sijoittuisi sillan rakenteisiin. Suuntaporaaminen on kaivamista turvallisempi tapa. Kaapelia ei tule kaivaa jokeen. Kaivaminen olisi myös edellyttänyt arviointiselostuksessa esitettyä tarkempaa luontoarvojen ja vaikutusten selvittämistä sekä yksityiskohtaisempaa työsuunnitelmaa.

4.3. Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Arviointiselostuksessa esitettiin eri vaikutustyyppien vaikutusalue-rajaukset hankealueen tai sähkönsiirto-reitien osalta kymmeninä tai satoina metreinä tai kilometreinä. Osa vaikutusalue-rajauksista oli perusteltu esim. laskelmilla, mutta pääosassa rajausta ilmoitettiin ilman perustelua. Vaikutusalueita perusteltiin myös vaikutusarviointien yhteydessä, jossa käsiteltiin myös ympäristön tai esim. kaavoituksen nykytilaa. Muinaisjäännösten osalta rajausta oli tehty rakennuspaikkoihin. Rajauksessa tulisi huolehtia siitä, ettei mahdollisia muinaisjäännöksiä vaaranneta rakennusvaiheessa ja ettei tuulivoimala tai muu rakenne kaatessaankaan vaaranna muinaisjäännöstä. Luontovaikutusten osalta vaikutusalue oli rajattu noin 100 metriin tuulivoimaloiden rakennuspaikoista ja 50 m voimajohdon keskilinjasta huomioiden hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat arvokkaat luontokohteet ja lintujen muuttoreitit. Luontovaikutusten osalta rajauksessa olisi ollut syytä huomioida myös hankkeen elinympäristöjä pirstova vaikutus sekä mahdolliset elinympäristökokonaisuudet tai ekosysteemien toiminta kokonaisuutena ja tältä osin myös tarvittaessa laajemmin rajatun alueen tarkastelu.

Arviointiselostuksessa vaikutuksen merkittävyys määritettiin ristiintaulukoimalla (matala-keskisuuri-korkea arvo/herkkyys vs. suuruusluokaltaan pieni-keskisuuri-suuri vaikutus), jolloin vaikutuksen merkittävyydeksi muodostui vähäinen, kohtalainen tai merkittävä. Lisäksi oli luokka "ei vaikutusta, vaikutus merkityksetön". Merkittävä vaikutus ylitti hyväksyttävät rajat ja standardit. Lähdeaineisto ja menetelmät kerrottiin arviointiselostuksessa pääosin riittävästi ja kattavasti, mikä helpotti lukijaa muodostamaan käsityksen arviointitulosten luotettavuudesta. Hankkeen elinkaari oli huomioitu vaikutusarviointien yhteydessä. Mikäli voimalapaikat, sähkönsiirtoreitti tai huoltotiestä muuttuvat suunnitellusta, tulee selvitykset muuttuneilta osin tehdä kaavoituksen yhteydessä uudelleen. Mielenpitoissa 3 kiinnitettiin huomiota siihen, että YVA-selostuksesta selviää, ettei kaikkia vaikutuksia ole pystytty varmuudella selvittämään eikä ole olemassa luotettavia ja pitkäaikaisia tutkimuksia siitä, miten voimalat vaikuttavat ihmisten ja eläinten terveyteen. Mielenpitoissa 8 puolestaan katsottiin, että hankkeessa ollaan kiireessä perustamassa tuulivoimapuistoa tutkimatta kaikkia haittoja, kuten voimaloiden haitat terveydelle, maisemalle, paikalliselle väestölle, kiinteistöjen arvolle sekä luonnon monimuotoisuudelle.

Seuraavassa esitetään eri vaikutuskohteiden mukaan jaoteltuna täydennyksiä ja kommentteja ympäristön nykytilan kuvaukseen, arvioihin ympäristövaikutuksista, käytettyihin menetelmiin sekä käytettyjen tietojen mahdollisiin puutteisiin.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Arviointiselostuksessa tuulivoimapuiston vaikutukset maakuntakaavoihin arvioitiin kohtalaisiksi. Voimat sijoittuisivat suurimmalta osin tv-alueiden sisälle lukuun ottamatta hankealueen keskiosaa, jossa voimaloita on sijoitettu vaihtoehdossa 1 myös tv-alueiden väliin jäävälle alueelle. Toholammin kunnan puoleisiin yleiskaavoihin molemmissa vaihtoehdoissa vaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi. Vaikutukset Lestijärven osayleiskaavaan arvioitiin merkittäväksi RA-1 merkinnän osalta vaihtoehdossa 1 ja muiden merkintöjen sekä vaihtoehdon 2 osalta kohtalaisiksi. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston ei katsottu estävän muita Toholammin ja Lestijärven kunnissa tai lähikunnissa vireillä olevien tuulivoimapuistojen osayleiskaavojen etenemistä, joten vaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi samoin kuin vaikutukset Toholammin ja Lestijärven asemakaavoihin. Vaikutukset Kivilammen ranta-asemakaavaan arvioitiin vaihtoehdossa 1 merkittäviksi ja vaihtoehdossa 2 kohtalaisiksi. Ranta-asemakaava on arviointiselostuksen mukaan huomioitava jatkosuunnittelussa siten, että se rajataan kokonaan tuulivoimahankkeen osayleiskaava-alueen ulkopuolelle. Tuulivoimapuistohankkeella arvioitiin olevan merkittäviä vaikutuksia molemmissa vaihtoehdoissa Nuorasan ranta-asemakaavan valmisteluun. Tuulivoimapuiston toteuttaminen edellyttää Toholammin ja Lestijärven kunnissa tuulivoima-alueen osayleiskaavan hyväksymistä. Merkittäviksi arvioidut vaikutukset liittyivät melu- ja välkevaikutusten kohdistumiseen rakentamattomalle loma-asuntojen alueelle, lomaa-asunnolle tai rakennuspaikoille. Hankkeen katsottiin estävän ranta-asemakaava-alueelle osoitettujen rakennuspaikkojen toteuttamista. Hankkeen haitallisia vaikutuksia voitaisiin vähentää kaavamääräyksiin ja merkinnöin. 0-vaihtoehdossa hankealueelle ei olisi tarpeen laatia kaavaa.

Keski-Pohjanmaan liitto lausui, että hanke sijoittuu Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaisille tuulivoima-alueille. Metsähallitus puolestaan huomautti, että vaihtoehdon 1 mukainen hankealue on maakuntakaavoituksen vastainen. Aluetta ei ole osoitettu tuulivoima-alueeksi voimassa olevaan Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaan eikä vaihtoehto noudata Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan mukaista tuulivoimaloiden aluevarausta (Salmijärvi 421_701). Metsähallitus totesi, että Toholampi-Lestijärven tuulipuiston kokonaishankealueen keskiosassa voimaloita on sijoitettu vaihtoehdossa 1 myös tv-alueiden väliin jäävälle alueelle. 4. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alue Lestijärven puolella sijoittuu kokonaisuudessaan Lestijoen yläjuoksun ja Paukanevan Natura-alueen eteläpuolelle, kun taas vaihtoehdossa 1 hankealue on laajennettu ulottumaan myös Natura-alueen pohjoispuolelle siten, että hankealue yhtyy kunnan rajan tuntumassa Toholammin puoleiseen osa-alueeseen, jota myös on maakuntakaavan vastaisesti laajennettu etelään päin aivan Natura-alueen tuntumaan. 4. vaihemaakuntakaavaehdotusvaiheen jälkeen (3/2015) Toholampi itäinen alue (Toholammin kunnan puoleinen osa tuulivoima-alueesta) on päätetty jakaa maakuntakaavaan selvästi kahteen eri alueeseen (Toholampi itäinen A 849_703 ja Toholampi itäinen B 849_704) luontoarvojen ja maiseman huomioimiseksi. Metsähallituksen mukaan nyt vaikuttaa siltä, että näitä osa-alueita oltaisiin hankkeessa kuitenkin yhdistämässä sekä toisiinsa että Salmijärven tv-alueeseen (421_701) laajentamalla alueita sekä Lestijärven että Toholammin puolella. Samoin Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry toi esille, että maakuntakaavassa pyrittiin huomioimaan suojelualueet, alueen tunnettu arvokas eläimistö ja arvokkaat maisema-alueet ja piti hanketta maakuntakaavan vastaisesti suunniteltuna maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolelle. Myös mielipiteessä 8 kiinnitettiin huomiota siihen, että maakuntakaavaan huomioituja asioita ei huomioitu hankealueen rajauksessa. Yhteysviranomaisen yhtyy Metsähallituksen, lintutieteellisen yhdistyksen ja mielipiteen 8 esittäjän näkemykseen siitä, että voimaloita sijoittuu maakuntakaavan aluevarauksia laajemmalle alueelle. Yhteysviranomaisen pitää hanketta maakuntakaavan mukaisena vain maakuntakaavarajauksen mukaisille tuulivoima-alueille sijoittuvien voimaloiden osalta.

Keski-Pohjanmaan liiton mukaan 4. vaihemaakuntakaavan hankealuetta ja sen vaikutusalueita koskevat merkinnät huomioitiin YVA-selostuksessa. Keski-Pohjanmaan liitto katsoi, että kaavoituksessa on kiinnitettävä huomiota valittavassa ratkaisussa haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen asutukseen, loma-

asutukseen, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, luontoarvoihin ja liikennejärjestelyihin. Tehtyjen selvitysten perusteella yksittäisillä tuulivoimaloilla on todettu merkittäviä vaikutuksia loma-asutukseen, maisemaan ja luontoarvoihin. Näiden voimaloiden kohdalla on liiton mielestä tarpeen mukaan harkittava voimalan siirtämistä tai poistamista hankkeen jatkovalmistelusta etenkin niissä tapauksissa, jos yksittäiseen voimalaan kohdistuu useampia haitallisia ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan lausunnon hankkeen jatko suunnittelussa.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry piti molempia vaihtoehtoja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastaisina mm. elinympäristön laatua heikentävinä sekä kulttuuri- ja luonnonperintöä, virkistyskäyttöä heikentävinä. Lestijärven –Toholammin välinen alue Lestijoen molemmin puolin VAT:n tarkoittamaa luonto- ja kulttuuriympäristönä erityistä aluekokonaisuutta, jonka hanke toteutuessaan pirstoo ja tuhoaa. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry katsoi, että YVA ei täytä alueidenkäyttötavoitteiden päämääriä: elinympäristön laatu ei eheydy, luonnonperintö ja virkistyskäyttöä ei turvata, luontoympäristöjen aluekokonaisuudet pirstoutuvat. Alueiden käytön osalta Pohjanmaan piirin mukaan prosessi jättää alueen erittäin merkittävän virkistyskäytön ja alueen laajan matkailullisen merkityksen lähes täysin huomioimatta, vaikka Lestin seutua on vuosikymmenten ajan rakennettu luontomatkailun alueeksi, sen merkittävien ja laajojen erämaisten alueiden ja soiden takia.

Yhteysviranomaisen muistuttaa myös, että Ympäristöhallinnon ohjeissa 4/2012 todetaan, että pääsääntöisesti tuulivoimarakentamiselle soveltumattomia alueita ovat luonnonsuojelualueet ja erämaa-alueet. Ohjeissa myös muistutetaan, että maakuntakaavan suojelualueet eivät pääsääntöisesti sovellu tuulivoimarakentamiseen. Hankkeen yleiskaavoitus ulottuisi myös näille alueille, vaikka itse voimaloita ei niille osoitettaisikaan. Yhteysviranomaisen suhtautuu kriittisesti alueiden kaavoittamiseen tuulivoimatuotantoon ja näkee, että alueet tulisi merkitä kaavoissa luonnonsuojelualueiksi SL-merkinnällä, jolla ne on merkitty maakuntakaavaankin. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan kaavoitusvaiheessa, että suojelualueiden ja rakenteiden väliin jätetään riittävä suojavyöhyke. Lisäksi Metsähallitus toi lausunnoonsaan esille, että Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan selostuksessa todettujen aluekohtaisten suunnittelumääräysten mukaan "tuulivoima-alueen (421_701) tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen vasomisalueisiin".

Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden ulkomelua koskevan valtioneuvoston asetuksen perustelumuston mukaan pysyvällä asutuksella tarkoitettaisiin olemassa olevaa ympärivuotisen asumisen rakennusta ja sen oleskelu- ja piha-alueita tai ympärivuotiseen asumiseen oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettua rakennuspaikkaa tai aluetta ja loma-asutuksella vastaavasti vapaa-ajan asumiseen tarkoitettua rakennusta ja sen oleskelu- ja piha-alueita tai vapaa-ajan asumiseen oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettua rakennuspaikkaa tai aluetta. ELY-keskuksen alueiden käytön ryhmän mukaan olemassa olevissa kaavoissa osoitetut rakennuspaikat tulee huomioida hankkeen suunnittelussa siten, että hanke ei estä olemassa olevien kaavojen toteuttamista.

Arviointiselostuksessa maankäytöllisestä näkökulmasta hankkeen vaikutukset maankäyttöön eli metsätalouteen, maa-ainestenottoon ja virkistyskäyttöön arvioitiin vähäisiksi kummassakin vaihtoehdossa. Tuulivoimapuisto rajoittaisi asuin- ja lomarakentamista tuulivoimapuiston alueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Asuin- ja lomarakentamista rajoittava vaikutus maankäytön näkökulmasta on merkittävä niillä alueilla, joissa tuulivoimaloiden meluarvo ylittää ohjearvon 40 dB, kauempana vaikutus asuin- ja lomarakentamiseen arvioitiin vähäiseksi. Metsätalouden ja virkistyskäytön osalta hankkeesta kerrottiin koituvan myös myönteisiä vaikutuksia huoltotieverkoston palvellessa myös metsätaloutta ja alueella liikkumista. 0-vaihtoehdossa maankäyttö säilyisi nykyisellään.

Mielipiteessä 2 katsottiin, että 110 kV voimajohdon seurauksena satoja hehtaareita metsämaata tulisi tuottamattomaksi. Yhteysviranomaisen kehottaa rajaamaan maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset mahdollisimman vähäisiksi niin tuulivoimapuiston kuin sähkönsiirronkin osalta.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Arviointiselostuksen mukaan Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston merkittävimmät ja selkeimmät maisemavaikutukset kohdistuisivat lähimmillään 3,5 km etäisyydellä sijaitsevalle valtakunnallisesti arvokkaalle Lestijoen kulttuurimaisema-alueelle Oravalaan ja lähimmillään 2,0 km etäisyydellä sijaitsevalle maakunnallisesti arvokkaalle Lestijoen kulttuurimaisema-alueelle Määttälään, Purontakaseen ja Sykäräisen Anttilan alueille. Tuulivoimalat levittäytyvät jokilaakson maisemassa yli 10 km:n mittaiseksi eteläpohjoissuuntaiseksi nauhaksi ja hallitsevat maisemaa. Selkeitä maisemavaikutuksia syntyy myös Lestijoen itäpuolen Ahomäen ja Parhialan alueille. Valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Parhialassa maisemavaikutukset arvioitiin kahden voimalan osalta merkittäviksi (VE1), muiden VE1 voimaloiden ja vaihtoehdon 2 osalta kohtalaisiksi. Maisemavaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi mm. Lestijoen itäpuolelle avoimille peltoalueille, Härkänevalle, Lestijärven järvenselälle, hankealueen ympärillä oleville avoimille suoalueille, Pitkäjärvelle ja Sievin Kiiskilään sekä vähäisiksi Toholammin kuntakeskustaan, Sykäräisen kylän keskustaan ja Lestijärven kirkonkylään. Maisemavaikutukset olisivat pienempiä vaihtoehdossa 2, jossa voimaloita on vähemmän ja ne sijoittuvat hieman kauemmaksi maisemallisesti herkistä alueista. Lentoestevalot muuttaisivat maiseman valotonta luonnetta pimeään aikaan. 0-vaihtoehdossa alueen maisemakuvan kehitys jatkuisi nykyisenlaisena. Tuulipuiston toiminnan päättyessä tuulivoimalat ja muut rakenteet aiotaan purkaa ja tuulipuistoalue maisemoida muistuttamaan mahdollisimman luonnontilaista.

Keski-Pohjanmaan maakuntamuseon mukaan YVA-selostuksessa riittävästi ja monipuolisesti huomioitiin ja analysoitiin hankkeen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan. Maakuntamuseo katsoi havainnekuvien ja maisemaselvitysten perusteella, että toteutuessaan tuulipuisto tulee maisemallisesti muuttamaan Lestijokivarren ja Lestijärven kulttuurimaiseman maisemarakenteen teollisuusmaisemaksi, etenkin kun tarkastellaan muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden ja Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston yhteisvaikutuksia. Tästä poiketen Keski-Pohjanmaan liitto katsoi, että maisema-arvojen säilymisen arviointi Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella merkittäväksi arvioitujen vaikutusten osalta on aineiston perusteella vaikeaa. Toholammin puoleiselta hankealueelta maakuntamuseo edellytti tutkittavaksi vaihtoehtoja, joilla merkittäviä maisemavaikutuksia voidaan lieventää, esimerkiksi vähentämällä voimaloiden määrää vaihtoehtoa 2 pienemmäksi. Lentoestevalojen vaikutusten vähentämiseksi on museon mukaan suositeltavaa toteuttaa vaihtoehtoja, joilla vähennetään vaikutuksia hämärään/pimeään maisemaan. Hankkeen edetessä on kiinnitettävä myös huomiota siihen, mihin esimerkiksi tuulipuistoalueelta mahdollisesti poissiirrettävä maa-aines läjitetään, jotta siitä ei aiheudu merkittävää haittaa maisemakuvaan. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan maakuntamuseon lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että avoimien pelto- ja suoalueiden vuoksi pitkät näkymät ovat mahdollisia, vaikka jokilaakso kokonaisuudessaan onkin maastonmuodoiltaan vaihtelevaa. Arviointiselostuksessa todettiin, että lähialueella 0-3 km etäisyydellä 0-vaihtoehtoon verrattuna suurimmat erot näkyvät erityisesti kylien viljelysalueilla ja muilla avoimilla alueilla kuten luonnontilaisilla soilla ja järvien ja lampien selillä, joista havainnoituna voimalat toteutuessaan hallitsisivat lähialueen maisemaa. Välialueella tuulivoimaloiden arvioitiin muuttavan maisemaa havainnoitaessa avoimilta alueilta kuten Härkänevan alueelta, Syristä, Sievin Kiiskilästä, Pitkäjärveltä ja Kotkannevan Natura-alueelta. Vaikutukset arvioitiin kuitenkin aina Parhialaa lukuun ottamatta aina korkeintaan kohtalaisiksi, vain Parhialassa merkittäviksi kahden voimalan osalta. Keski-Pohjanmaan liitto tosin katsoi, että Parhialan tien varrelta otettu havainnekuva alueelta jättää liiton mukaan kyseiset vaihtoehdon 1 kaksi pohjoisinta voimalaa kuvan ulkopuolelle. Näkyvyyskuva tuulivoimaloiden yhteisnäkyvyydestä on Ahomäki-Parhiala alueella VE1 mukaisesti suurempi määrä voimaloita kuin VE2 tapauksessa, mutta kyseiset kaksi voimalaa yksistään eivät eroa luokitukseen aiheuta. Yhteysviranomaisen tuo esille, että avoimille peltoalueille, Lestijokilaaksoon ja avosuoalueille kohdistuvat taulukon 89 mukaan selkeimmät vaikutukset myös kaukoalueella. Lisäksi erämaisella alueella lentoestevalojen aiheuttamat muutokset maisemassa korostuvat. Arviointiselostuksessa tuotiin myös esille, että Natura- ja suojelualueilla olisi virkistysellisiä arvoja, kuten Lestijoella melonta- ja kalastusalueena sekä loma-asutuksen vuoksi ja suoalueilla kulkee myös moottorikelkkareitti.

