



Kokkola 25.10.2013

Scandinavian Wind Energy SWE Oy
Kaarel Kõllo
Loviisantie 6
47200 Elimäki

wpd Finland Oy
Heli Rissanen/Tero Elo
Keilaranta 13
02150 Espoo

Viite/Referens Kannuksen Kuuronkallion tuulipuisto

Yhteysviranomaisen lausunto Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1. Hanketiedot ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

1.1. Hanketiedot

Hankkeen nimi:	Kannuksen Kuuronkallion tuulipuisto
Hankkeesta vastaavat:	Scandinavian Wind Energy SWE Oy, Loviisantie 6, 47200 Elimäki ja wpd Finland Oy, Keilaranta 13, 02150 Espoo
Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti:	Ramboll Finland Oy, Pitkänsillankatu 1, 67100 Kokkola
Yhteysviranomainen:	Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Torikatu 40, 67101 Kokkola
Arviointiohjelma saapunut:	30.8.2013

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 (valtionneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006).

Kaksivaiheisen arviointimenettelyn ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on, mitä ympäristövaikutuksia aiotaan 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 saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta 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. Hankkeen tarkoitus, sijainti ja hanketiedot

Hankkeen tarkoitus ja sijainti

Hankkeen taustalla vaikuttavat kansainväliset ja kansalliset ilmasto- ja energiapoliittiset tavoitteet uusiutuvien energiamuotojen -mm. tuulivoiman- lisäämisen osalta. Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston tarkoituksena on tuottaa tuulivoimalla tuotettua sähköä valtakunnan verkkoon, joten sen nähdään tukevan yllä mainittuja tavoitteita. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yhteenlaskettu teho tulisi olemaan enintään noin 42-51 MW ja tuulivoimapuiston arvioitu vuosituotanto noin 105-128 GWh. Arviointiohjelmassa esitetään, että mikäli tuulivoimalla tuotettu sähkö korvaa kasvihuonekaasupäästöjä synnyttäviä energialähteitä, voitaisiin tuulipuistojen toteuttamisella osaltaan hillitä ilmastomuutosta.

Tuulivoimayhtiö wpd Finland Oy ja Scandinavian Wind Energy SWE Oy suunnittelevat 14-17 tuulivoimalan suuruisen maatuulipuiston rakentamista Kannuksen keskustan eteläpuolelle Kuuronkallion alueelle, lähimmillään reilun 2 km:n etäisyydelle Kannuksen keskustasta. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle tullaan rakentamaan tarvittavat rakennus- ja huoltotiet sekä liittynät alueen sähköverkkoon. Hankealue ja sen lähiympäristö ovat pääosin rakentamatonta suo- ja metsäaluetta. Hankealueella on kalliomurskeen otto-alue ja pohjoispuolella turkistarha. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole asutusta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat Kannuksen keskustataajaman eteläreunassa noin 1,2-1,5 km:n etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalan sijoituspaikasta. Hankealueen itäpuolella sijaitsevat mm. Yli-Kannuksen ja Ypyän kylät, länsipuolella mm. Krekilän, Koskenmaan ja Huukin kylät sekä eteläpuolella mm. Nikulan asutuskeskittymät.

Hankealueen suuruus on reilu 700 ha. Hankealueiden maa-alueet omistavat pääosin Kannuksen evankelis-luterilainen seurakunta sekä Kannuksen kaupunki. Arviointiohjelman mukaan hankevastaava on tehnyt alueen maanomistajien kanssa tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavia maanvuokrasopimuksia.

Hanketiedot

Suunnitelmien mukaan hankealuekokonaisuudelle tulitaisiin rakentamaan 14-17 tuulivoimalaa. Kannuksen Kuuronkallion tuulipuisto muodostuisi tuulivoimaloista perustuksineen, tuulivoimaloiden välisistä huoltoteistä, tuulivoimaloiden välisistä maakaapeleista, tuulipuiston sähköasemasta ja valtakunnanverkkoon liittymistä varten rakennettavasta sähkönsiirtoyhteydestä. Tuulipuiston suunnitellun hankealueen pinta-ala olisi reilu 700 ha.