YM:n Suomen Ympäristö 5/2006-julkaisun mukaan tuulivoimalat eivät lähtökohtaisesti yleensä sovi kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti arvokkaiden kohteiden läheisyyteen. Tuulivoimapuiston perustaminen saattaisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pahimmillaan johtaa siihen, että merkittäviä/kohtalaisiksi arvioitujen vaikutusten seurauksena maakunnallisesti arvokas Lestijokivarren kulttuuri- maisema-alue ja valtakunnallisesti arvokas Lestijokilaakson maisema-alue sekä Natura- ja suojelualueiden erämaiset luontoalueet voisivat muuttua laajalti ja maisemallisesti tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuudet heikentyä. Arviointiselostuksessa esitetyt lievennystoimet ovat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan välttämättömiä poistamalla voimaloita sekä mahdollisesti ryhmittelemällä niitä siten, että vapaita katselusuuntia jää enemmän.

Havainnekuvat tuovat peltoalueiden ja asutuksen osalta esille maisemavaikutuksia, mutta Natura- ja suoalueiden osalta yhteysviranomaisen kyseenalaistaa sen, onko kuva 53 edustava vaikutusten havainnollistamiseksi. Sähkönsiirtoreitti kulkee kuitenkin vain Paukanevan läntisimmän laidan läpi. Havainnekuvan suunnan mukaan (kuva 48) sähkölinja jäisi kuvan vasempaan laitaan suojelun alueen laitamille, mutta kuvassa 53 linja halkoo kuvaa keskeltä eikä oikealle avautuvaa suoalueen pääosaa näy lainkaan. Havainnekuvia ei myöskään ole esitetty avoimilta suoalueilta enemmän voimaloita käsittävälle Toholammin puolelle päin eikä hankealueen keskelle jääviltä Natura- ja suojelun alueilta käsin. Esim. Matoneva jää itäreunaa lukuun ottamatta voimaloiden ympäröimäksi, mikä ei näy havainnekuvista. Yhteysviranomaisen pitää objektiivista havainnollistamista puutteellisena etenkin, kun yhteysviranomaisen arvion perusteella vaikutukset voivat nousta Natura- ja suojelun alueilla merkittäviksi. Myös Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry totesi lausunnossaan, ettei luontomatkojen osalta tärkeitä alueita ole yhtäkään havainnekuva, kuten esim. Lestijoen melontareitiltä Paukanevan alueelta. Yhteysviranomaisen toteaaakin, että hankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen laatia uusia havainnekuvia Natura- ja luonnonsuojelun alueille koituvien maisemavaikutusten havainnollistamiseksi.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiselostuksen taulukoiden 20 ja 21 suuruus- ja herkkyysluokan kriteereissä sekä keskisuuren että suuren/korkean kriteerit näyttivät korostuvan maisemavaikutusten osalta etenkin hankealueen arvokkaiden maisema-alueiden ja Natura- sekä suojelun alueiden vuoksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että kaavoitusvaiheessa maisemavaikutusten arviointia on syytä tarkentaa Natura- ja suojelun alueiden sekä arvokkaiden maisema-alueiden osalta sekä kriteereiden että lievennyskeinojen käyttöönnoton osalta.

Mielipiteessä 2 katsottiin, että hanke on liian hallitseva ympäristölle Seljänkankaan korkeuden ollessa 140 m, Asiala 100 m ja itäpuoli järvineen 120 m. Mielipiteen 6 mukaan YVA:ssa ei mainita mitään Reisjärven Kangaskylän enklavaialueen loma- ja vapaa-ajanasunnoille aiheutuvista maisemahaitoista. Mielipiteessä 7 katsottiin, että Nuorasan järvellä maisemallinen haitta tulee olemaan erittäin vaikuttava. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa arvioitiin seuraavasti (kpl 8.6.2 *Muut maisemavaikeuksista herkäät alueet*): "...tuulivoimaloita tulee näkymään Haarajärven, Iso Pisin, Särkijärven, Nuorasan ja Kivilammin alueen lomarakennusten pihapiireihin ja järvien selälle. Näiden loma-asuinalueiden osalta maisemavaikutukset arvioidaan vaihtoehdossa VE1 kohtalaisiksi ja vaihtoehdossa VE 2 vähäisiksi."

Vaikutukset muinaisjäänöksiin

Arviointiselostuksen mukaan suunnitellun tuulipuiston alueelta tehdyissä maastoinventoinneissa löydettiin neljä kiinteää muinaisjäänöstä, tervahautaa. Hankealueelta tehtiin lisäksi havainto yhdestä vanhasta asuinpaikasta. Tuulipuistohankkeella arvioitiin olevan vähäisiä vaikutuksia alueella sijaitseviin muinaisjäänöksiin eikä niihin kohdistuisi suoria vaikutuksia. Rakentamisvaiheessa muinaisjäänökset täytyisi erityisesti huomioida. Hankkeella voisi olla muinaisjäänöksiin lähinnä vähäistä ja välillistä maisemavaikeutusta, joka voi vaikuttaa muinaisjäänöksen kokemiseen. Hankevaihtoehtojen välillä ei katsottu olevan merkittävää eroa vaikutuksissa. 0-vaihtoehdossa muinaisjäänökset säilyisivät alueella.

Museovirasto totesi, että hankealueilla on tehty arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnit vuosina 2012-2013, jotta hankkeen vaikutuksia muinaisjäänöksiin on voitu arvioida. Sähkön siirtolinjoilla on tehty arkeologinen inventointi 2014. YVA-ohjelmassa on myös otettu esille tuulivoimapuiston rakentamisen tar-

vitsemat suuret maa- ja kiviainemäärät ja niiden hankinta. Pyrkimyksenä on saada ainekset mahdollisimman läheltä, mutta ottoalueet selviävät vasta suunnittelun tarkentuessa. Laajojen ottoalueiden suunnitelmassa sovelletaan YVA-menettelyä. Hiekka- ja soravarat usein korreloivat arkeologisten kohteiden sijainnin kanssa. Kun näitä alueita ei käytännössä ole inventoitu, Museovirasto näkee myös pienempien maa-aineisten ottoalueiden vaikutusten arvioinnin arkeologiseen kulttuuriperintöön tarpeelliseksi. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Museoviraston lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Maa- ja kallioperä

Arviointiselostuksessa kerrotaan, että arvokkaat maaperämuodostumat sijaitsevat etäällä hankealueesta, lähimmät noin 2,5 km päässä lounaispuolella. Sulfaattimaiden esiintymisriski arvioitiin olemattomaksi. Vaikutukset maa- ja kallioperään arvioitiin vähäisiksi tuulivoimaloiden rakentamis- ja sulkemisvaiheissa, vaikka muokattavaa pinta-alaa on vaihtoehdossa 1 75 ha ja vaihtoehdossa 2 55 ha. Toimintavaiheessa vaikutuksia ei syntyisi, joskin voimaloiden koneistoöljyt aiheuttavat hyvin vähäisen pilaantumisriskin. 0-vaihtoehdossa hankealueen maa- ja kallioperä pysyisivät nykytilassa.

Mielipiteessä 2 arvioitiin sora-aluemenetykset suuriksi verrattuna esim. puulla tuotettuun energiaan. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö kommentoi, että hankkeen toteutuksessa tulee huomioida rakentamisen aikana muodostuvan paljon poistettavia maamassoja. Maamassojen läjittämisestä voi muodostua maankaatopaikka, joka vaatii ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan kommentit hankkeen jatkosuunnittelussa.

Pohjavesi

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita tai tiedossa olevia kaivoja. Lähimpänä, noin 700 metrin päässä hankealueesta, on Parhialan (108490) I-luokan pohjavesialue ja noin 1,3 km päässä Syrinharjun I-luokan pohjavesialue (1042101). Pohjavesivaikutukset arvioitiin vähäisiksi tuulivoimaloiden rakentamis-, toiminta- ja sulkemisvaiheissa. Rakentamistöiden arvioitiin aiheuttavan paikallisesti pohjaveden lyhytaikaista samentumista ja työkoneiden öljyjen lievän pilaantumisriskin. Hankealueilla ei katsottu muodostuvan merkittäviä määriä pohjavettä. Tuulivoimalan rikkoutuminen ja öljyjen pääseminen maastoon aiheuttaisivat erittäin vähäisen paikallisen pilaantumisriskin toiminnan aikana. Toiminnan lopettamisen aikaiset vaikutukset vastaisivat rakentamisen vaikutuksia tai olisivat huomattavasti vähäisempiä ja niitä voidaan vähentää maisemoimalla sijoituspaikat puhtailla, alkuperäisenkaltaisilla massoilla. 0-vaihtoehdossa hankealueen pohjavesiolosuhteet pysyisivät nykyisenkaltaisina.

ELY-keskuksen vesihuoltoryhmä kommentoi seuraavasti: "Syrinharjun pohjavesialueella on viisi vedenotantamaa. Ympäristönsuojelulaissa säädetään mm. pohjaveden pilaamiskiellosta (YSL 17 §), joka tulee ottaa huomioon tuulivoimarakentamisessa. Lisäksi rakentaminen mm. tiet, ojitukset, maakaapelit, sähköasemat, huoltorakennukset tai kuljetukset eivät saa vaikuttaa pohjaveden korkeuteen, eikä laatuun. Huoltotiet eivät tule olemaan pohjavesialueilla. Sähkölinjan rakentamisessa pohjavesialueilla, etenkin pylväiden perustusten ratkaisuihin on otettava huomioon em. pohjaveden pilaamiskielto (YSL 17 §)." Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan vesihuoltoryhmän kommentin hankkeen jatkosuunnittelussa.

Pintavedet ja kalasto

Arviointiselostuksen mukaan Iso Tuohinevan lounaisosassa sijaitsevat kolme suolampea; Sannakkolammit sekä Pikkulamminnevan pohjoisosassa sijaitseva suolampi ovat vesi- ja metsäläilla suojeltuja. Myös Haarajärven rannan lähdeympäristö voidaan tulkita vesilain mukaiseksi kohteeksi. Alueen vesistöistä Lestijoki kuuluu Natura 2000 -alueisiin ja siinä ja Sarkojassa esiintyy mm. taimenta ja harjusta. Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon arvioitiin pääasiassa vähäisiksi. Vaihtoehdon 1 seitsemän ja vaihtoehdon 2 neljän voimalapaikan rakentamisen aikaiset vaikutukset arvioitiin korkeintaan kohtalaisiksi ja molemmin vaihtoehtojen kahden voimalapaikan rakentamisen aikaiset vaikutukset merkittäviksi. Vastaanot-

tavina vesistöinä kohtalaisten/merkittävien vaikutusten osalta olisivat Itäoja, Sammakkolammit, Sarkoja, Lestijoki tai Pikkulamminnevan suolampi. Niiltä osin myös vaikutukset kalastoon arvioitiin kohtalaisiksi, muuten vähäisiksi. Jos lieventämiskeinot eli voimaloiden siirrot/poistot toteutettaisiin, vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa ja toimenpideohjelmassa alueen pintavesille asetettuihin tilatavoitteisiin ei arvioitu syntyvän vaikutuksia. Kuitenkin vasta jatkosuunnittelussa, viimeistään rakennuslupavaiheessa, selvitetään ojitustarpeet voimala-alueilla tarkemmin ja tuolloin on arviointiselostuksen mukaan arvioitava tarkemmin niiden vaikutukset alueen hydrologiaan ja virtaamiin. Toiminnan aikana ei aiheutuisi vaikutuksia lukuun ottamatta äärimmäisiä poikkeustilanteita voimalan rikkoutuessa. Toiminnan loppumisen vaikutukset vastaisivat rakentamisen aikaisia vaikutuksia ollen vähäisempiä tai vähäisiä, jos perustukset jätetään paikoilleen. 0-vaihtoehdossa pintavesien ja kalaston tila säilyisi nykyisellään ja kehittyisi luonnollisten muutosten sekä mahdollisten valuma-alueella tapahtuvien toimenpiteiden vuoksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnissa huomioitiin vesistöjen ekologinen ja kemiallinen tila, Lestijoen kuulumisen Natura 2000 –ohjelmaan sekä alueen kalasto, johon kuuluu mm. lohikaloja. Myös se tuotiin esille, että Lestijoen ala- ja keskiosan hyvä ekologinen tila on uhattuna. Vesienhoidossa kyseisten vesimuodostumien osalta on todettu riski, että hyvä tai erinomainen ekologinen tila huononee hoitokaudella 2016-2021. Hyvää huonompaa tilaa aiheuttaa mm. ravinnekuormitus. Lisäksi vesienhoidon toimenpideohjelman mukaan ravinnepitoisuuden ohella kiintoainepitoisuus tulee saada selkeästi alemmaksi Lestijoessa ja joissakin siihen laskevissa puroissa ja orgaanista kiintoaine- ja humuskuormitusta tulee vähentää etenkin Lestijoen valuma-alueen latvoilla. On myös syytä huomioida, että luonto- ja lintudirektiivin mukaisista Natura 2000 –alueista vedestä suoraan riippuvaisten elinympäristöjen ja lajien suojelun kannalta keskeisimmät alueet on valittu suojelualuekisteriin (VPD Natura) ja ne ovat vesienhoidon erityisalueita. Näihin luetaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet, joilla veden tilan ylläpito tai parantaminen on tärkeää elinympäristön tai lajin suojelun kannalta. Lestijoen vesistöalueella kyseisiä vedestä riippuvaisia Natura 2000 –alueita ovat Lestijoki sekä Lestijoen yläjuoksu ja Paukaneva. Pääasiallisena perusteluna suojelurekisteriin valinnalle on Lestijoen osalta jokireitti sekä meritaimen ja nahkiainen. Lestijoen yläjuoksun ja Paukanevan perusteluina ovat Lestijoen Natura-alueen jatkumo, kolme vedestä riippuvaista lajia sekä vedestä riippuvaiset habitaatit: humuspitoiset lammet ja järvet. Lisäksi Lestijoen SCI Natura-alueen FI1000057 luontodirektiivin liitteen I luontotyyppinä mainitaan Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit. Fennoskandian luonnontilaisten jokireittien luontotyyppin tyypillisiä lajeja boreaalaisella alueella ovat mm. nahkiainen, lohi, meritaimen ja saukko. Suomen raportissa EU:n komissiolle luontodirektiivin toimeenpanosta kaudella 2001-2006 todettiin, että maanmuokaus ja ojitus heikentävät valuma-alueiden hydrologiaa ja pitkällä aikavälillä jokivesistöjen tila ei parane, ellei vesiensuojelu tehostu etenkin valuma-alueiden suojelun osalta. ELY-keskuksen vesienhoitoryhmä muistutti, että Lestijoessa elävä meritaimen on äärimmäisen uhanalainen ja kuuluu osana suojeltavaan jokiekosysteemiin, jota varten joki on Naturassa. Alueen puroihin on istutettu meritaimenen poikasia tukemaan joen meritaimenkantaa. Vesienhoidon toimenpideohjelman mukaan joen luontoarvot edellyttävät erityisesti alueen kiintoainekuormituksen vähentämistä koko vesistöalueella.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että pintavesien ja kalaston herkkyyskriteerien osalta matalassa kriteerissä ekologinen luokitus oli tyydyttävä tai alapuolella. Herkkyyskriteerinä tätä ei tulisi käyttää siksi, että kyseisissä vesistöissä vesistön tila tulisi saattaa vähintään hyvälle tasolle vesienhoidosta ja merenhoidosta annetun lain mukaisesti. Lain tavoitteena on, ettei vesien tila heikkene ja että tila on vähintään hyvä. Tilatavoitteiden saavuttamiseksi ekologiselta tilaltaan tyydyttävien tai sen alapuolella olevien vesistöjen kuormitusta tulee vähentää nykyisestä ja toimenpitein pyrkiä nostamaan vesistö hyvään tilaan. Lain säädännön tavoitteiden saavuttamisen vuoksi näiden vesistöjen kohdalla tulisi vesistökuormitukseen kiinnittää erityistä huomiota ottaen arvioinnissa huomioon mahdolliset vaikutukset tilatavoitteen saavuttamiselle, jolloin kyseisten kohteiden herkkyyskriteerin voisi tätä kautta (lakisääteisten tilatavoitteiden saavuttaminen) olettaa olevan korkeampi, vaikka vesistön nykytila ei ole hyvä. Lestijoen ala- ja keskiosan hyvän tilan ollessa uhattuna myös niiden vesistökuormitukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä vesistöt eivät kestä lisäkuormitusta, vaan kuormitusta tulee vähentää, kuten arviointiselostuksessa onkin todettu. Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulivoimaloita tai muita rakenteita ei tule toteuttaa liian lähelle Lestijokea tai muita alueen taimenpuroja niin vesien tilalle kuin kalastolle mahdollisesti aiheutuvien vaiku-

tusten vuoksi. Yhteysviranomaisen viittaa tässä edellisessä kappaleessa esitettyihin perusteisiin. Lieventämistoimien käyttöönotto on välttämätöntä. Tuulivoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista aineista on tehtävä riskikartoitus, jossa on selvitettävä, onko öljyistä ja muista tuulivoimaloissa käytettävistä aineista vaaraa/riskiä alueen ja lähialueen vesistöille ja kalastolle. Lisäksi tulee huomioida voimalaitoskenttien vaikutus valuntaan ja virtaamien muutoksiin. Uusien teiden takia rakennettavien uusien ja uusittavien siltojen ja rumpujen mitoituksen tulee olla riittävä.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella sijaitsee luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia avosoita Iso Tuohineva, Iso Leväneva, Iso Pisin suo, Vilskanneva, Tervalamminneva ja Pikkulamminneva. Suot ovat suoyhdistymätyypiltään rimpisiä (VU) ja välipintaisia (EN) keskiboreaalaisia aapasointa. Lisäksi hankealueelle sijoittuu Matoneva ja Paukaneeva, jotka ovat luonnonsuojelualueita. Tuulivoimapuiston alueella sekä sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee yli kymmenen lampea ja järveä, joista pienimmät lähiympäristöineen ovat vesi- tai metsälaila suojeltuja. Muita alueelle sijoituvia metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat metsäsaarekkeet ojitamattomalla Iso Tuohinevan itäosalla. Lisäksi hankealueella on useita muita luonnon monimuotoisuuden kannalta huomioon otettavia kohteita kuten muuta talousmetsää vanhempia metsäkuvia. Lisäksi Iso Pisin luoteispuolelle sijoittuu luonnontilaisen kaltainen vähäpuustoinen suo ja Tervalamminnevalla esiintyy rauhoitettu kasvilaji. Ojitetuille rämemuuttumille, turvekankaille tai tavanomaisille talousmetsille vaikutukset arvioitiin vähäisiksi tai niitä ei olisi. Pitkän aikavälin vaikutuksia vesiluontotyyppihin tai kosteikkoihin ei muutamia kohteita lukuun ottamatta esiintyisi. Vaihtoehdossa 1 syntyisi kuitenkin jopa kohtalaisia-merkittäviä vaikutuksia aivan hankealueen eteläosassa eteläisimmän voimalan kohdalla, sen sijoituessa luonnonsuojelullisesti arvokkaalle metsäalueelle, silmälläpidettävään luontotyyppiin ja uhanalaisen luontotyypin läheisyyteen Pikkulamminnevan kankaalla. Sarkojan vesistöön kohdistuisi kohtalainen, mutta lyhytaikainen vaikutus molemmissa hankevaihtoehdoissa. Lisäksi vaihtoehdossa 1 kohtalaisia-merkittäviä ja pitkäaikaisia vaikutuksia syntyisi yhdelle pienehkölle laiteiltaan ojitetulle suoalueelle Vilskannevalla. Kohtalaisia vaikutuksia syntyisi molemmissa vaihtoehdoissa myös Iso-Tuohinevalle, Pikku-Tuohinevalle ja Iso-Levänevalle niiden ojitamattomien soiden laiteiden silmälläpidettäviin ja uhanalaisiin suoluontotyyppihin. Molemmissa vaihtoehdoissa arvokkaisiin kasvilajeihin kohdistuvia vaikutuksia ei pääsääntöisesti esiintyisi. Molempien vaihtoehtojen kohdalla kuitenkin kohtalaisia vaikutuksia esiintyisi yhden kissankäpälä- sekä yhden ruskopiirtoheinäesiintymän kohdalla Matonevan pohjoispuolella ja Tervalammin kaakkoispuolella. Vaihtoehtojen ei arvioitu merkittäväällä tavalla erottuvan kasvillisuusvaikutustensa puolesta toisistaan. Muutamien voimaloiden kohdalla haitalliset vaikutukset jäisivät kuitenkin syntymättä, mikäli vaihtoehto 2 toteutuisi. Metsäalan pirstoutumisessa ei nähty suurta eroa vaihtoehtojen välillä, mutta laajempi vaihtoehto 1 olisi pirstoutumisen osalta haitallisempi. Molemmissa hankevaihtoehdoissa vaikutuksia voitaisiin lieventää sijoittamalla voimaloita etäämmälle kosteikoista. 0-vaihtoehdossa hanke ei vaikuttaisi alueen kasvillisuuteen ja luontoarvoihin.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n mukaan voimala-alue vie mittavan pinta-alan ja sen myötä alueelta häviävät arat luontokohteet. Pitkä ja nauhamainen tuulivoimahankealue katkaisee laajasti itä-länsi-suuntaisen luonnollisen lajien liikkumisen ja pirstoo haitallisesti koko Toholampi-Lestijärvi -välisen metsäalueen. Kasvillisuuden osalta pidettiin hyvin tärkeänä pienilmaston säilymistä, jota vaarantaa tuulivoimarakentamisessa metsänhakuun lisäksi myös maankuivatus. Tuulivoimarakentaminen pirstoo metsäalueita biologisesti toimimattomiksi pirstaleisiksi alueiksi, jotka tulevat lajistoltaan köyhemmiksi sekä häiriintyneiksi kohteiksi. Häiriintyneet alueet saattavat suosia muita lajeja, joilla on vaikutusta alueen nykyiseen lajistoon ja siten monimuotoisuus alenee sitäkin kautta SLL:n Pohjanmaan piirin mukaan. Voimala-alue sijoittuu laajojen suoalueiden välisille soiden ja kangasmaiden reuna-alueille ja kangasmaiden harjanteille rikkoen ekologisesti merkittäviä alueita vuosikymmenten ajaksi ja aiheuttaen useiden lajien taantumisen alueella. Etenkin hankealueen eteläosassa soiden määrä ja laajuus kasvavat ja voimalat sijoittuvat hyvin lähelle soita ja lampia. Alueen arvokkaat lintuhavainnot keskittyvät soille ja vesistöjen läheisyyteen. Alueen vesitalous tulee myös muuttumaan siinä määrin, että on harkittava vesilain mukaisen luvan tarvetta ojituksien ja kuivahtamisten takia. Hanke tulisi sijoittumaan erittäin haitallisesti maise-

ma-alueiden ja suojelualueiden muodostamaan matkailullisesti ja maisemallisesta tärkeään ja potentiaalliseen alueeseen.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin olisivat huomattavat. Hankkeen sijainti lähellä useita Natura- ja suojelualueita on haasteellinen. Ympäristötiedon hallintajärjestelmän mukaan alueella esiintyy arviointiselostuksessa esiintuotua silmälläpidettävää ruskopiirtoheinää Tervalamminnevilla, kasvillisuusselvityksessä löydettyä rauhoitettua valkolehdokkia Iso Tuohinevan pohjoispuolella sekä vaarantunutta kaitakämmekkää Matonevan luoteisosassa lähiympäristöineen. Yhteysviranomainen kehottaakin huomioimaan Natura- ja suojelualueet sekä arvokkaan kasvilajiston, ottamaan käyttöön arviointiselostuksessa esitetyt lievennystoimenpiteet vaikutusten merkittävyyden lieventämiseksi sekä näkee tarpeelliseksi huomioida arvokkaat luontokohteet riittävällä suojaetäisyydellä reunavaikutuksen huomioimiseksi ja koska hankkeeseen liittyvä maanrakennus massanvaihtoineen voi muuttaa alueiden hydrologiaa ja kosteusoloja, mikä vaikuttaa mm. kosteikkoekosysteemeihin välillisesti. Vaikutusten lieventämiseksi voi olla tarpeen voimaloiden siirtämisen lisäksi voimaloiden määrän vähentäminen huomioitaessa myös maisemaekologiset vaikutukset. Metsälain 10 §:n kohteille ei tule suunnitella ja kaavoittaa voimaloiden rakennuspaikkoja, huoltoteitä eikä sijoittaa voimajohtoa tai kohteiden säilymistä muutoin heikentää liian lähelle suunnitelluilla rakenteilla tai toimenpiteillä.

Linnusto

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimahankkeen vaikutusalueella esiintyy edustavasti suojellisesti arvokkaampia soiden lajeja sekä muita huomion arvoisia lajeja, kuten metsähanhi, monet petolinnut ja kanalinnut. Suojellisesti merkittäviä lajeja havaittiin vaikutusalueella pesivänä tai reviiriä pitävänä 53. Valtakunnallisesti uhanalaisista vuoden 2010 luokituksen mukaan esiintyivät jouhisorsa, tukkasotka, mustakurkku-uikku, mehiläishaukka, sinisuohaukka, hiirihaukka, maakotka, keltävästäräkki, kivitasku ja pohjan-sirkku, jotka kaikki on luokiteltu vaarantuneiksi. Vuoden 2015 luokituksessa erittäin uhanalaisista lajeista esiintyivät jouhisorsa, tukkasotka, mustakurkku-uikku, mehiläishaukka ja huuhkaja sekä vaarantuneista lajeista metsähanhi, riekko, sinisuohaukka, hiirihaukka, maakotka, taivaanvuohi, naurulokki, tervapääsky, töyhtötiainen, hömötiainen, viherpeippo, punatulku ja pajusirkku. Silmälläpidettäviä lajeja esiintyi 14 ja alueellisesti uhanalaisia 6 (arviointi 2010) tai vastaavasti 12 ja 7 (arviointi 2015). Lintudirektiivin liitteen 1 lajeja esiintyi 21 ja Suomen kansainvälisiä vastuulajeja 19. Havaituista lajeista maakotka lukeutuu luonnonsuojelulain erityisesti suojeltaviin lajeihin. Suojellisesti huomionarvoisista lajeista voimalapaikoilla havaittiin metso, teeri, niittykirvinen ja leppälintu sekä vuoden 2015 uhanalaisluokituksen mukaan hömötiainen, töyhtötiainen ja tervapääsky. Tuulivoiman vaikutusten kannalta erityisiä linnustollisia arvoja ei voimalapaikoilla havaittu. Esimerkiksi lähimmät havaitut petolintujen pesät ja kanalintujen soidinpaikat sijoittuvat yli sadan metrin päähän. Linnustollisesti arvokkaimpia alueita hankkeen vaikutuspiirissä ovat Iso Tuohineva, Matoneva, Paukaneva, Tervalamminneva, Haarajärvi, Salmijärvet ja Vähä-Heinonen. Matoneva sekä Lestijoen yläjuoksu ja Paukaneva on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaiksi lintualueiksi. Hankkeen vaikutuspiirissä esiintyvän pesimälinnuston arvioitiin säilyvän pääpiirteissään nykyisen kaltaisena. Tuulivoimalle herkimmistä lajeista petolintujen, kurjen, joutsenen, kahlajien ja kanalintujen reviirejä saattaisi autioitua ja kanta paikallisesti harveta. Tuulivoimapuiston vaikutukset pesimälinnustoon arvioitiin vaihtoehdossa 1 merkittäviksi tai vaihtoehdossa 2 kohtalaisiksi. Huomattavimmat vaikutukset arvioitiin kohdistuvan maakotkaan, mehiläishaukkaan ja sinisuohaukkaan. Vaihtoehdossa 2 maakotkaan kohdistuvat vaikutukset arvioitiin selvästi lievemmiksi. Hankealue sijoittuu Perämeren rannikkoa seuraavan muuttoreitin itäpuolelle. Kurkien syksyinen päämuuttoreitti sijoittuu jonkin matkaa hankealueen itäpuolelle (Lestijärven itäpuolelle), mutta varsinkin idänpuoleisten tuulten vallitessa runsasta muuttoa voi esiintyä myös hankealueella, kuten syksyllä 2013. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse maakunnallisesti tai valtakunnallisesti tärkeitä muuтонаikaisia kerääntymisalueita. Suojellisesti huomioitavia lajeja esiintyy muuttoaikoina Keski-Pohjanmaan sisäosissa tyypillisiä määriä. Törmäysmallinnusten perusteella hankkeen vaikutukset muuttolinnuille olisivat vähäisiä. Muuttolinnustoon kohdistuvat vaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi molemmissa vaihtoehdoissa. 0-vaihtoehdossa alueen nykytila säilyisi ennallaan.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry ja SLL:n Pohjanmaan piiri ry muistuttivat, että osa alueilla esiintyvistä lajeista ei pesi tai lisääntynyt hankealueella vaan reuna-alueilla. Hankealue ympäristöineen laa-

jana asumattomana alueena muodostaa suosiollisen elinympäristön ihmistoimintaa ja mm. meluhäiriöitä karttaville lajeille. Erityisesti suolinnuston osuus arvokkaasta linnustosta on suuri alueen laajojen ja huomattavien osin luonnontilaisten avosoiden vuoksi. Hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeistä ovat suolintujen lisäksi petolinnut ja kanalintulajit. Hankkeen vaikutuspiirin metsäalueilla esiintyy arvokkaita pesimälintulajeja sekä etenkin suurien petolintujen elinalueet ovat hyvin tärkeitä tuolla seudulla. Oletettavaa on, että kaikki pesäpaikat eivät ole rekistereissä ja hankkeen osalta tiedossa. Näiden osalta tulisi kartoittaa pesimäpaikkatietoa tarkemmaksi. Alueen erämaisesta luonteesta ja arvosta luontoalueena kerroo selvityksissä havaitut uhanalaisten lajien listalle kirjatut 25 lintulajia. Määrä on merkittävä ja osoittaa sen, miten tärkeä ja merkityksellinen alue on kyseessä. Lintutieteellisen yhdistyksen mukaan monet lajeista vaativat erämaista ympäristöä, joka hankkeen seurauksena väistämättä menetetään ja joka heikentää lajien elinolosuhteita. Häirintä (rakentaminen, lisääntyvä liikenne, melu, välike) vaikuttaa heikentävästi lähialueiden linnustoon, johon kuuluu monia Keski-Pohjanmaalla erittäin vähälukuisia pesimälajeja. Tuulivoimalle herkimmistä lajeista petolintujen, kurjen, joutsenen, kahlaajien ja kanalintujen kannat tulevat väistämättä vähenemään. Lintutieteellinen yhdistys ja SLL:n Pohjanmaan piiri katsoivat, että alueen luonnontilaisten sekä luonnontilaisen kaltaisten soiden, suojelusoiden sekä pienten järvien ja lampien osuus lajimääriin on merkittävä. Alueelta tavataan myös lajeja, jotka elävät kangasmailla ja soiden reuna-alueilla. Hyvin monet voimalat sijoittuisivat joko soiden saarekkeisiin tai suon ja kangasmaan rajan tuntumaan, erittäin haitallisesti linnuston kannalta. Hankealueella on 6-7 merkittävää päiväpetolintua sekä maakotka- ja sääksireviirejä joiden säilyminen pitää turvata. Lintutieteellisen yhdistyksen mukaan vaikutuksia on voimakkaasti metsähanheen, huuhkajaan, metsoon ja kuukkeliin, jotka Keski-Pohjanmaalla ovat voimakkaasti vähentyneet viime vuosina. Näin hanke vaikuttaa lajien suotuisan suojelun tasoon laajemminkin alueella. Lintutieteellinen yhdistys ry toi myös esille, että alueella on myös tavattu muuttohaukka, jota selvityksessä ei mainita. Laji on palannut Keski-Pohjanmaan pesimälinnustoon ja Toholammillakin on yksi uusi pesimäreiviiri. Odotettavissa on, että muuttohaukka lähivuosina asettuu uusille suoalueille. Runsaslinnustoiset suojelusuoat ovat käytännössä lajin ainoita potentiaalisia pesimäpaikkoja. Tuulipuistohanke tulee vaikuttamaan siksi negatiivisesti lajin reviirien muodostumiseen. Hankealueen lähisoidilla pesivät linnut liikkuvat laajalti alueen lintusoilla ravinnonhankinnassa ja altistuvat törmäyksille tuulivoimaloihin. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan lintutieteellisen yhdistyksen ja SLL:n Pohjanmaan piirin lausunnot hankkeen jatkosuunnittelussa yllä mainituilta osin.

Yhteysviranomaisen näkee, että arviointiselostuksessa linnuston inventoinnit kuvattiin hyvin, vaikutusmekanismeja käsiteltiin kattavasti ja vaikutusarvioinnin kriteerit sekä arvioinnin epävarmuustekijät kuvattiin. Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen osalta ei käynyt ilmi, aiotaanko niitä ottaa käyttöön. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että haittojen lieventämiskeinoja linnustolle kohdistuvien haittojen ehkäisemiseksi otetaan käyttöön etenkin rakennustoimien osalta, mikäli hanke päätetään toteuttaa. Yhteysviranomaisen kehottaa myös huomioimaan Metsähallituksen lausunnon, jossa todettiin, että vaikka tuulivoima-alueen läheiset Natura-alueet eivät ole SPA -alueita, ne ovat maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI). Metsähallitus yhtyi myös arviointiselostuksen näkemykseen, että vaihtoehto 1 on linnustolle merkittävästi haitallinen ja Metsähallituksen näkemyksen mukaan poistettava jatkosuunnittelusta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutuspiirissä on pari maakunnallisesti arvokasta lintualueita sekä useita maastossa tunnistettuja paikallisesti arvokkaita lintualueita. Alueella esiintyi suojelullisesti arvokasta lajistoa, jopa useita erittäin uhanalaisia lajeja. Maakotkan lentoja sijoittui runsaasti hankealueelle. Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksen arvioon siitä, että todennäköisesti keskimääräistä enemmän linnustovaikutuksia aiheuttavat voimalat, jotka sijoittuvat arvokkaiden lintualueiden läheisyyteen, metsojen soidinpaikkojen läheisyyteen tai petolintujen reviireille. Yhteysviranomaisen ei pidä kyseisiä alueita sopivina voimaloiden sijoituspaikoiksi. Metson soidinpaikkoihin on syytä jättää 500 m suoja-vyöhyke. Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry toi myös esille, että voimalaketju pirstoo suojelusoiden väliset yhteydet ja aiheuttaa merkittävän törmäysriskin alueiden välillä liikkuville suurille petolintuille, joutsenille, metsähanhille ja kurjelle. Maakotkan osalta yhteysviranomaisen pitää perusteltuna poistaa voimaloita vakiintuneilta lentoreiteiltä. Arviointiselostuksessa katsottiin, että yksittäisten voimaloiden siirroilla tai poistoilla ei voida varmuudella ehkäistä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen yhtyy arvioon ja pitää vaikutuksia pesimälinnustoon molemmissa vaihtoehdoissa huomattavina. ELY-keskuksen Luon-

nonsuojeluryhmä huomioi myös, että YVA-selostuksessa arvioidaan toisaalta, että hanke mahdollisesti autioittaa ainakin yhden mehiläishaukkareviirin molemmissa sijoitussuunnitelmissa VE1 ja VE2. Toisaalta arvioidaan, ettei hankkeesta aiheutuisi LSL:n 39 §:n tarkoittamaa rauhoitettujen lintujen häirintää, mikäli rakennusvaiheessa vältetään aiheuttamasta häiriötä häiriöille herkille lajeille (esim. petolintujen pesäpaikat ja metson soidinpaikat). Jatkosuunnittelussa onkin varmistettava, että riittävät vaikutusten vähentämiskeinot sijoitussuunnittelussa toteutetaan, jotta kielletty häirintä ja sen edellyttämä poikkeuslupamenetely vältetään.

Uhanalaiset ja muut merkittävät lajit

Arviointiselostuksen mukaan selvitysalueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta, eikä alueella esiinny luontodirektiivin liitteen IVa mukaisia lajin elinympäristöjä. Hankealueella esiintyy 15 lajin kannalta mahdollista metsäaluetta. Mahdolliset elinympäristöt sijoittuvat pääsääntöisesti suunniteltujen toimintojen ja vaikutusalueen ulkopuolelle ja lähes kokonaan säilyisivät hankkeen myötä. Hankkeen kaikissa toimintavaiheissa ja kummassakin hankevaihtoehdossa vaikutukset liito-oravaan arvioitiin korkeintaan vähäisiksi tai vaikutuksia ei esiintyisi lainkaan. Ekologisten yhteyksien huomioimisen myötä lajin liikkuminen suotuisille metsäalueille ei estyisi tuulivoimahankkeen myötä. 0-vaihtoehdossa liito-oraville soveltuvien elinympäristöjen luontoarvot säilyisivät nykyisellään.

Arviointiselostuksessa kerrottiin lepakkokartoituksessa havaitun kahta eri lepakkolajia, pohjanlepakkoa ja siippalajia. Hankealuetta ei pidetty lepakoiden kannalta erityisen merkittävänä alueena, mutta alueelta löytyi lepakoiden kannalta tärkeitä kohteita. Lepakkolajien vähäisyys, muuton todennäköinen puuttuminen, uhanalaisten lajien puuttuminen, potentiaalisten talvehtimisalueiden puuttuminen sekä kolopuuston vähäisyys huomioon ottaen hankkeen vaikutusta lepakoille ei pidetty kovin merkittävänä. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti törmäysriski huomioiden vaikutus olisi korkeintaan kohtalainen molemmissa hankevaihtoehdoissa hankkeen toimintavaiheessa. Rakentamisvaiheessa ja toiminnan päättymisvaiheessa vaikutukset arvioitiin vähäisiksi. 0-vaihtoehdossa lepakoiden elinympäristöt säilyisivät nykyisellään.