Tuulivoimalaitos koostuisi perustusten päälle asennettavasta tornista, roottorista lapoineen ja konehuoneesta. Tornirakenteena Kannuksen Kuuronkalliolla olisi putkitorni ja voimaloiden yksikköteho olisi noin 3

MW. Tornin korkeus olisi noin 150-160 m ja lavan pituus noin 65 m. Voimalan kokonaiskorkeus olisi enintään 230 m. Voimalat varustettaisiin lentoestevaloin.

Kannuksen Kuuronkallion tuulipuistoon rakennettaisiin oma, tuulipuiston sisäinen sähköasema, johon tuulivoimaloiden tuottama sähkö siirrettäisiin maakaapeleilla. Maakaapelit kaivettaisiin pääasiassa huolto-ten yhteyteen kaivettavaan kaapeliojaan. Sähköasemalla kaapeleiden jännitetaso (20–45 kV) muunnettisiin siirtojännitetasoon (110 kV). Tuulivoimaloilla jännitetason nosto sisäisten kaapeleiden jännitetasoon tapahtuisi voimalakohtaisessa muuntajassa.

Liityntävaihtoehdot valtakunnan verkkoon olisivat vaihtoehtoisesti joko Fingridin Ventusnevan tai Uusnivalan sähköasemille vaatien 110 kV:n kaapeleita ja/tai ilmajohtoa. Uusnivalan vaihtoehdossa Toholampi-Lestijärven hankealueelta tulisi lisäksi 400 kV:n ilmajohto välille Lestijärvi-Uusnivala olemassa olevien johtojen viereen. Kuuronkallion hankkeessa selvitetään myös mahdollisuutta liittyä tuulipuistoalueen halki kulkevaan 110 kV-johtoon suoraan T-haarana. Tällöin liittyminen valtakunnan verkkoon tapahtuisi suoraan tuulipuistoalueella. 110 kV voimajohtolalle tarvitaan 26 metrin levyinen kasvillisuudesta raivattava johtokäytävä sekä 2 x 10 metrin levyiset reunavyöhykkeet, joilla puusto pidetään matalana. Voimajohtoon kokonaistilarave on noin 46 metriä.

Rakennus- ja huoltoteiden osalta pyritään hyödyntämään olemassa olevaa tiestöä. Alueelle rakennettavien uusien teiden tai uudesti rakentamiseen verrattavien teiden kokonaispituus on molemmissa vertailtavissa hankkeen toteutusvaihtoehdoissa noin 7 km ja olemassa olevien, parannettavien tieosuuksien kokonaispituus hankealueella noin 4 km. Lisäksi tulee mahdollisesti parannettavia osuuksia myös hankealueen ulkopuolelle. Huoltotieverkoston suunnittelua tehdään samaan aikaan hankkeen YVA-prosessin kanssa.

Tavoitteena on, että tuulipuisto olisi tuotannossa vuonna 2017.

1.4. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Tuulivoimapuisto

Arviointiohjelman mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan kahta varsinaista toteutusvaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan rakennettavien voimalaitosten määrän ja osin myös sijoittelun suhteen. Lisäksi tarkastellaan niin sanottua nollavaihtoehtoa, eli hankkeen toteuttamatta jättämistä. YVA-menettelyssä arvioitavat tuulivoimaloiden vaihtoehdot ovat seuraavat:

Vaihtoehto 1: 17 tuulivoimalan tuulivoimapuisto

Kannuksen Kuuronkallion alueelle rakennetaan enintään 17 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 3 MW ja tornin korkeus on noin 150–160 metriä ja lavan pituus noin 65 metriä. Voimalan kokonaiskorkeus on enintään 230 metriä.

Vaihtoehto 2: 14 tuulivoimalan tuulivoimapuisto

Kannuksen Kuuronkallion alueelle rakennetaan enintään 14 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho sekä tornin ja lapojen pituus ovat samoja kuin vaihtoehto 1:ssä.

Vaihtoehto 0: Hanketta ei toteuteta

Uusia tuulivoimaloita liityntävoimajohtoineen ei toteuteta, vaan vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla muilla keinoilla. Mikäli kyseistä liityntävoimajohtoa tarvitaan jossain muussa hankkeessa, selvitetään se kyseisen hankkeen yhteydessä.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirto toteutettaisiin samoin sekä tuulivoimapuiston 1 että 2 vaihtoehdossa.

Hankealueen sisäinen sähkönsiirto hoidettaisiin maakaapelein ja hankealueiden välinen sähkönsiirto pääasiassa ilmajohtoin. Ilmajohdot sijoittuisivat pääosin jo olemassa oleviin johtokäytäviin. Voimajohtoreitit ja voimajohtojen (110 kV) vaikutukset selvitetään lähtökohtaisesti erillisissä ympäristöselvityksissä. Selvitysten keskeiset tulokset ml. vaihtoehtojen vertailu esitetään YVA-selostuksessa tai sen liitteessä.

Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston sähkönsiirron liityntävaihtoehdot valtakunnan verkkoon ovat vaihtoehtoisesti joko Fingridin Ventusnevan 110 kV sähköasema (Kokkola) tai Länsi-Toholammille suunnitellun tuulipuiston sisäinen sähköasema, mistä edelleen hankkeiden yhteisenä johtona Toholammin kautta Uusnivalan (Nivala) sähköasemalle. Alustavat sähkönsiirtoreitit näille asemille on suunniteltu yhdessä Länsi-Toholammin ja Toholampi-Lestijärvi tuulipuistohankkeiden kanssa.

Ventusnevan vaihtoehdossa Kannuksesta Ventusnevalle rakennettaisiin noin 44 km:n pituinen 110 kV:n ilmajohto, joka sijoittuisi koko matkalta olemassa olevien ilmajohtojen viereen. Kannuksen hankealueen kautta Ventusnevalle kulkisi myös vaihtoehtoinen sähkönsiirtoreitti Länsi-Toholammin hankealueelta.

Uusnivalan vaihtoehdossa kaikkien kolmen hankkeen sähkönsiirto tapahtuisi Uusnivalan sähköasemalle. Kannuksen ja Länsi-Toholammin välille rakennettaisiin noin 25 km pituinen 110 kV yhteysjohto, josta 16 km sijoittuisi olemassa olevan johdon rinnalle ja loppuosa pyrkisi seuraamaan tielinjauksia mahdollisimman paljon. Länsi-Toholammin ja Toholampi-Lestijärvi välinen sähkönsiirto hoidettaisiin noin 3,5 km pituisen 110 kV-kaapelin ja noin 5,5 km pituisen 110 kV ilmajohtojen yhdistelmänä. Länsi-Toholammin alueelta lähtisi maakaapeli, joka seuraisi tien varsia, alittaen Lestijoen ja jatkuen kaapelina peltoalueella myös joen itäpuolella. Kaapeli muuttuisi ilmajohdoksi, kun peltoalueet loppuvat ja metsäalueet alkavat. Ilmajohdon reitti tulisi vajaan kilometrin matkalta tien viereen ja loppumatkalta kokonaan uuteen maastokäytävään. Toholampi-Lestijärven hankealueelta tulisi 400 kV ilmajohto välille Lestijärvi-Uusnivala ja kyseinen noin 40 km pituinen johtoreitti sijoittuisi koko matkalla olemassa olevien johtojen viereen.