Yhteysviranomaisen toteaa, että haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen osalta ei käynyt ilmi, aiotanko niitä ottaa käyttöön lepakoihin kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi. Arviointiselostuksessa kuitenkin todettiin, että siirtämällä voimalapaikkoja (72/56, 65/49, 18/16, 15/13, 22/20) siten, että ne eivät sijoitu lähelle kosteikkoja tai vanhoja metsiä, voidaan vaikutuksia lepakoiden kannalta olennaisesti vähentää. Yhteysviranomaisen pitää arvion perusteella perusteltuna poistaa tai siirtää kyseiset voimalat.

Muu eläimistö

Arviointiselostuksen mukaan metsäpeurakannalle useat hankealueen läheiset suot ovat kesäaikaan tärkeitä alueita. Hanke sijoittuu metsäpeuran kannalta keskeisille elinalueille kuten vasomisaluiden läheisyyteen ja vaellusreiteille. Kaikki suurpedot esiintyvät hankealueella ja lähiympäristössä. Hankealueella esiintyy myös saukolle soveltuvaa elinaluetta, mutta pesimiseen soveltuvaa aluetta todennäköisesti vain Lestijoessa. Tuulivoimahankkeen arvioidaan vaikuttavan eläimistöön lähinnä elinympäristömenetysten ja erilaisten häiriövaikutusten kautta. Vaikutukset eläimistöön arvioitiin rakentamis- ja purkuvaiheissa kohtalaisiksi, metsäpeuran osalta merkittäväksi (VE1) tai kohtalaiseksi (VE2). Toiminta-aikana vaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi, koska tällöin häiriötä tuottavaa ihmistoimintaa on alueella vähemmän. Vaihtoehto 2 arvioitiin eläimistön kannalta suosiollisemmaksi kuin vaihtoehto 1 pienemmän voimalamääränsä ansiosta. Erityisesti eroa vaihtoehtojen välillä arvioidaan syntyvän metsäpeuran kohdalla, jolle sekä Kivinevan Natura-alue että Paukanevan alue ovat tärkeitä. 0-vaihtoehdossa alueen nykytila säilyisi ennallaan.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry ja SLL:n Pohjanmaan piiri ry katsoivat, että erityisesti eteläosan Paukanevan ja Iso Tuohinevan alueet ovat metsäpeurakannoille elintärkeitä paikkoja. Metsäpeuran suojelustatus huomioiden, lajin elinolot tulee turvata eikä niitä saa heikentää. Tuulivoima-alueiden aiheuttamat muutokset laidunten käyttöön ja vasomiseen voivat vaikuttaa paikallisesti peurakantaan mm. heikentämällä vasomistulosta ja pienentämällä talvilaitumien määriä. Valikoidun maksimihäiriöalueen (3 km voimaloista) sisällä on Kivinevan Natura-alueen kohdalla yli puolet Natura-alueesta. Metsäpeuraan

kohdistuvia voimakkaita haittoja on niin suunnittelualueen sisäpuolella kuin välillisiä ja merkittäviä vaikutuksia myös alueen ulkopuolella. Voimat tulevat pirstomaan myös metsäpeurojen käyttämien alueiden väliset yhteydet, millä on haitallinen vaikutus niiden kantaan pitkällä aikavälillä.

Metsähallitus toi lausunnossaan esille, että Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan selostuksessa todettujen aluekohtaisten suunnittelumääräysten mukaan "tuulivoima-alueen (421_701) tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen vasomisalueisiin". Metsähallitus korosti, että YVA-selostuksessa mainittu Luonnonvarakeskuksen aineisto metsäpeuroista on vahva näyttö hankealueen läheisyydessä sijaitsevien Natura-alueiden merkityksestä peurojen vasonta-alueina. On huomattava, että Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston Natura-arvioinnissa mainittu mahdollinen korvaavien vasomisalueiden löytyminen voi olla hyvin vaikeaa. Jo nyt on havaittavissa, että peurat suosivat hyvin paljon suojelualueita johtuen niiden sisältämistä laadukkaista elinympäristöistä. Luonnonvarakeskuksen arvion mukaan vasomisalueiden puute voi olla yksi tekijä peurakannan hitaassa kasvussa Suomenselällä viimeisen kymmenen vuoden aikana. Täten kaikki heikennykset suojelualueiden vasontaolosuhteisiin on Metsähallituksen näkemyksen mukaan pyrittävä estämään. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Metsähallituksen lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa ja katsoo, että kohtalaisiksi ja merkittäviksi arvioitujen vaikutusten vuoksi lievennyskeinojen käyttöönotto tarpeen. Yhteysviranomaisen pitää keskeisenä keinona tässä voimaloiden vähentämistä ja sijoittelua etäämmälle etenkin Natura- ja suojelualueista.

Mielipiteessä 5 tuotiin esille, että ympäristöselvityksessä ei eläimistön osalta huomioitu, miten tuulivoimat vaikuttavat metsämyyräkantaan tuulivoimaloiden läheisyydessä, kun voimat karkottavat niiden luontaiset viholliset pöllöt ja muut petolinnut sekä käärmeet (tärinä). Mielipiteessä kysyttiin, paljonko taimikoita tuhoava metsämyyräkanta runsastuu.

Muut merkittävät eläinlajit

Arviointiselostuksen mukaan hankealueelta inventoitiin viisi viitasammakon soidinta ja kolme luontodirektiivin liitteen IV a mukaista elinympäristöä Haarajärvellä, Vähä-Heinosella sekä Iso- ja Keski-Salmijärvillä. Lajia katsottiin voivan esiintyä muillakin hankealueen laiteiden suoalueilla ja vesistöissä. Vaikutukset viitasammakkoon arvioitiin vähäisiksi, sillä tuulivoimapuistoon liittyvät toiminnot sijoittuvat riittävän etäälle viitasammakon esiintymispaikoista ja tuulivoimaloiden ja huoltoteiden rakennuspaikkojen valumavedet ohjautuvat elinympäristöjen ohi tai suodattuvat ennen vastaanottavia vesistöjä. Hankkeen vaikutukset arvioitiin vähäisiksi molemmissa hankevaihtoehdoissa siinäkin tapauksessa, että lajia esiintyisi myös muilla kuin niillä kosteikoilla, joilta lajista saatiin havaintoja. Hankealueella katsottiin esiintyvän rämeristihämähäkille soveltuvia elinympäristöjä mm. Iso-Tuohinevalla, Tervalamminnevalla, Paukanevalla, Iso-Pisinnevalla ja Vilskannevalla. Myös hankealueen ulkopuolisilla soilla sijainnee mahdollisia elinympäristöjä. Rämeristihämähäkin elinympäristöihin ei kohdistuisi hankkeen rakentamisessa merkittäviä muutospaineita. Mahdollisia elinympäristöjä ei pääsääntöisesti sijoitu kummankaan vaihtoehdon tuulivoimaloiden tai uusien huoltoteiden rakennuspaikoille. Vähäisten vaikutusten syntyminen on kuitenkin mahdollista Iso-Tuohinevalla sekä Iso-Levänevalla. 0-vaihtoehdossa viitasammakon ja rämeristihämähäkin potentiaalisten elinympäristöjen luontoarvot säilyisivät nykyisellään.

SLL:n Pohjanmaan piiri ry:n mukaan voimala-alueella on säästetty jokin pienialainen luontokohde, mutta haittana on sillä ja sen lähiympäristössä olleen eläimistön näivettyminen. Lajit tarvitsevat elääkseen reviirin, joita voimalarakentaminen pirstoo laajasti. Se, että elinpaikka turvataan, ei piirin mukaan riitä, vaan lajille on turvattava toimivan reviirin säästymisen. Osa reviirialueesta on suoja-alueita, jolla eläin ei välttämättä käy, mutta eläin häviää asuinpaikaltaan, jos vaatimukset täyttävä suoja-alue pienenee liikaa.

Suojelualueet

Arviointiselostuksessa kerrotaan, että Natura 2000 -suojeluohjelman alueista lähin, Lestijoen yläjuoksu ja Paukanevan Natura-alue (F11001005, SCI), sijoittuu osin hankealueen sisälle. Paukaneva kuuluu myös soidensuojeluohjelma-alueisiin ja Jatkonneva rantojensuojeluohjelma-alueisiin. Kivinevan Natura-alue (F11001004, SCI) sijoittuu osin hankealueen sisälle ja kuuluu osin soiden- ja vanhojen metsien suojeluoh-

jelmien alueisiin. Isonevan Natura-alue (FI1001009, SCI) sijaitsee noin 0,6 km lähimmästä tuulivoimalapaikasta. Isoneva kuuluu myös osittain soidensuojeluohjelma-alueisiin. Hankealueen läpi kulkee Lestijoki, joka kuuluu Lestijoen Natura-alueeseen (FI1000057, SCI) ja on suojeltu vesipuidedirektiivin mukaisena Natura-alueena. Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alue (FI1000034, SCI) sijaitsee noin 7,7 km päässä hankealueesta ja Lestijärven saarten Natura-alue (FI1001007, SCI) yli 6,5 km päässä. Hankealue kuuluu myös Lestijoen koskiensuojelulla suojellulle valuma-alueelle (MUU 100033). Arviointiselostuksen mukaan Kivinevan suojelualueen linnustoon kohdistuu vaihtoehdosta riippuen merkittäviä (VE1) tai kohtalaisia (VE2) vaikutuksia ja Lestijoen yläjuoksun ja Paukanevan alueen linnustoon kohtalaisia vaikutuksia. Metsäpeuraan kohdistuu rakennus- ja purkuvaiheessa merkittäviä vaikutuksia (VE1) Lestijoen yläjuoksun ja Paukanevan sekä Kivinevan Natura-alueilla, mutta toiminta-aikana ja vaihtoehdossa 2 vaikutukset ovat kohtalaisia, samoin Isonevan alueella. Vaihtoehdossa 2 metsäpeuraan kohdistuvat vaikutukset ovat kohtalaisia. Muihin suojelualueisiin, lajeihin tai lajiryhmiin arvioidaan muodostuvan enintään vähäisiä tai kohtalaisia vaikutuksia. 0-vaihtoehdossa suojelualueiden luontoarvot säilyisivät nykyisellään. Vaikutusten vähentämiseksi arviointiselostuksen mukaan metsäpeurojen kannalta keskeisessä asemassa ovat merkittävimpien ruokailu- ja lisääntymisalueiden säilyttäminen ja rakentamisvaiheen jälkeisen häiriön pitäminen mahdollisimman pienenä niiden elinympäristössä.

Metsähallitus huomautti lausunnossaan, että YVA-selostus on suojeluun varattujen alueiden kuvauksen (esim. luku 9.7) suhteen puutteellinen ja edellyttää, että hankkeen suunnitteluun osallistujat hankkivat käyttöönsä ajantasaiset aineistot kaikista suojeluun varatuista alueista. YVA-selostuksesta ja sen sisältämistä suojelualueiden kuvauksista puuttuu ainakin suojelualueeksi perustettava METSO-ohjelman kohde (METSÄ-SALMELA -tila) hankealueen länsipuolella ja Isonevan suojelumetsä Valkiaisien vesistön ja Isonevan Natura-alueen välissä sekä Metsähallituksen hallinnoima, soidensuojelun täydennysohjelman kohde "Tynnyrilamminneva" Kivinevan Natura-alueen koillispuolella. Yhteysviranomaisen kehottaa tarkistamaan tiedot ja täydentämään ne arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen myös toteaa, että arviointiselostuksessa ei mainittu alueella sijaitsevia yksityisiä luonnonsuojelualueita, joita ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmän mukaan alueella on. Niihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin voinnee katsoa sisältyvän Natura- ja luonnonsuojelualueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueella sijaitsevien sekä läheisten Natura- ja suojelualueiden runsauden vuoksi niihin kohdistuvien vaikutusten lieventäminen on hankkeessa keskeistä. Arviointiselostuksessa vaikutukset arvioitiin huomattavilta osin merkittäviksi ja kohtalaisiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että ainakin linnuston ja metsäpeuran sekä lohen osalta vaikutuksia on lievennettävä, mikä edellyttää voimamäärän vähentämistä arviointiselostuksessa mainittujen lievennystoimien lisäksi. Myös mielipiteessä 4 ihmeteltiin hankkeen suurta tuulivoimaloiden määrää alueen runsaiden suojeltujen alueiden vuoksi.

Natura-arviointi

Arviointiselostuksessa kerrotaan, että Toholampi-Lestijärven tuulivoimahankkeen Natura-arvioinnin mukaan tuulivoimahankkeesta ei aiheutuisi merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden luontotyyppeihin. Lestijokeen teiden ja voimalakenttien rakentamisesta aiheutuva kiintoaineksen ja ravinteiden huuhtoutuminen arviointiin tilapäiseksi ja hyvin vähäiseksi suhteessa nykyisiin kuormituslähteisiin. Metsäpeuraan kohdistuvissa vaikutuksissa vaihtoehdossa 1 ei voitu poissulkea merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Kivinevan metsäpeuroihin kohdistuvien vaikutusten osalta vaihtoehto 2 arviointiin olennaisesti vaikutuksiltaan lievemmäksi. Isonevan Natura-alueella metsäpeuroihin kohdistuvat vaikutukset arviointiin kohtalaisiksi. Muille suojeluperusteena mainituille eläinlajeille arviointiin kohdistuvan vähäisiä vaikutuksia tai ei vaikutuksia lainkaan. Natura-arvioinnin yhteydessä arviointiin salassa pidettävään ei suojeluperusteena olevaan lajiin olevan mahdollista kohdistua merkittävä (VE1) tai kohtalainen vaikutus (VE2). Yksi tuulivoimapuiston sähkönsiirtoreiteistä ylittää ilmajohtona tai alittaa maakaapelina Lestijoen Natura-alueen. Joen ylitys tai alitus on mahdollista toteuttaa ilman merkittäviä vaikutuksia Natura-alueeseen. Muihin Natura-alueisiin sähkölinjavaihtoehdoista etäisyyttä olisi lähimmillään 700 m, eikä merkittäviä vaikutuksia arviointiin olevan odotettavissa. Yhteisvaikutuksina maa-ainesten ottoalueet voisivat voimistaa peurojen kulkureitteihin kohdistuvia vaikutuksia. Muita tuulivoimahankkeita ei sijoituisi Isonevan, Kivinevan ja Paukanevan Natura-alueiden läheisyyteen. Kaikilla tuulivoimahankkeilla voisi teoriassa olla joidenkin lajien maakunnan

kantoihin kohdistuvia vaikutuksia, jotka voisivat heijastua myös yksittäisille Natura-alueille. Tällaisista lajeista huomionarvoisimpia arvioitiin olevan salassa pidettävä laji ja metsäpeura.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry SLL:n Pohjanmaan piiri ry huomioivat, että Natura-arvioinnissa ei esitetty, että hankkeesta olisi haittaa suojeluperusteille. Molemmat totesivat, että etenkin alueen eteläosan sijoituessa täysin suojelusoiden sisälle, voimalahanke ei voi olla vaikuttamatta laajasti Natura-alueiden eläinlajeihin pitkällä aikavälillä. Lausunnoissa tuotiin esille, että linnusto käyttää alueen eri soita mm. ravinnonhankinnassa ja isot linnut liikkuvat laajalla alueella. Etenkin isojen petolintujen, hanhien, kurkien ja joutsenten törmäysriski kasvaa, kun lajit liikkuvat voimala-alueiden läpi suoalueelta toiselle. Mm. Paukaneva-Iso Tuomikonneva -välisellä alueella linnut joutuvat liikkumaan tuulivoimala-alueen läpi. Voimalat tulevat pirstomaan myös metsäpeurojen käyttämät alueet ja kulkupaikat. Mielipiteessä 2 pidettiin Toholampi-Sievi-Reisjärvi aluetta todellisena rauhallisena erämaana, josta valtatie ovat kaukana. Mielipiteessä kiinnitettiin huomiota siihen, että suojellut ja luonnontilaiset Matoneva, Leväneva ja Paukaneva ovat myllyalueella ja sähkönsiirto vietäisiin Lestijoen Natura-joen yli. Mielipiteen 8 mukaan hankkeen seurauksen Natura-alueiden merkitys luonnon säilymisestä luontona häviäisi ja Natura-arvioinnissa joka eläimeen, kasviin tai luontoon vaikuttava haitta tai tuho mitätöidään loppulausumassa. Yhteysviranomaisen ei ota tässä kantaa Natura-arviointiin, vaan toteaa, että Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluryhmä antaa Natura-arvioinnista erillisen lausunnon.

Vaikutukset ihmisiin

Meluvaikutukset

Arviointiselostuksessa rakentamisen aikainen meluvaikutus arvioitiin vähäiseksi. Melun laskennassa käytettiin Vestas V136 3,45 MW -voimalatyyppiä, jonka lähtömelutaso on 108,2 dB(A). Melumallinnuksen mukaan kummassakaan hankevaihtoehdossa tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvot (LAeq 40 dB) eivät ylity asuinrakennusten kohdalla, mutta vaihtoehdossa 1 seitsemän loma-asunnon kohdalla ja vaihtoehdossa 2 neljän loma-asunnon kohdalla ohjearvo ylittyisi. Näiden osalta meluvaikutusta pidettiin merkittävänä. Molemmissa vaihtoehdossa useiden loma- ja asuinrakennusten osalta melutaso olisi mallinnuksen mukaan 35–40 dB ja melutason muutos nykytilanteeseen nähden melko merkittävä, arvioitiin vaikutuksen suuruus näiltä osin kohtalaiseksi. Muilta osin meluvaikutus arvioitiin vähäiseksi. Melun lieventämistoimenpiteitä kerrottiin vaadittavan kummassakin hankevaihtoehdossa. Melua rajoittavia tekijöitä ovat mm. voimaloiden käyttöasetusten muuttaminen, voimalatyyppin vaihtaminen, voimalapaikkojen siirtäminen ja/tai poistaminen. Pienitaajuisen melun osalta STM:n asetuksen rajat eivät ylittyisi. 0-vaihtoehdossa alueen melutilanne säilyisi nykyisen kaltaisena.

Yhteysviranomaisen kiinnitti huomiota siihen, että arviointiselostuksessa hankealuekokonaisuuden herkkyystaso arvioitiin keskisuureksi. Arviointiselostuksessa esitetyissä syissä ei kuitenkaan huomioitu korkeassa herkkyuden kriteerissä mainittuja luonnonsuojelukohteita, joita hankealueelle ja sen ympäristöön sijoittuu runsaasti. Keskisuudessa kriteerissä ei kuvauksen mukaan ole suojelukohteita. Hankealueen ympäristöä luonnehdittiin myös melutasoltaan melko hiljaiseksi, joka vastaisi paremmin korkean herkkyyskriteerin kuvausta alhaisesta taustamelusta kuin keskisuuren kriteerin kohtalaista taustamelua. Yhteysviranomaisen näkeekin, että kriteereiden perusteella suuruusluokaltaan pieniksi, keskisuuriksi ja suuriksi arvioitujen vaikutusten merkittävyys muodostuisi kaikkiaan kohtalaiseksi tai merkittäväksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että asia tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutuksia tulee lieventää.

Valtioneuvoston asetuksessa tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista virkistysalueita koskee 3 §:n mukaan 45 dB:n päiväajan ulkomelutason ohjearvo. Asetuksen 2 §:ssä virkistysalueella tarkoitetaan yleiselle virkistyskäytölle erityisen tärkeitä luonnonsuojelualueita. Perustelumuition mukaan yleiselle virkistyskäytölle erityisen tärkeitä luonnonsuojelualueita olisivat ne, joille on rakennettu virkistyskäyttöä palvelevia polkuja ja muita rakenteita. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen raportin 3/2009 (Natura 2000-alueiden hoidon ja käytön yleissuunnitelma) mukaan Lestijoen yläjuoksun ja Paukanevan palveluvarustusrakenteisiin kuuluu laavuja, polkuja ja kalastuspaikkoja. Yhteysviranomaisen katsoo, että kyseisellä

suojelualueella tulee soveltaa asetuksen mukaista ohjearvoa ulkomelutasolle samoin kuin muillakin suojelualueilla, mikäli niillä on virkistyskäyttöä palvelevia polkuja ja muita rakenteita. Muiden suojelualueiden osalta tulee myös huomioida melusta aiheutuva mahdollinen häiriö eliöstölle hankealueen sijoituksessa useille Natura- ja suojelualueille tai niiden keskelle vaikuttaen laajemmin suojelualueverkostoon yksittäisten suojelualueiden lisäksi. SLL:n Pohjanmaan piiri ry kommentoikin, että selvitysten perusteella mm. Lestijoelle kohdistuva mahdollinen meluhäiriö on suuri ja häiritsevä Paukanevan alueella, jossa kalasteaan ja melotaan sekä patikoidaan runsaasti, jolloin alueen luonnonrauha menetetään täydellisesti.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö kiinnitti huomiota siihen, että meluvaikutukset arvioitiin mallintamalla vain toiminnan aikaisesta melusta. Rakentamisaikainen melu kuvailtiin sanallisesti. Mielipiteessä 2 tuotiin esille, että alueella on useita lomamökkejä ja asutusta alle 2 km useassa paikassa sekä vesistörikkaassa maastossa olisi halukkuutta lisärakentamiseen loma-asutukselle, mutta 40 dB:n meluraja estää rakentamisen mm. Särkijärvelle, jonne on alle 2 km. Mielipiteen 6 mukaan YVA:ssa ei mainita mitään Reisjärven Kangaskylän enklavaialueen loma- ja vapaa-ajanasunnoille aiheutuvista meluhaitoista, vaikka lähimmät voimalat tulevat alle 2 km asunnoista ja 1,5 km järven rannasta, jonka yli äänet varmasti kantautuvat. Mielipiteessä 5 todettiin, että tuulivoimalat pilaavat melullaan hänen metsäpalstoillaan luonnonrauhassa yöpymisen. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa todettiin seuraavasti (s. 246): *"VE1...Seitsemän loma-asunnon kohdalla LAeq 40 dB melutaso... ylittyy (40,0–44,2 dB). Nämä kiinteistöt sijaitsevat Iso-Pisin lammen ja Nuorasan lammen rannoilla sekä Kivijärven rannalla. Näiden kiinteistöjen osalta meluvaikutuksen suuruus arvioidaan suureksi. Lisäksi yhteensä 22 lähialueella sijaitsevan loma-asunnon kohdalla (mm. Myllykoski, Korpela, Haarajärven ja Särkijärven rannat) sekä seitsemän asuinrakennuksen (ympäri hankealuetta) kohdalla melutasot ovat 35–40 dB. Koska hankkeen myötä tapahtuva melutason muutos näillä kiinteistöillä on nykytilanteeseen nähden melko merkittävää, arvioidaan vaikutuksen suuruus näiltä osin keskisuureksi. Muilta osin meluvaikutusta pidetään pienenä... VE2...yhteensä 20 lähialueella sijaitsevan loma-asunnon kohdalla (mm. Myllykoski, Haarajärven ja Särkijärven rannoilla) sekä yhden Myllykoskella sijaitsevan asuinrakennuksen kohdalla melutasot ovat 35–40 dB. Koska hankkeen myötä tapahtuva melutason muutos näillä kiinteistöillä on nykytilanteeseen nähden melko merkittävää, arvioidaan vaikutuksen suuruus näiltä osin keskisuureksi. Muilta osin meluvaikutusta pidetään pienenä."* Myös mielipiteessä 5 katsottiin tuulivoimapuiston tulevan liian lähelle kyläasutusta. Mielipiteenesittäjän mukaan meluselvitys on puutteellinen siinä käytettyjen myllyvalmistajan antamien yhden myllytyypin meluarvojen vuoksi. Lisäksi todettiin puuttuvan tieto, minkä standardin mukaan myllyn siipien tuottama lähtömelutaso on laskettu/mitattu sekä tieto tuulen nopeuden/siiven kulmamuutoksen vaikutuksesta siiven kärjen melutasoon. SLL:n Pohjanmaan piiri ry lausui, että inversio-olosuhteissa todellinen melutaso saattaa ylittää esitetyt mallinnustulokset, jotka eivät huomioi inversio-olosuhteita. Melumittauksissa ei piirin mukaan käytetty impulssimaisuuden, ei amplitudimodulaation huomiointia lainkaan ja epäselväksi jää, onko mittaus tuloksissa +5 dB lisäystä lainkaan em. tekijöiden takia. Piirin mukaan mittauksia ei suoriteta Suomen sääolosuhteita huomioivalla tavalla, vaan Eurooppaan laaditun standardin mukaan, jossa mittauslämpötila on +15 -astetta ja 70 % kosteus, tuulennopeudella 8 m/s. Piiri katsoo, että inversio-ilmassa häiritsevän äänen kuuluvuus on hyvinkin 3 km, josta on jo selkeitä havaintoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa todettiin melu mallinnetun Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014 mukaisilla laskentaparametreilla ja –menetelmillä sekä ISO9613-2 että Nord2000 -melulaskentamallilla. Melulaskennoissa kerrotaan käytetyn laitevalmistajan ilmoittamaa virallista takuuarvoa. Ympäristöhallinnon ohjeiden 2/2014 mukaan tuulivoimaloiden melumallinnuksen lähtöarvoina käytetään YM:n mittausohjeen mukaisesti mitattuja tai valmistajan standardin IEC TS 61400–14 mukaisesti ilmoittamia tuulivoimaloiden melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoja.

Mielipiteessä 7 vastustettiin hanketta, sillä mielipiteen esittäjän loma-asunto sijaitsee Nuorasan järven rannalla, missä tuulivoimarakentamisen seurauksen ulkomelutason 40 dB:n raja tulisi ylittymään. Yhteysviranomaisen muistuttaakin, että tuulivoimaloiden ensisijainen meluntorjuntakeino on sijoittaa voimalat niin kauas asutuksesta tai muusta häiriintyvästä kohteesta, ettei kohtuutonta räsitystä synny. Koska ulkomelutason ohjearvot ylittyivät lomarakennusten kohdalla nykyisellä sijoittelulla ja koska hankkeen mahdollisesti toteutuessa valittava voimalatyypikään ei ole vielä tiedossa, on melumallinnukset tarpeen uusien rakennuslupavaiheissa. Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto katsoi, että jatkosuunnitte-

lussa tulisi osoittaa millä toimenpiteillä lähimpien (lähinnä loma-asuntojen) meluhaitta saadaan pidettyä ohjearvojen mukaisina; toisin sanoen osoittaa mallintamalla minkä voimaloiden toimintaa rajoitetaan ja millä tavoin, jotta melulle asetetut raja-arvot eivät ylitä. Mikäli ohjearvoja ei pystytä noudattamaan, tulisi rakentamista rajoittaa. Samoin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö kommentoi, että tuulivoimalat tulee sijoittaa siten, etteivät meluvaikutukset ylitä ohjearvoja yhdenkään loma- tai asuinrakennuksen kohdalla. Ympäristönsuojeluyksikön mukaan selostuksessa olisi pitänyt arvioida, muodostuuko hankealueelle kohteita, jotka vaativat ympäristönsuojelunlain mukaisen ympäristöluvan. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuollon lausunnon sekä ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikön kommentit hankkeen jatkosuunnittelussa.

Välkevaikutukset

Arviointiselostuksen mukaan ns. Real Case -tilanteen mukaisen välkemallinnuksen perusteella lähimmillä asuinkiinteistöillä ei kummassakaan hankevaihtoehdossa pääosin ylitettäisi 8 h/v mukaista välketuntien määrää, minkä perusteella välkevaikutusta pidettiin pääosin vähäisenä. Molemmissa hankevaihtoehdoissa kolmella loma-asuinkiinteistöllä vuotuinen välketuntien määrä olisi arviointiselostuksen tiivistelmän mukaan 8-20 h/v ja välkevaikutus arvioitiin näillä kiinteistöillä kohtalaiseksi. Jatkosuunnittelussa em. kiinteistöillä on otettava huomioon välkevaikutusten lieventämistoimenpiteet. Tuulivoimaloiden välkevaikutuksia olisi mahdollista lieventää voimaloiden sijaintipaikkoja tai määrää muuttamalla, tuulivoimalaitosmallin valinnalla sekä teknisin voimaloihin asennettavin ratkaisuin. 0-vaihtoehdossa ympäristöön ei aiheutuisi tuulivoimaloista johtuvia välkevaikutuksia.

Mielipiteessä 2 kannettiin huolta siitä, että Seljänkankaalle kaavailuista tuulivoimaloista aiheutuu siipivarjoja kesäillaisin järven yli. Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto katsoi, että jatkosuunnittelussa tulisi osoittaa millä toimenpiteillä lähimpien (lähinnä loma-asuntojen) välkehaitta saadaan pidettyä ohjearvojen mukaisina; toisin sanoen osoittaa mallintamalla, minkä voimaloiden toimintaa rajoitetaan ja millä tavoin, jotta välkeajat pysyvät alle 8 h/v. Mikäli ohjearvoja ei pystytä noudattamaan, tulisi rakentamista rajoittaa. Samoin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö kommentoi, että tuulivoimalat tulee sijoittaa siten, etteivät välkevaikutukset ylitä ohjearvoja yhdenkään loma- tai asuinrakennuksen kohdalla. Selostuksessa olisi pitänyt arvioida muodostuuko hankealueelle kohteita, jotka vaativat ympäristönsuojelunlain mukaisen ympäristöluvan. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan lausunnon ja kommentit.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen tekstin ja välkemallinnusraportin mukaan yhdellä kiinteistöllä vaihtoehdossa 1 välketuntien määrä vaihtelee 13:39–21:58 h/v. Välkevaikutusten suuruus arvioitiin keskisuureksi, vaikka suuruusluokan kriteerien mukaan yli 20 h/a välkevaikutuksen kriteeriksi tulisi suuri ja keskisuuren herkkyyden kanssa vaikutus olisi merkittävä. Lisäksi herkkyyden kriteerin tulisi taulukon 71 mukaan olla korkea, jos alueella on luonnonsuojelu- ja kulttuuriympäristökohteita. Hankealueelle ja sen läheisyyteen välkevaikutusten alueelle sijoittuu Natura- ja suojelualueita. Esitettyjen kriteerien perusteella välkevaikutusten merkittävyys nousisi siis kohtalaiseksi tai merkittäväksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että välkevaikutukset on syytä huomioida paremmin hankkeen jatkosuunnittelussa. Suositusarvoja asutuksen ja loma-asutuksen osalta ei tule ylittää ja ensisijainen keino varmistaa asia on sijoittaa voimalat riittävän etäälle häiriintyvistä kohteista. Myös suojelualueille koituvat haitat tulee huomioida. Lisäksi yhteysviranomaisen katsoo, että mikäli voimalatyypit muuttuu hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä, voi tulla tarve arvioida välkevaikutukset uudelleen toteuttamalla mallinnukset uudella voimalatyypillä.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Arviointiselostuksen mukaan vaikutuksia lähialueen asukkaiden asumisviihtyvyyteen ja elinoloihin rakentamisen aikana voisi syntyä erityisesti raskaan liikenteen määrän lyhytaikaisesta, mutta huomattavasta kasvusta hankealueen teillä sekä vähäisemmin melusta ja maisemavaikutuksista. Rakentamisvaiheessa vaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi. Toimintavaiheessa vaikutus asumisviihtyvyyteen arvioitiin merkittäväksi lähinnä melun ohjearvojen ylitysten takia joillekin loma-asunnoille kummassakin hankevaihtoehdossa. Vähäisiä-kohtalaisia vaikutuksia arvioitiin aiheutuvan lähinnä kohtalaisen meluvaikutuksen vuoksi vaihto-

ehdosta riippuen 21–29 lähialueen asuin- ja loma-asunnolle. Lestijoen itäpuolisille asuinalueille vaikutus asuinviihtyvyyteen arvioitiin vaihtoehdossa 1 vähäiseksi/kohtalaiseksi ja vaihtoehdossa 2 vähäiseksi lähinnä maisemavaikutusten takia. Lestijoen länsipuolisille asuinalueille vaikutus arvioitiin suurempien maisemavaikutusten vuoksi kohtalaiseksi molemmissa vaihtoehdoissa. Lestijoen virkistyskäytölle vaikutus arvioitiin kohtalaiseksi vaihtoehdossa 1 lähinnä melu- ja maisemahaittojen vuoksi ja vaihtoehdossa 2 vähäiseksi. Muuhun alueen virkistyskäyttöön, mm. moottorikelkkailuun hankkeen vaikutus arvioitiin vähäiseksi. Rakentamisvaiheessa vaikutus riistaeläimiin arvioitiin kohtalaiseksi ja toimintavaiheessa vähäiseksi. Kalastukseen hankkeella ei arvioidu olevan vaikutuksia kuin korkeintaan kalastuskokemukseen vaikuttava vähäinen välillinen maisemavaikutus. Hankkeen terveysvaikutus arvioitiin lähinnä melun ohjearvojen ylitysten vuoksi merkittäväksi vaihtoehdossa 1 seitsemän loma-asunnon ja vaihtoehdossa 2 neljän loma-asunnon kohdalla, mikä edellyttää hankkeessa käytettäväksi melun lievennyskeinoja. Muutoin terveysvaikutusta pidettiin kohtalaisena tai vähäisenä. Hankkeen ihmisiin kohdistuvat kielteiset vaikutukset arvioitiin suuremmiksi vaihtoehdossa 1, mutta merkittäviä vaikutuksia arvioitiin myös vaihtoehdossa 2. Rakentamisvaiheessa työllisyysvaikutusta pidettiin paikallisella tasolla (lähikunnat) vähäisenä positiivisena vaikutuksena (noin 205–266 htv). Aluetasolla hankkeen työllisyysvaikutusta pidettiin kohtalaisena huomioitaessa voimaloiden valmistus. Toimintavaiheen aikainen työllistämisaikutus arvioitiin vähäiseksi. Muuta taloudellista vaikutusta pidettiin kohtalaisena positiivisena vaikutuksena. Myönteiset taloudelliset vaikutukset olisivat hieman suurempia vaihtoehdossa 1. Tuulipuistolla ei katsottu olevan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia hankkeen lähialueen nykyiseen elinkeinoelämään ja yritystoimintaan. 0-vaihtoehdossa hankkeen sekä kielteiset että myönteiset vaikutukset jäisivät toteutumatta.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n mukaan hankkeen vaikutusalueen asutuksen ja vapaa-ajan asutuksen määrää voi pitää alueen väkimäärään nähden merkittävän suurena. Huomioitava on etenkin voimaloista käytävien terveysvaikutusten vuoksi voimaloiden sijainti, suunta ja etäisyys asutukseen ja vapaa-ajanasuntoihin. SLL:n Pohjanmaan piirin mukaan käsitykset ja kannat tuulivoimaan ovat muuttuneet 3 vuoden aikana voimakkaasti, minkä vuoksi asukaskysely nähtiin tarpeelliseksi laatia uudelleen tai muulla luotettavalla menetelmällä selvittää nykyinen tahtotila asukkaiden osalta tuulivoimaan. Alueiden käytön osalta SLL:n Pohjanmaan piiri kritisoi sitä, että prosessi jättää alueen erittäin merkittävän virkistyskäytön ja laajan matkailullisen merkityksen lähes täysin huomioimatta. Lestin seutua on vuosikymmenten ajan rakennettu luontomatkailun alueeksi sen merkittävien ja laajojen erämaisten alueiden ja soiden takia. Matkailu-, liikunta- ja virkistystoiminnalla on laajaa vaikutusta alueen ihmisten toimeentuloon, elinkeinoihin sekä alueen käyttäjien hyvinvointiin. Tuulivoimaa ja seutujen virkistystoimintaa ei voi rakentaa samoille alueille, koska nämä poissulkevat toisensa täydellisesti. Lisänä hankealueella sekä välittömästi sen ulkopuolella on laajat soiden ja suojelusoiden verkostot, joita käyttävät luonnossa liikkujat monipuolisesti läpi vuoden. SLL:n Pohjanmaan piiri ennusti, että valtakunnassa muutaman voimalaan syntyneen ampumavaurion jälkeen metsästys tullaan pääsääntöisesti alueilla kieltämään.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto katsoi, että YVA on tehty terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta perinpohjaisesti ja mallinuksissa saaduista tuloksista tehtiin oikeita päätelmiä mm. terveyshaittojen rajoittamisen tarpeellisuudesta. Vaihtoehdossa 2 haitat jäävät luonnollisesti pienemmästä voimaloiden määrästä johtuen vähäisemmäksi kuin vaihtoehdossa 1, mutta huomattavaa on, että Lestijärven kunnan puolelle sijoitettavien tuulivoimaloiden määrän rajoittamisella ei näyttäisi olevan suurtaakaan merkitystä lähiympäristössä oleskeleville ihmisille. Tarkastelussa tulisikin ympäristöterveydenhuollon mukaan enemmän keskittyä voimalakohtaiseen arviointiin, kuin pelkästään tehdä valintoja esitettyjen kahden vaihtoehdon välillä. Terveysvalvonnan näkemys oli, että suurimpia haittoja tulisi rajoittaa jättämällä voimat aivan hankealueen pohjoisosasta sekä itäosan Vilskannevalla oleva uloke kokonaan rakentamatta. Jatkosuunnittelussa tulisi osoittaa, millä toimenpiteillä melulle asetettuja raja-arvot ei ylitetä ja välkehaitta saadaan pidettyä alle 8 h/v. Mikäli ohjearvoja ei pystytä noudattamaan, tulisi rakentamista rajoittaa. Mieliapiteessä 3 tuotiin esille, että luotettavia ja pitkäaikaisia tutkimuksia tuulivoimaloiden vaikutuksista ihmisten ja eläinten terveyteen ei ole olemassa. Mieliapiteen 1 esittäjä ei hyväksy tuulivoimarakentamista alueelle, sillä alue on hänen metsästys- ja marjastusalueitaan sekä hänen omistamansa metsä sijaitsee lähituntumassa. Mieliapiteessä 2 esitettiin alueen säästämistä metsätalous- ja vapaa-aikakäyttöön. Yhteysviranomaisen kiinnitti huomiota arviointiselostuksen seuraavaan tekstikohtaan: ”*Runsaasti mainin-*

toja sai se, että tuulivoimaloita on suunniteltu liian paljon liian laajalle alueelle ja voimalat sijoittuvat liian lähelle asutusta.” Yhteysviranomaisen kehottaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä pyrkimään siihen, että vakituinen ja loma-asutus tulisi huomioitua hyvin etenkin melun, välkkeen ja maisemalle aiheutuvan, arviointienkin perusteella osin huomattavan vaikutuksen vuoksi. Yhteysviranomaisen toivoo kiinnitettävän hankkeen jatkosuunnittelussa esim. voimalamäärien osalta huomiota siihen, että vaikutukset saataisiin rajattua sellaisiksi, että hanke olisi hyväksyttävä asukkaille ja loma-asukkaille. Mielipiteessä 4 katsottiin, että tuulivoiman rakentaminen on liian kallista sähköntuottamista, esimerkiksi aurinkosähkön tuottaminen on tehokkuudeltaan ja kustannuksiltaan monin verroin tuottoisempaa. Mielipiteessä 8 arvoiteltiin tuulisähköä säätövoimatarpeen vuoksi ja katsottiin, että hankkeen myötä menetettäisiin metsä harastus-, virkistys- sekä rauhoittumisen paikkana sekä kritisoitiin tutkimatta jääviksi haittoja terveydelle, maisemalle, paikalliselle väestölle, kiinteistöjen arvolle sekä luonnon monimuotoisuudelle. Mielipiteessä 5 puolestaan kysyttiin, miten tuulivoimalat vaikuttavat kiinteistöjen arvoa laskevasti niiden lähialueella.