Kuuronkallion hankkeessa selvitetään myös mahdollisuutta liittyä tuulipuistoalueen halki kulkevaan 110 kV-johtoon suoraan T-haarana. Tällöin liittyminen valtakunnan verkkoon tapahtuisi suoraan tuulipuistoalueella. Hankkeen kokoluokka (kapasiteetti) on kuitenkin niin iso, ettei T-haara todennäköisesti ole teknisesti mahdollinen.

Länsi-Toholammin tuulipuiston mahdollinen sähkönsiirto Kuuronkallion tuulipuistosta eteenpäin käsitellään Kuuronkallion YVA-menettelyn yhteydessä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että "400 kV:n voimajohtolinja edellyttää YVA-lain mukaista menettelyä, joka laaditaan osana tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiprosessia.". Tämä tarkoittanee sitä, että sähkönsiirto voimajohtoineen käsiteltäisiin tässä tai Toholampi-Lestijärvi –tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä eikä omassa YVA-prosessissaan. 110 kV:n voimalinjojen osalta todetaan, että "...prosessi käsittää lähtökohtaisesti Sähkömarkkinalain edellyttämän lupaprosessin, jonka pohjaksi laaditaan erillinen ympäristöselvitys...". Sähkönsiirtoa tulee kuljettaa Kannuksen Kuuronkallion ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tuulivoimapuiston rinnalla siten, että jos 400 kV:n voimajohtolinjan YVA-menettely käsitellään tämän hankkeen yhteydessä, tulee arviointiohjelmaa täydentää kyseisen sähkönsiirtoreitin selvitysten osalta tai jos voimajohtolinja käsitellään Toholampi-Lestijärvi-hankkeen yhteydessä, kerrotaan se tässä arviointiohjelmassa ja myöhemmin YVA-selostuksessa selkeästi. 110 kV:n voimajohtojen osalta arviointiselostuksessa tulee esittää voimajohtolinjoja koskevat riittävän kattavasti toteutetut selvitykset tuloksineen ja vaikutusarviointeineen siten, että hankekokonaisuudesta ympäristövaikutuksineen saa kokonaiskuvan. Arviointiohjelmassa kpl 4.2.3 YVA-menettelyn ulkopuolisine, erillisine ympäristöselvityksineen on ristiriidassa sivulla 19 sinisen laatikon tekstin kanssa, sillä tekstissä kerrotaan, että hankekokonaisuuteen katsotaan kuuluvan myös rakentamiseen, käyttöön ja huoltoon tarvittavat rakenteet.

1.5. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Arviointiohjelmassa on huomioitu kaavoitus, rakennusluvut, sähkömarkkinalain mukainen rakentamislupa, voimajohtoa koskevat tutkimus- ja lunastusluvut ja lunastusmenettely, muut rakentamista koskevat luvat, ympäristölupa, lentoestelupa, liittymissopimus sähköverkkoon, sopimukset maanomistajien kanssa ja Natura-arviointi.

Alla käsitellään YVA-menettelyn kannalta joitakin keskeisiä hankkeen toteuttamiseen liittyviä suunnitelmia, lupia ja päätöksiä.

Keski-Pohjanmaan maakuntakaava

Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston hankealueita ei ole arviointiohjelmassa merkitty kuin suuntaa-antavalla ellipsillä Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaan (vaihekaavojen yhdistelmä). Ellipsin sisälle sijoittuu kalliomurskeen ottoalue tai ottoon soveltuva alue ja aluetta leikkaavat yhdystie ja pääjohto tai –linja. Alue kuuluu pääosin turvetuotantovyöhykkeeseen 2, jonka suunnittelumääräyksen mukaan yleiset turvetuotannon suunnittelumääräykset huomioiden turvetuotannon suunnittelun lähtökohtana voi olla myös turvetuotannon vesistölle aiheuttaman kokonaiskuormituksen lisääntyminen. Suunnittelumääräyksen alla on lueteltu kyseiset vesistö- tai muut alueet. Ellipsi osuu myös turvetuotantovyöhyke 1 rajalle, jossa suunnittelumääräyksenä on, että turvetuotannon