Vaikutukset maantieliikenteeseen

Arviointiselostuksessa kuljetusreitiksi satamista ehdotettiin reittiä satamatiet-vt 8/vt 28-st 760-kt 58-st 775-yt 18171-yt 7593-yt 18173 Sievin, Reisjärven ja Lestijärven kautta. Erityisesti erikoiskuljetuksia hankaloittaisivat useat kiertoliittymät. Lähellä satamia hankkeeseen liittyvä liikenne heikentäisi ajoittain liikenteen sujuvuutta. Vaikutuksen merkittävyys näille ylempään tieluokan teille arvioitiin vähäiseksi. Merkittävimmät liikennevaikutukset hankkeesta aiheutuisivat lähellä hankealuetta, jossa tapahtuu esimerkiksi murskeen ja betonin ajoa ja erikoiskuljetukset kuormittaisivat liikenteen sujuvuutta alemman tieluokan teillä. Seututielle 760, kantatielle 58 ja seututielle 775 arvioitiin hankkeen liikennevaikutuksen merkittävyys kohtalaiseksi. Yhdystiellä 7593 raskaan liikenteen lisäys olisi merkittävää, ja hankkeen liikennevaikutuksen merkittävyys arvioitiin tielle kohtalaiseksi-merkittäväksi. Yhdysteille 18171 ja 18173 hankkeen liikennevaikutusten merkittävyys arvioitiin merkittäväksi. Mikäli kuitenkin teiden kantavuus ja kunto todennetaan ja tarvittaessa parannetaan sekä lisäksi teiden liikenneturvallisuuteen panostetaan riittävällä tavalla hankkeen rakentamisvaiheessa, voitaisiin vaikutuksen merkittävyyttä arviointiselostuksen mukaan pitää kohtalaisena. Kun kuljetusreitin kunto ja kantavuus varmistetaan kuljetuksille riittäviksi, arvioitiin Kivimaantielle koituvat vaikutukset enintään kohtalaisiksi. Mikäli hankkeen kuljetukset hoidettaisiin esimerkiksi teiden 7592-775-63 kautta, arvioitiin teille kohdistuvat liikennevaikutukset enintään kohtalaisiksi. Jos rakentamisessa tarvittava murske otettaisiin hankealueelta ja sinne rakennettaisiin siirrettävä betoniasema, vähentyisivät kuljetukset lähialueen teillä noin puolella. Tällöin hankkeen liikennevaikutuksen merkittävyys arvioitiin teille 760 ja 58 vähäiseksi, tielle 775 vähäiseksi/kohtalaiseksi ja teille 7593, 18171 ja 18173 kohtalaiseksi, mikäli teiden kunto ja kantavuus varmistetaan riittäväksi. Raskaan liikenteen lisäyksen rakentamisvaiheessa lähialueen teillä ei arvioitu merkittävästi heikentävän liikenneturvallisuutta tai lisäävän liikenneonnettomuusriskiä, joskin se vaatisi tiestön kunnan varmistamista erityisesti alemman tieluokan teillä lähellä hankealuetta. Hankkeen raskaan liikenteen lisäys ja erikoiskuljetukset tulisivat kuitenkin jossain määrin vaikuttamaan lähialueen teiden liikenteen sujuvuuteen rakentamisvaiheen aikana. Toimintavaiheen liikennevaikutuksia pidettiin vähäisinä. Vaikutukset koskivat molempia vaihtoehtoja, sillä vaihtoehdossa 1 voimalamäärää ei pidetty merkittävästi vaihtoehtoa 2 suurempana. 0-vaihtoehdossa lähialueen liikenne ja liikenneturvallisuustilanne pysyisivät nykyisellään ja hankkeen yhteydessä tehtävät teiden parannustyöt hankealueen tiestölle jäisivät toteutumatta.

Liikennevirasto totesi lausunnossaan, että selostuksessa mainittiin erikoiskuljetusluvan tarve. Lisäksi liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa tunnistettiin muutamia kantavuuden osalta haasteellisia tieosuuksia. Liikennevirasto muistutti, että voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinyöväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Liikennevirasto on laatinut Tuulivoimalaohjeen (8/2012), joita tulee noudattaa mm. liikenneturvallisuuden ja kuljetusreittien osalta ja rakennettaessa voimalinjaa maanteiden läheisyyteen tulee huomioida Liikenneviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" –ohje (Liikenneviraston ohjeita 15/2014). Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset lentoliikenteeseen, Puolustusvoimien toimintaan, tutkien toimintaan sekä viestintäyhteyksiin

Vaikutukset lentoliikenteeseen: Arviointiselostuksessa kerrotaan, että Toholampi-Lestijärven tuulivoimalualueelle ei ole haettu varsinaisia lentoestelupia, mutta luvat tullaan tarvittaessa hakemaan myöhemmässä suunnitteluvaiheessa, kun lopulliset voimalapaikat tarkentuvat. Tuulivoimalan merkitsemiseen käytettävät lentoestevalot ja valojen sijoittelu määritellään Trafin lentoesteluvassa. Tuulipuiston alue ei sijaitse varsinaisella korkeusrajoitusalueella, eikä siten lähtökohtaisesti vaaranna lentoliikenteen turvallisuutta. Myöskään muiden hankealueen lähialueella sijaitsevien lentopaikkojen turvallisuuden ei katsottu vaarantuvan. Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi totesi lausunnossaan, että arviointiselostuksessa on otettu huomioon Trafin lausunto arviointiohjelmasta. Selostuksessa on selvitetty, ettei hankealue sijaitse lentoasemien korkeusrajoitusalueilla eikä muiden lentopaikkojen läheisyydessä. Kommenttina kohtaan 10.5 ja 10.5.1 Trafi totesi, että tekstissä on kirjoitettu lentoestealueesta, mutta tällaista aluemäärittelyä ei ole, joten kirjoittaja on varmaankin tarkoittanut lentoasemien korkeusrajoitusalueita.

Vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan ja tutkajärjestelmiin: Arviointiselostuksen mukaan Puolustusvoimien Pääesikunnalta 28.4.2014 saadun lausunnon perusteella hankkeella ei arvioidu olevan merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien valvonta- ja asejärjestelmien suorituskykyyn, joukkojen ja järjestelmien koulutukseen ja käyttöön eikä sotilasilmailuun. Puolustusvoimien lausunnon mukaan hankkeen tuulivoimaloista aiheutuvat vaikutukset ilma- ja maanpuolustustutkintaan eivät ole merkittäviä.

Vaikutukset säätutkiiin: Arviointiselostuksen mukaan lähin Ilmatieteen laitoksen säätutka sijaitsee Vimpelissä, jonne on matkaa noin 60 kilometriä. Ilmatieteen laitoksen mukaan hankkeen vaikutuksia säätutkiiin ei ole tarpeen arvioida tarkemmin, eivätkä tutkahäiriöt muodosta estettä tuulivoiman rakentamiselle.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin: Arviointiselostuksen mukaan hankealuetta lähimmät lähetyksasemat sijaitsevat Haapavedellä ja Kruunupyysässä. Digitan lausunnon mukaan Toholampi-Lestijärven tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriöitä antenniTV-vastaanottoon erityisesti siinä tapauksessa, mikäli myös Länsi-Toholammin tuulipuisto toteutuu. Jos jatkosuunnittelussa yhteistyössä Digita Oy:n kanssa hankkeella todetaan olevan vaikutuksia alueen antenniTV-vastaanottoon, voidaan esimerkiksi muutamien alueen taloihin asentaa oma vahvistin tai alueelle pystyttää ylimääräinen masto lähettiminen.

Digita totesi lausunnossaan, että tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv -signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksaseman 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. Digitan mukaan tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisien 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 vaati, että hankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista. Ilman näitä ei hankkeelle tule myöntää rakennuslupia. Digita toi myös esille, että antenni-tv – lähetyksiä käytetään myös 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.

Sähkönsiirtoon liittyvät ympäristövaikutukset

Arviointiselostuksen mukaan linjalla Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Lestijärven koontiasema voimajohdon vaikutukset arvioitiin maisemavaikutuksia lukuun ottamatta vähäisiksi. Syrinharjun arvok-

kaaseen harjualueeseen ja maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen vaikutukset arvioitiin korkeintaan kohtalaisiksi. Vaikutukset Lestijärven maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella arvioitiin korkeintaan kohtalaisiksi. Linjalla Toholampi-Lestijärven sähköasema – Uusnivala vaikutukset arvioitiin muuten vähäisiksi, mutta Kalajoen valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen kohtalaisiksi. Linjalla Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto - Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto voimajohtolinjan vaikutukset arvioitiin pääosin vähäisiksi. Tästä poiketen ilmajohdon (B1-vaihtoehto) vaikutus maakunnallisesti arvokkaalle Lestijokivarren maisema-alueelle arvioitiin kohtalaiseksi linjan näkyessä selvästi avoimella peltoalueella. B1-vaihtoehdossa maisemavaikutuksen vuoksi vaikutuksia Lestijokivarren asukkaille ja virkistyskäyttäjille pidettiin paikallisesti vähäisinä/kohtalaisina. Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto – Lestijärven koontiasema voimajohtolinjan vaikutukset arvioitiin muuten vähäisiksi, mutta maisemavaikutukset Härkänevan maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle kohtalaisiksi. Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston kautta kulkevat sähkönsiirtoreitit tutkittiin kyseisen hankkeen YVA-menettelyssä.

Säteilyturvakeskus lausui, että Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Lestijärven koontiasema -reitillä lähin asuinrakennus (vapaa-ajan asunto) sijaitsee 240 m etäisyydellä 110 kV voimajohdosta. Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Uusnivalan sähköasema -reitillä 110 kV voimajohto suunnitellaan sijoitettavaksi nykyisen 400 kV voimajohdon itä- tai länsipuolelle. Itäpuolelle sitä ei voi sijoittaa, koska kaksi asuinrakennusta jäisi voimajohdon alle. Länsipuolelle sijoitettaessa voimajohdon etäisyys lähimmistä asuinrakennuksista olisi 40 m. Reitillä Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto – Lestijärven koontiasema vaihtoehdossa B1 lähin asuinrakennus (vapaa-ajan asunto) olisi 34 m etäisyydellä 110 kV voimajohdosta ja vaihtoehdossa B2 ilmajohto korvattaisiin maakaapelilla lähimpien asuinrakennusten kohdalla. Vaihtoehdossa B1 harkitaan vielä voimajohdon reitin muuttamista siten, että se olisi vähintään 40 m etäisyydellä yllä mainitusta vapaa-ajan asunnosta. Arviointiselostuksessa on huomioitu hyvin STUKin aiemmassa lausunnossa antama suositus voimajohtojen sijoittamisesta. Esitetyt sähkönsiirtoreitit voidaan Säteilyturvakeskuksen mukaan toteuttaa suunnitelmien mukaisesti lukuun ottamatta reitin Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto – Uusnivalan sähköasema -vaihtoehtoa, jossa 110 kV voimajohto sijoitettaisiin 400 kV voimajohdon itäpuolelle. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Säteilyturvakeskuksen lausunnon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo piti tärkeänä sähkönsiirtovaihtoehtoissa, että arvokkailla maisema-alueilla sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Mikäli sähkönsiirto valtakunnan verkkoon toteutetaan Lestijärven koontiaseman kautta, tulee se toteuttaa siten, että ilmajohdot kulkevat mahdollisimman vähän peltoaukeilla. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mukaan Uusnivalaan on tulossa useita sähkönsiirtotia, joten yhteisvaikutusten huomiointi ja päivittäminen on tärkeää. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pitää maakaapelia suositeltavana vaihtoehtona Kalajokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella, mutta maakaapelin vaikutukset tulee kuitenkin selvittää. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan lausutut sekä kehottaa minimoimaan vaikutukset maataloudelle ja metsätaloudelle sekä kasvillisuudelle ja luontotyypeille mm. pylväsvalinnoissa ja sijoitussuunnittelussa. Rakentaminen on syytä ajoittaa siten, että vaikutukset metsäpeuralle muodostuvat mahdollisimman vähäisiksi. Ympäristöhallinnon ympäristötiedon hallintajärjestelmässä oli lisäksi Nivalan kirkonkylän kohdalle merkintä erittäin uhanalaisesta hylkyisotyypistä. Pohjavesialueiden osalta tulee huomioida pohjaveden pilaamiskiello (YSL 17 §). Rakentaminen ei saa vaikuttaa pohjaveden korkeuteen eikä laatuun. Maisemavaikutusten vuoksi arvokkailla maisema-alueilla sähkönsiirto on perusteltua toteuttaa maakaapelein. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan muinaisjäännökset hankkeen jatkosuunnittelussa siten, että niiden säilymistä ei vaaranneta eikä niitä vaurioiteta eivätkä rakenteet kaatuessaankaan vaaranna muinaisjäännösten säilymistä.

Vaikutukset ilmastoon ja luonnonvarojen hyödyntämiseen

Arviointiselostuksessa nähtiin, että mikäli Suomessa tuotetun energiamäärän ja energiatuotantomuotojen arvioidaan pysyvän vakiona ja hankkeen tuottaman sähkön korvaavan eri sähköntuotantomuotoja niiden keskimääräisen käytön mukaan, voidaan hankkeella saavuttaa noin 90 000–200 000 tonnin säästöt Suomen sähköntuotannon vuosittaisista hiilidioksidipäästöistä arviointiselostuksessa esitetyillä oletuksilla laskien. 3 MW tuulivoimalan valmistamisen ja pystyttämisen kuluttaman energian on arvioitu vastaavan

enimmillään 5 % tuulivoimalan toiminta-aikanaan tuottamasta energiamäärästä ja tuulivoimalan on arvioitu tuottavan tämä energiamäärä 4–12 toimintakuukauden aikana. Arviointiselostuksen mukaan myös muissa ilmapäästöissä voidaan saavuttaa säästöjä tuulivoimatuotannolla, koska ilmanlaatuun vaikuttavien ilmapäästöjen (mm. rikkidioksidi, typen oksidit) määrät ovat tuulivoimatuotannossa vähäisiä esim. fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna. Arviointiselostuksessa nähtiin, että hankkeella olisi positiivinen vaikutus ilmastoon kasvihuonekaasujen osalta. 0-vaihtoehdossa hankkeessa tuotettu sähkömäärä tuotettaisiin muita energiatuotantomuotoja käyttäen, mikä voi aiheuttaa enemmän hiilidioksidipäästöjä. Muualla sijaitsevalla tuulivoimapuistolla ei ilmastovaikutuksissa olisi merkittävää eroa. Hankkeen avulla pystyttäisiin arviointiselostuksen mukaan lisäämään Suomen energiaomavaraisuutta sekä vähentämään sähköntuotantia ulkomailta ja ympäristövaikutuksiltaan haitallisimpien sähköntuotantomuotojen käyttöä ja lisärakentamisen tarvetta. 0-vaihtoehto hidastaisi Suomen tavoitetta kasvattaa uusiutuvan energian osuutta maan energiantuotannossa sekä vuodelle 2020 asetettuja tavoitteita tuulivoimatuotannon kasvattamisessa.

Arviointiselostuksessa materiaalikulutusvertailussa ja elinkaaritarkastelussa todettiin, että tuulivoimalaitosten tuotanto edellyttää raaka-aineita ja energiaa. Tuotantovaiheen ympäristövaikutuksia ovat mm. ilma- ja vesipäästöt. Tuulivoimapuiston toiminnallinen jakso on nykyaikaisissa tuulivoimaloissa suhteellisen pitkä, minkä nähtiin vähentävän osaltaan tuulivoimalla tuotetun sähkön elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia sekä parantavan tuotantotehokkuutta. Tuulivoimalaitosten käytöstä poistamisen vaiheessa materiaalien tehokkaan kierrättämisen ja uusiokäytön avulla vähennetään tarvetta uusien raaka-aineiden tuotannolle ja niiden loppusijoitukselle. Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta vastaava on vastuussa tuulivoimalarakenteiden korjaamisesta pois tuulivoimapuistoalueelta toiminnan päättymisen jälkeen. Perustusten päälle on mahdollista rakentaa uusi voimalaitos, tai perustukset voidaan purkaa käytön päätyttyä. Tuulivoimapuiston on arvioitu tuottavan sen rakentamisessa ja käytöstä poistossa kuluvan energiamäärän keskimäärin 4–6 kuukauden aikana, kun otetaan huomioon varsinaisen tuulivoimapuiston ohella myös niissä käytettävät voimajohdot, sähköasemat ym. oheisrakenteet. Tuulivoiman hiilijalanjälki kerrotaan arvioidun pienimpien joukkoon sen vaihdellessa maa- ja merialueille sijoitettavien laitosten osalta 4,64–5,25 g CO₂eq/kWh. Suurin hiilijalanjälki on fossiilisilla polttoaineilla (yli 500 gCO₂eq/kWh).

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa

Arviointiselostuksen mukaan Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston ympäristöön on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, jotka saattavat aiheuttaa yhteisvaikutuksia hankkeen kanssa. Lähimmäksi Toholampi-Lestijärven tuulipuistoa sijoittuvat hankkeet ovat Länsi-Toholammin 33 voimalan tuulivoimapuisto lähimmillään noin 6 km:n päässä; Lestijärven Hittisennevan, Iso Kortenevan ja Kosolankankaan enintään 98 tuulivoimalan puistot lähimmillään reilun 6 km päässä; Halsuan Honkakankaan ja Kanniston alueen enintään 85 tuulivoimalan hanke lähimmillään noin 9 km päässä; Sievin Puutikankankaan enintään 9 voimalan puisto noin 10 km etäisyydellä; Sievin Tuppuranneva enintään neljän voimalan tuulivoimapuisto noin 10 km päässä; Halsuan Venetjoen enintään 8 tuulivoimalan puisto lähimmillään noin 17 km päässä; Sievin Jakostenkallioiden 9 tuulivoimalan puisto lähimmillään noin 20 km etäisyydellä sekä yli 20 km etäisyydellä Ylivieskan Pajukoski II:n 18 tuulivoimalan laajennus Pajukoski I yhdeksän rakennetun tuulivoimalan lisäksi; Kannuksen Kuuronkallion 17 tuulivoimalan puisto; Kannuksen Kaukasennevan 8 tuulivoimalan puisto; Halsuan Kokonkankaan enintään 9 tuulivoimalan puisto; Kalajoen, Kannuksen ja Kokkolan Mutkalammin noin 100 tuulivoimalan puisto; Nivalan Puntarinkankaan 9 tuulivoimalan puisto; Kalajoen Kokkokangas-Torvenkylän noin 36 tuulivoimalan puisto. Lisäksi Ullavalle on osoitettu Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan mukainen tuulivoima-alue, jolla ei tällä hetkellä ole hanketta vireillä.

Arviointiselostuksen arvion mukaan Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuiston yhteisvaikutuksia syntyisi erityisesti Länsi-Toholammin tuulivoimapuiston kanssa. Voimakkaimmat maisemavaikutukset kohdistuisivat valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Oravalaan ja Särkimäelle ja maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Kleemolaan, Määttälään ja Vuotilaan. Yhteisvaikutukset arvioitiin näillä alueilla merkittäviksi. Muualla Lestijoen maisema-alueella vaikutusten arvioitiin jäävän rajoittuneemmiksi ja maisemalliset yhteisvaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi. Merkittävän maisemavaikutuksen vuoksi vaikutukset osalle Lestijoen asutuksen asumisviihtyvyydestä arvioitiin kohtalaiseksi-merkittäväksi. Muutoin kielteiset

sosiaaliset yhteisvaikutukset arvioitiin vähäisiksi. Selkeitä maisemallisia yhteisvaikutuksia Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuistosta aiheutuisi myös Halsuan Honkakankaan ja Lestijärven Hittisennevan tuulivoimapuistojen kanssa, sillä voimaloita olisi nähtävissä mm. maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella Sykäräisen eteläpuolen peltoalueella ja Syrin alueella sekä myös laajalla Lestijärven maisema-alueella. Maisemalliset yhteisvaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi. Pesimä- ja muuttolinnustoon sekä muuhun eläimistöön tai Natura- ja suojelualueisiin ei arvioitu kohdistuvan olennaisia suoria yhteisvaikutuksia muusta tuulivoimarakentamisesta. Vähäisiä suoria yhteisvaikutuksia katsottiin voivan muodostua maa-aineksen ostopuolelta tai turvetuotannosta. Sen sijaan epäsuorasti kaikkien suunniteltujen tuulivoimahankkeiden toteutuessa joihinkin lintu- tai nisäkäslajeihin nähtiin voivan kohdistua maakunnan alueella merkittäväksi katsottavia yhteisvaikutuksia. Toholampi-Lestijärven hanke voisi aiheuttaa vaikutuksia esimerkiksi maakunnan tasolla herkkinä pidettävistä lajeista maakotkalle tai metsäpeuralle. Tästä syystä lajeihin tulee arviointiselostuksen mukaan kiinnittää erityistä huomiota hankkeen jatkokehittämisessä ja näin pyrkiä lieventämään kielteisiä vaikutuksia. Muiden hankkeiden ei katsottu olennaisesti voimistavan Toholampi-Lestijärven hankkeesta yksin syntyviä vaikutuksia eläimistöille tai suojelualueille. Talouden ja työllisyyden osalta positiiviset yhteisvaikutukset saattaisivat arvion mukaan olla kohtalaisia - merkittäviä.

Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo lausui, että YVA-selostuksessa oli riittävästi ja monipuolisesti huomioitu ja analysoitu tuulipuistohankkeen vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan, etenkin yhteisvaikutusten arviointi oli selkeä ja perusteellinen. Yhteysviranomaisen näkee, että yhteisvaikutuksia käsiteltiin riittävällä tavalla. Maakuntamuseon mukaan Toholampi-Lestijärven tuulipuisto tulisi maisemallisesti muuttamaan Lestijokivarren ja Lestijärven kulttuurimaiseman maisemarakenteen teollisuusmaisemaksi, etenkin kun tarkastellaan muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden ja Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston yhteisvaikutuksia. Myös mielipiteen 3 mukaan Länsi-Toholammin ja Toholampi-Lestijärven tuulipuistojen tuulimyllyt tulisivat voimakkaasti hallitsemaan valtakunnallisestikin arvokasta kulttuurimaisemaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että Länsi-Toholammin ja Toholampi-Lestijärven merkittäviksi arvioituja maisemavaikutuksia on tarpeen lievittää. Hankkeen maisemavaikutuksiin on otettu aiemmin tässä lausunnossa kantaa ja Länsi-Toholammin tuulivoimahankkeen maisemavaikutuksista yhteysviranomaisen on lausunut hankkeen yhteysviranomaisen YVA-selostuslausunnossa.

Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry katsoivat, että hankkeiden yhteisvaikutusarviointi tehtiin puutteellisesti. SLL:n Pohjanmaan piiri ry katsoi, että Halsuan ja Lestijärven ympärillä olevia hankkeita ei huomioitu millään tavoin. Lintutieteellisen yhdistyksen mukaan Toholampi-Lestijärvi tuulipuiston vaikutukset yhdessä Halsuan ja useiden Lestijärven sekä Ullavan hankkeiden kanssa muodostavat kymmenien kilometrien levyisen tuulivoimablokin keskeisellä erämaisten lintu- ja eläinlajien esiintymisalueella. Hankkeet yhdessä tulevat lintutieteellisen yhdistyksen mukaan vaikuttamaan erittäin merkittävästi luonnonalueiden pirstoutumisen kautta alueen eläimistöön. Myös vaikutukset muuttolinnustoon tulevat yhteisvaikutuksena olemaan merkittävän haitalliset. Vaikka voimala-alueiden välille jääkin aukkoja, tulee törmäysriski ja lintujen muuttomatkat kasvamaan. Pohjanmaan piirin mukaan näin laajalla alueella on vaikutusta jo maaeläinten ja koko luonnon pirstaloitumisen osalta hyvin merkittävässä määrin. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen perusteella yhteisvaikutukset luontoarvoihin ovat mahdollisia. Arviointiin liittyi myös paljon epävarmuuksia, joten varovaisuusperiaatteen huomioiminen mahdollisten yhteisvaikutusten osalta on tarpeen mahdollisen jatko-suunnittelun yhteydessä harkittaessa lievennystoimia.

Mielipiteessä 3 nostettiin esille myös mahdollinen yhteisvaikutus ihmisille ja eläimille. Mielipiteenesittäjien mielestä Länsi-Toholammin tuulipuiston 25 voimalaa on riittävä yhteen pitäjään ja Toholampi-Lestijärven tuulipuistohanke olisi hyvä pysäyttää ainakin siihen asti, kunnes nähdään mitä Länsi-Toholammin tuulipuisto tuo tullessaan.

Nivalan kaupunki toi esille, että johdettaessa sähkönsiirtoreitti Uusnivalaan, maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset sekä valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen kohdistuvat eri tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreittien yhteisvaikutukset olisivat vähäiset, kun sähkönsiirto maisema-alueella toteutetaan maakaapelointina. Yhteysviranomaisen toteaa lausuneensa asiasta aiemmin tässä lausunnossa kappaleessa 4.2.

4.4. Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus

Arviointiselostuksessa suurin osa hankkeen kielteisistä vaikutuksista arvioitiin vähäisiksi tai kohtalaisiksi, mutta molemmilla vaihtoehdoilla arvioitiin kuitenkin olevan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia kaavoitukseen, maankäyttöön, pintavesiin ja kalastoon, meluvaikutuksiin, maantieliikenteen vaikutuksiin sekä lähiasukkaiden asumisviihtyvyyteen ja elinoloihin sekä terveysvaikutuksiin. Vaihtoehdossa 1 merkittäviä vaikutuksia arvioitiin lisäksi välialueen visuaalisiin maisemavaikutuksiin (3–10 km), valtakunnallisesti arvokkaisiin kulttuurimaisema-alueisiin, kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin, pesimälinnustoon, muihin nisäkkäisiin sekä Natura- ja suojelualueisiin. Siten vaihtoehdon 1 vaikutukset olisivat kokonaisuudessaan hieman vaihtoehtoa 2 suurempia suuremman voimalamäärän ja myös erilaisen sijoitussuunnitelman takia. Vastaavasti vaihtoehdossa 1 positiiviset talous- ja työllisyysvaikutukset olisivat hieman vaihtoehtoa 2 suurempia. 0 -vaihtoehdossa haitalliset ja positiiviset ympäristövaikutukset jäisivät toteutumatta. Sähkönsiirron osalta vaikutukset arvioitiin kaikissa sähkönsiirtovaihtoehdoissa vähäisiksi maisemavaikutuksia lukuun ottamatta, jotka arvioitiin arvokkaiden maisema-alueiden osalta korkeintaan kohtalaisiksi-kohtalaisiksi. Lisäksi Toholampi-Lestijärven tuulivoimapuisto - Länsi-Toholammin tuulivoimapuisto - voimajohtolinjan vaikutukset Lestijokivarren asukkaalle ja virkistyskäyttäjille arvioitiin paikallisesti vähäisiksi/kohtalaisiksi. Sähkönsiirtovaihtoehtoja pidettiin toteuttamiskelpoisina.

Arviointiselostuksen mukaan useisiin vaikutustyyppihin kohdistuvien merkittävien kielteisten vaikutusten vuoksi vaihtoehdon 1 toteuttaminen ilman vaikutusten lieventämistoimenpiteitä voisi olla haasteellista. Arvion mukaan kuitenkin myös vaihtoehdossa 2 tarvitaan haittojen lieventämistoimenpiteitä muun muassa meluvaikutusten, maantieliikenteen vaikutusten, pintavesien ja maankäytön/kaavoituksen osalta, jotta hanketta voidaan pitää täysin toteuttamiskelpoisena. Vaihtoehdossa 2 vaadittavat lieventämistoimenpiteet olisivat kuitenkin selvästi vähäisempiä kuin vaihtoehdon 1 kohdalla. Vaihtoehdossa 2 tuulivoimalat myös sijoittuisivat lähes kokonaan 4. vaihemaakuntakaavassa osoitetuille TV-alueille, vaihtoehdossa 1 voimaloita jäisi aluevarausten ulkopuolelle. Hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuu voimassa olevia ja valmistella olevia osayleiskaavoja ja ranta-asemakaavoja, jotka ovat osittain ristiriidassa Toholampi-Lestijärven tuulipuistohankkeen osayleiskaavoituksen kanssa vaatien molemmissa hankevaihtoehdoissa lieventämistoimenpiteitä. Pintavesien osalta muutamien voimalapaikkojen rakentamisaikaisten vesistövaikutusten todettiin vaativan lieventämistoimenpiteitä eli voimaloiden siirtoa tai poistoa muutamissa kohdin. Ulkomelutason ohjearvojen ylittymisen vuoksi meluvaikutusten lieventämistä edellytettiin molemmissa hankevaihtoehdoissa.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankealueelle ja lähialueelle sijoittuu useita huomioitavia kohteita, kuten Natura- ja suojelualueita (Lestijoen yläjuoksu ja Paukaneva, Kivineva, Isoneva, Lestijoki, Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät sekä Lestijärven saaret). Lestijoki kuuluu vesipuidedirektiivin mukaisten suojelualueiden rekisteriin. Ympäristöhallinnon ohjeiden 4/2012 mukaan pääsääntöisesti tuulivoimarakentamiselle soveltumattomia alueita ovat mm. luonnonsuojelualueet. Lisäksi Matoneva ja Paukaneva on valittu maakunnallisesti arvokkaiksi lintualueiksi ns. MAALI-alueiksi. Paikallisesti arvokkaiksi lintualueiksi arvioitiin Iso Tuohineva, Haarajärvi, Tervalamminneva, Salmijärvet ja Vähä-Heinonen. Metsäpeuran ja maakotkan elinympäristöt tulisivat ilmeisesti Natura-arvioinnin perusteella supistumaan molemmissa hankevaihtoehdoissa. Alueella esiintyy myös arvokasta linnustoa sekä arvokkaita luontokohteita. Vaikutuksen kohteeksi voisi joutua myös Lestijoen alkuperäinen äärimmäisen uhanalainen meritaimen. Alueella on arvoa myös suurpedoille. Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista vaikutusalueelle sijoittuvat mm. Lestijokilaakson kulttuurimaisema, Reisjärven kulttuurimaisema, Lestijokivarren kulttuurimaisema-alue, Syrin kylämaisema, Lestijärven kulttuurimaisema ja Härkänevan pika-asutuksen maisema-alue. Eri hankkeiden yhteisvaikutuksena saattaisi aiheutua merkittäviä vaikutuksia maisemaan ja sitä kautta asumisviihtyvyyteen.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan maakuntakaavan vastaisuuden sekä metsäpeuralle ja linnustolle todennäköisesti aiheutuvien merkittävien haittojen vuoksi hankevaihtoehto 1 on poistettava jatkosuunnittelusta ja pitäydyttävä enimmillään hankevaihtoehdon 2 mukaisessa mitoituksessa. Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry katsoi, että hanke on ylimitoitettu ja aiheuttaa merkittävää haittaa luonnolle,

linnustolle ja alueen maisemakuvalle, eikä sitä suunnitellussa muodossaan voida toteuttaa. Samoin SLL:n Pohjanmaan piiri ry:n mukaan hanke on ylimitoitettu ja vaikutuksiltaan asukkaille ja luonnolle niin mittava, että sen toteuttaminen on epärealistista. Yhteysviranomaisen pitää arviointiselostuksen johtopäätelmiä lieventämistoimenpiteiden tarpeesta oikeina useiden vaikutustyyppien osalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus edellyttäneen voimaloiden vähentämistä molemmissa vaihtoehdoissa, sillä maakotkan saalistusalueille, metsäpeuran vasomis- ja laidunalueille, Natura- ja suojelualueille sekä arvokkaille maisema-alueille kohdistuvien hankkeen sekä eri hankkeiden yhteisvaikutusten lieventäminen riittävästi ei liene mahdollista muilla keinoin. Arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdon 2 voimalamäärä on pienin mahdollinen taloudellisesti kannattava voimalalukumäärä, jossa vaikutukset ovat vaihtoehtoa 1 pienemmät. Se on omiaan heikentämään hankkeen toteuttamiskelpoisuutta, kun otetaan huomioon hankkeen jopa merkittäviksi arvioidut vaikutukset ja niiden lievittämiseksi käytettävissä olevat keinot.

Yhteysviranomaisen toteaa, että 0-vaihtoehtoa olisi voinut kuljettaa mukana eri vaikutustyyppien käsitteilyjen yhteydessä esitetyissä vaihtoehtojen vertailutaulukoissa, jolloin se erillistä kappaletta selkeämmin olisi ollut tasaveroisesti vertailtavana. Arviointiselostuksessa vertailumenetelmä oli kuvattu ja kappaleessa 17 oli yleispiirteisesti käsitelty tuulivoimapuiston vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus. Arviointiselostuksessa esitettyjen arviointiperusteiden perusteella melu- ja välkevaikutusten arviointia lienee myös syytä tarkistaa ja huomioida tulos hankkeen toteuttamiskelpoisuutta tarkasteltaessa. Arviointiselostuksesta poiketen yhteysviranomaisen suhtautuu kriittisesti suojelualueiden kaavoittamiseen tuulivoimatuotantoon sekä katsoo, että rakentamattomatkin kaavojen rakennuspaikat tulee huomioida hankkeen suunnittelussa ja toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa. Natura- ja suojelualueiden maisemavaikutukset voisivat yhteysviranomaisen arvion mukaan olla jopa merkittäviä, mikä myös on syytä huomioida jatkossa ja toteuttamiskelpoisuuden arvioinnissa.

4.5. Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Arviointiselostuksessa käsiteltiin rakentamiseen liittyviä sekä toiminnan aikaisia riski- ja häiriötilanteita irtoavien kappaleiden, jäätyminen ja jään irtoamisen, voimajohtojen ja sähköaseman sekä tieliikenteelle koituvien riskien osalta sekä muita riski- ja häiriötilanteita. Tuulivoimalaitoksen rikkoontumisesta tai irtoavasta jäästä aiheutuvaa turvallisuusriskiä pidettiin erittäin pienenä ja hankealueen lähiasutukselle tuulivoimaloiden ei nähty aiheuttavan turvallisuusriskiä. Sähköaseman kojeistokenttä aidattaisiin riittävällä turvaetäisyydellä ja varustettaisiin varoituskylteillä. Tieliikennetilat arvioitiin erittäin mataliksi ja voimaloiden kerrottiin sijaitsevan lähimmillään noin 1,5 km etäisyydellä yleisistä teistä. Onnettomuustilanteita varten hankealueelle varmistettaisiin pelastustoimelle ympärivuotinen kulkukelpoisuus sekä tehtäisiin rakennuslupavaiheessa palotekninen suunnitelma. Arviointiselostuksen mukaan säännöllisellä huollolla ja ylläpidolla varmistetaan voimaloiden turvallinen toiminta. Tuulivoimalat varustettaisiin turvatoiminnoilla, jotka pysäyttävät voimalan häiriötilanteessa sekä voimalan ohjausjärjestelmän raja-arvot pysäyttäisivät voimalan raja-arvon ylittyessä. Voimalat varustettaisiin Trafain lentoesteluvassa määritellyillä lentoestevaloilla sekä ukkosenjohtimilla ja lähialue voidaan varustaa putoilevasta jäästä varoittavilla kylteillä.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto totesi, että mallinuksissa saaduista tuloksista on tehty oikeita päätelmiä mm. terveyshaittojen rajoittamisen tarpeellisuudesta. Ympäristöterveydenhuollon mukaan suurimpia haittoja tulisi rajoittaa jättämällä voimalat aivan hankealueen pohjoisosasta sekä itäosasta (Viskannevalle oleva uloke) kokonaan rakentamatta. Jatkosuunnittelussa tulisi osoittaa millä toimenpiteillä lähimpien lähinnä loma-asuntojen melu- ja välkehaitta saadaan pidettyä ohjearvojen mukaisina.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa arvioitiin turvallisuus- ja ympäristöriskejä sekä käsiteltiin vaikutusten lieventämiskeinoja. Arviointiselostuksesta jäi kuitenkin epäselväksi, missä määrin lievennystoimia aiotaan toteuttaa, mikäli hanke toteutuu. Vaikutusarviointien lievennystoimien tarpeellisuuteen on otettu kantaa aiemmin tässä lausunnossa kyseisten vaikutusarviointien käsittelyn yhteydessä. Riskien ja häiriöiden yhteydessä olisi ollut syytä käsitellä selkeämmin myös ympäristöonnettomuuksien seurauksia (vrt. YVA-asetus 10 § 5)-kohta).

4.6. Seuranta

Arviointiselostuksessa esitettiin yleispiirteinen suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi. Tuulivoimapuiston toiminnanaikaista melua voitaisiin tarvittaessa seurata mittauksilla eniten melulle altistuvissa kohteissa. Myös välkevaikutusta voitaisiin tarvittaessa seurata mittauksilla. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvista vaikutuksista tulisi arviointiselostuksen mukaan tehdä seurantakyseily tai haastattelu hankkeen lähiympäristön asukkailla koetuista vaikutuksista ja niiden merkityksistä sekä seurata tuulivoimapuistoa koskevia valituksia ja niiden syitä. Riistan määrää ja sen muutoksia alueella voitaisiin seurata metsästysseurojen ja riistanhoitoyhdistysten kanssa pidettävien, esim. vuosittaisten seurantapalaverien yhteydessä. Hankkeen vaikutusten selvittämiseksi aiotaan toteuttaa linnuston seuranta. Tärkeimpiä seurannan kohteita olisivat kriittisimpinä pidetyt lajit, kuten metso ja päiväpetolinnut. Alkuvaiheessa seuranta olisi vuosittaista rakennus- ja toiminta-ajan ensimmäiset noin 2–3 vuotta. Tämän jälkeen seuranta toteutettaisiin noin 3–5 vuoden välein. Seurantaan käytettäisiin luonnontieteellisen keskusmuseon linnustonseurannan havainnointiohjeiden mukaisia menetelmiä siltä osin kuin se on mahdollista. Laskentamenetelmänä käytettäisiin pääasiassa kolmen kerran kartoituslaskentamenetelmää ja tutkimus toteutettaisiin otantoina eri puolilta voimala-aluetta ja sen ympäristöä. Tarvittaessa kartoituslaskentojen rinnalla voitaisiin käyttää nopeampia menetelmiä, kuten piste- tai linjalaskentaa. Metsojen ja teerien soidinpaikat tarkistettaisiin ja laskettaisiin soitimelle kerääntyvät yksilöt. Pöllöjen reviiirit kartoitettaisiin yökuunteluilla ja päiväpetolintujen reviiirit soidin- ja saalistusreittien tai poikueiden perusteella. Myös soidinpaikkojen ja reviiirien mahdolliset siirtymät selvittäisiin. Lisäksi seurattaisiin lentävien lintujen käyttäytymistä voimaloiden läheisyydessä. Osin työ yhdistettäisiin päiväpetolintujen seurantoihin. Pesimälintujen lisäksi seurattaisiin muuttolintujen käyttäytymistä kevään ja syksyn vilkkaina muuttopäivinä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Natura-arvioinnissa kerrottiin, että tuulivoimahankkeeseen liittyvä seurantasuunnitelma esitetään hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä. Tässä yhteydessä todettiin, että suositeltavia seurantamenetelmiä ovat maastohavainnointien lisäksi metsäpeurojen ja kotkien merkitseminen satelliittiseurantalähettimillä sekä se, että vaikutusten todentamiseksi tärkeää on nykytilanteen kartoittaminen ennen hankkeen käynnistymistä. Keskeisinä seurattavina seikkoina maakotkalla pidettiin voimaloiden aiheuttamia käyttäytymis- ja saalistusalueiden muutoksia sekä pesintämenestykseen kohdistuvia vaikutuksia. Metsäpeuralla keskeisinä seurantakohteina nähtiin rakentamisen ja käytön vaikutukset vasomisalueisiin, laidunalueisiin sekä vaellusreitteihin. Näistä seurannoista ei arviointiselostuksen seurantaan koskevassa osuudessa kuitenkaan ollut mainintaa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa esitetyn seurantaohjelman tavoitteena olisi ensisijaisesti tiedonhankinta. Korjaavia toimenpiteitä olisi voinut esittää toteutettavaksi tarvittaessa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi. Seurannan päätavoitteena tulisi nähdä tietojen tuottaminen haittojen ehkäisemiseen. Yhteysviranomaisen näkee, että esitetty seurantaohjelma oli linnustoa lukuun ottamatta menetelmäkuvaukseltaan suppea. Seurantaohjelmaa voidaan kuitenkin pitää riittävänä tässä suunnittelun vaiheessa suhteessa arvioituihin vaikutuksiin lukuun ottamatta sitä, että luonnonsuojelualueet, metsäpeura ja maakotka on syytä erityisesti huomioida seurannan yhteydessä. Natura-arvioinnin seurannan osalta ELY-keskuksen luonnonsuojeluryhmä tulee ottamaan asiaan kantaa erillisessä Natura-lausunnossaan. Seurantaohjelma tulee täsmentää, kun hankkeen lopullinen muoto tarkentuu. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä melumallinnusten tulosten varmistamista mittauksin. Tuloksia tulee lakisääteisten ohje- tai suositusarvojen ylitystapauksissa hyödyntää lieventämistoimien käyttöönotossa. Lintujen muuttoon Pohjanlahden rannikon muuttoväylällä sekä maakotkaan ja metsäpeuraan kohdistuvien eri hankkeiden yhteisvaikutusten vuoksi yhteisvaikutusten seuranta olisi tärkeää ja yhteistyö suositeltavaa kokonaisvaikutusten selvittämiseksi. Asukaskyselyn toteuttaminen hankkeen vaikutuksista olisi suotavaa. Vaikutusten seuranta tulisi mahdollisuuksien mukaan kytkeä hankkeen edellyttämiin lupiin, mutta esitetyt seurannan toteuttamistoimenpiteet tulee toteuttaa, vaikka mahdolliset luvat eivät sitä edellyttäisikään. Seurantaraportit tulee toimittaa tiedoksi kuntien ympäristönsuojeluviranomaisten lisäksi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle seurantavuoden jälkeisen ensimmäisen vuosineljänneksen aikana.

4.7. Osallistuminen

Arviointimenettely ja osallistuminen kuvattiin arviointiselostuksessa ja sitä on käsitelty tässä lausunnossa arviointiselostuksesta tiedottamisen ja kuulemisen yhteydessä kappaleessa 2. Osallistumismahdollisuuksia voidaan pitää riittävinä. Arviointiselostuksen taulukossa 4 esitettiin, kuinka yhteysviranomaisen ohjelmalausunto huomioitiin arviointiselostuksessa.

4.8. Raportointi

Arviointiselostus oli suomenkielinen ja saatavilla ELY-keskuksen internet-sivujen kautta sähköisessä muodossa sekä painetussa muodossa kuulutusajan virallisilla ilmoitustauluilla Toholammilla, Lestijärvellä, Sievissä, Nivalassa, Halsualla ja Reisjärvellä. Arviointiselostus toimitettiin yleisön nähtäville kuulutusajaksi myös Toholammin, Lestijärven ja Reisjärven kirjastoihin, Sievin ja Nivalan pääkirjastoihin sekä Halsuan kunnankirjastoon. Arviointiselostuksen alussa oli tiivistelmä ja liitteenä tehtyjä erillisselvityksiä. Tiivistelmä ja arviointiselostus olivat informatiivisia ja helposti luettavia. Arviointiselostus oli selkeästi jäsennelty. Yhteysviranomaisen näkee, että raportointi oli suoritettu asianmukaisesti ja raportoinnin tasoa voidaan pitää yleisesti ottaen hyvänä, selkeänä ja visuaalisesti miellyttävänä. Natura- ja suojelualueille koituvien maisemavaikutusten havainnollistamisessa yhteysviranomaisen ei pitänyt havainnekuvaa 53 edustavana.

4.9. Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys

Toholammin kunnan mukaan arviointiselostuksessa huomioitiin riittävästi tuulivoimapuiston ympäristövaikutukset. Myös Nivalan kaupunki totesi, että arviointiselostuksessa ja siihen liittyvissä muissa selvityksissä tarkasteltiin laajasti hankkeen vaikutuksia. Samoin Keski-Pohjanmaan liiton mukaan valmistelumateriaali pääosin on hyvin perusteellinen ja kattava. Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto katsoi, että YVA oli tehty terveysuojeluviranomaisen näkökulmasta perinpohjaisesti. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa käsiteltiin niitä asioita, joita YVA-laki edellyttää. Hankkeen merkittävimmät vaikutukset tunnistettiin ja ne arvioitiin pääosin riittävällä tavalla edellyttäen, että yhteysviranomaisen tässä lausunnossa esittämät täsmennykset ja korjaus- sekä täydennystarpeet huomioidaan.

Yhteysviranomaisen näkee ongelmallisena hankkeen sijainnin. Sijainti on keskeinen tekijä pohdittaessa hankkeen ympäristöllistä toteuttamiskelpoisuutta. Hankealue sijoittuu osittain Natura- ja suojelualueille sekä niiden läheisyyteen. Hankealueen läpi kulkee myös vesienhoidossa erinomaiseen ja hyvään ekologiseen tilaan luokiteltu Lestijoki, jonka ekologisen tilan on arvioitu olevan riskissä huonontua. Lestijoki kuuluu vesipuitedirektiivin mukaisten suojelualueiden rekisteriin ja siellä elää äärimmäisen uhanalainen meritaimen. Myös Lestijoen yläjuoksu ja Paukaneva kuuluvat VPD Naturaan Lestijoen Natura-alueen jatkokuna. Alueella esiintyy myös arvokasta linnustoa sekä arvokkaita luontokohteita. Vaikutuksia kohdistuisi mm. maakotkaan, metsäpeuraan ja suurpetoihin. Lisäksi hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu arvokkaita maisema-alueita. Arviointiselostuksessa molemmista vaihtoehdoista arvioitiin voivan aiheutua merkittäviä negatiivisia vaikutuksia useammassa vaikutustyyppissä. Etenkin luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset ja vaikutusten merkittävyys epävarmuuksineen puhuvat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen ympäristöllistä toteuttamiskelpoisuutta vastaan. Lisäksi useiden muidenkin vaikutustyyppien vaikutusten lieventäminen on tarpeen (esim. maisemavaikutukset, vaikutukset kaavoitukseen). Lisäksi tuulivoimahankkeesta eri hankkeiden kanssa voi aiheutua jopa merkittäviä yhteisvaikutuksia eri vaikutustyypeissä. Vaikutusten lieventäminen ilman voimalamäärän vähentämistä olisi haasteellista ja siihen liittyisi epävarmuuksia (esim. maakotkan lentoreitit ja linnustovaikutukset yleensä, lepakot, metsäpeura, Natura- ja suojelualueet, vesistövaikutukset, terveysvaikutukset). Taloudellisen toteuttamiskelpoisuuden kannalta arviointiselostuksessa todetaan, että vaihtoehdon 2 voimalamäärä on pienin mahdollinen.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että sen edellä esittämät täydennykset ja korjaus- ja täsmennyspyynnöt huomioidaan sekä lausunnoissa esitetyt mahdolliset asiantietojen korjausehdotukset tarkistetaan. Tiivistetynä yhteenvetona yhteysviranomaisen nostaa esille vielä seuraavat seikat, joiden huomiointi jatkotyössä on erityisen keskeistä:

- Arviointia tulee täydentää seuraavilta osin:
 - o Mikäli sähkönsiirto valtakunnan verkkoon päätetään toteuttaa Uusnivalan sähköaseman kautta, tulee ennen päätöksentekoa arviointia täydentää tarkastelemalla vaihtoehtoa, jossa sähkönsiirto toteutettaisiin valtakunnallisesti arvokkaan Kalajokilaakson kulttuurimaisema-alueen osalta maakaapelina. Lupaviranomaisten tulee ennen lupien myöntämistä hankkeelle pyytää yhteysviranomaisen lausunto arvioinnin hyväksytystä suorittamisesta ennen luvan myöntämistä.

- Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida seuraava:
 - o Natura- ja suojelualueita ei tule kaavoittaa tuulivoimatuotantoon, vaan huomioida ne kaavoituksessa suojelualueina. Suojelualueiden ja rakenteiden väliin tulee jättää riittävä suojavyöhyke.
 - o Metsälain 10 §:n kohteille ei tule kaavoittaa voimaloiden rakennuspaikkoja tai huoltoteitä tai niiden säilymistä muutoin heikentää liian lähelle suunnitelluilla rakenteilla. Rakenteita ei tule suunnitella myöskään muille arvokkaille luontotyypeille tai kohteisiin. Riittävä suojaetäisyys arvokkaisiin luontokohteisiin on tarpeen.
 - o Tuulivoimaloita ei tule rakentaa liian lähelle Lestijokea tai muita alueen taimenpuroja. Tuulivoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista aineista on tehtävä riskikartoitus, jossa on selvitettävä, onko öljyistä ja muista tuulivoimaloissa käytettävistä aineista vaara/riskiä alueen ja lähialueen vesistöille ja kalastolle. Voimalaitoskenttien vaikutus valuntaan ja virtaamien muutoksiin sekä rakentamisen mahdolliset vaikutukset ojien virtaussuuntiin tulee selvittää ja arvioida.
 - o Olemassa olevissa kaavoissa osoitetut rakennuspaikat tulee huomioida siten, että hanke ei estä olemassa olevien kaavojen toteuttamista.
 - o Jatkosuunnittelussa onkin varmistettava, ettei hankkeesta aiheutuisi LSL:n 39 §:n tarkoittamaa rauhoitettujen lintujen häirintää toteuttamalla riittävät vaikutusten vähentämiskeinot sijoitussuunnittelussa. Muutoin poikkeuslupamenettely voi olla tarpeen.
 - o Hankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen laatia uusia havainnekuvia Natura- ja luonnon-suojelualueille.
 - o Hankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen tarkentaa maisemavaikutusten arviointia Natura- ja suojelualueiden sekä arvokkaiden maisema-alueiden osalta mm. tutkimalla lievennyskeinojen käyttöönoton vaikutukset tarkemmin.
 - o Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että Lestijokivarren kulttuurimaisema ja valtakunnallisesti arvokas Lestijokilaakson maisema-alue eivät muutu laajalti ja maise-mallisesti tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuudet eivät heikenny hank-keen seurauksena.
 - o Ainakin maisema-, melu- ja välkevaikutusten osalta kriteereiden huomioidinnissa arvioinnin merkittävyyttä arvioitaessa oli ristiriitaa kriteerin ja vaikutuksen merkittävyyden välillä. Arvioinnit on syytä tarkistaa mahdollisessa hankkeen jatkosuunnittelussa tältä osin sekä huomioida tarkistettu lopputulos suunnittelussa.
 - o Melumallinnukset tulee uusia mahdollisessa rakennuslupavaiheessa. Mikäli voimala-tyyppi muuttuu hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä, voi tulla tarve arvioida myös väl-kevaikutukset uudelleen.

- o Tuulivoimaloiden ensisijainen meluntorjuntakeino on sijoittaa voimat niin kauas asutuksesta tai muusta häiriintyvistä kohteesta, ettei kohtuutonta räsitystä synny. Myös välkekeen vuoksi tuulivoimat tulee sijoittaa riittävän etäälle häiriintyvistä kohteista, jotta välkevaikutukset eivät ylitä suositusarvoja vakituiselle tai loma-asutukselle.
- o Suojelualueilla, joilla on virkistyskäyttöä palvelevia polkuja ja muita rakenteita, tulee soveltaa asetuksen mukaista ohjearvoa ulkomelutasolle. Muiden suojelualueiden osalta tulee huomioida melusta aiheutuva mahdollinen häiriö eliöstölle, sillä hankealue sijoittuu osin useille Natura- ja suojelualueille tai niiden keskelle ja vaikuttaa laajemmin suojelualueverkostoon yksittäisten suojelualueiden lisäksi. Myös suojelualueille koituvat välkehaitat tulee huomioida.
- o Muinaisjäännökset tulee huomioida siten, että niiden säilymistä ei vaaranneta eikä niitä vaurioiteta eivätkä rakenteet kaatuessaankaan vaaranna muinaisjäännösten säilymistä.
- o Rakentamisaikaisten maamassojen läjittämisestä voi muodostua maankaatopaikka, joka vaatii ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan.
- o Häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei saa aiheutua. Mikäli tuulivoimat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee hankevastaavan huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.
- o Sähkönsiirto:
 - Arvokkailla maisema-alueilla sähkönsiirto on suositeltavaa toteuttaa maakaapelein.
 - Lestijoen osalta yhteysviranomaisen pitää ympäristön kannalta suositeltavimpana vaihtoehtona maakaapelia, joka sijoittuu sillan rakenteisiin.
- o Mikäli tuulivoimaloiden, huoltoteiden tai muiden rakenteiden sijainteja tarkennetaan, tulee selvitykset toteuttaa muuttuneiden alueiden osilta kaavoitusmenettelyn yhteydessä.

Hankkeen jatkosuunnittelussa eri viranomaisten ja hankevastaavan on hyvä huomioida, että Museoviraston lausunnon mukaan uusien maa-aineisten ottoalueiden osalta tulee arvioida vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön.

5. Lausunnon nähtävillä olo ja siitä tiedottaminen

Hankkeessa yhteysviranomaisena toimivan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto arviointiselostuksesta tulee kuukaudeksi nähtäville Toholammin kunnan (Lampintie 5, Toholampi), Lestijärven kunnan (Lestintie 39, Lestijärvi), Sievin kunnan (Haikolantie 16, 85410 Sievi), Nivalan kaupungin (Kalliontie 15, 85500 Nivala), Halsuan kunnan (Kauppisentie 5, 69510 Halsua) ja Reisjärven kunnan (Reisjärventie 8, 85900 Reisjärvi) virallisille ilmoitustauluille. Lausunto toimitetaan myös Toholammin kirjastoon (Kirkkotie 2, 69300 Toholampi), Lestijärven kirjastoon (Lestintie 38 A, 69440 Lestijärvi), Sievin pääkirjastoon (Haikolantie 19, 85410 Sievi), Nivalan pääkirjastoon (Kalliontie 21, 85500 Nivala), Halsuan kunnankirjastoon (Perhontie 27, 69510 Halsua) ja Reisjärven kirjastoon (Kirkkotie 1, 85900 Reisjärvi) yleisön nähtäville kirjastojen aukioloaikoina. Lausunto tulee nähtäville myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Internet-sivulle www.ymparisto.fi/toholampilestijarvituuliYVA.

Yhteysviranomaisen on toimittanut hankkeesta vastaaville ja konsultille kopiot annettujen lausuntojen alkuperäiskappaleista. Kuntiin toimitettiin osayleiskaavoitusta koskevat mielipiteet. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen arkistossa tai sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmässä.

Päi Kentala

Ympäristönsuojelupäällikkö Päivi Kentala

Päivi Saari

Ylitarkastaja Päivi Saari

Suoritemaksu 11 000 €

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku: Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2016 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen muuttamisesta mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiselostuksesta tavanomaisessa hankkeessa (14-23 työpäivää) on 11 000 euroa. Lausuntoon on käytetty Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksessa noin 17 työpäivää. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä- Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 VAASA, sähköposti kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

JAKELU/SÄNDLISTA

Scandinavian Wind Energy SWE Oy

wpd Finland Oy

Ramboll Finland Oy

Toholammin, Lestijärven, Sievin, Halsuan ja Reisjärven kunnat ja Nivalan kaupunki / kopio nähtäville virallisella ilmoitustaululla

Toholammin pääkirjasto, Lestijärven kirjasto, Sievin pääkirjasto, Nivalan pääkirjasto, Halsuan kunnankirjasto ja Reisjärven kirjasto

TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

Toholammin, Lestijärven, Sievin, Halsuan, Reisjärven kunnat ja Nivalan kaupunki

Hanketta käsittelevät viranomaiset

Lausunnonantajat

Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiselostuksia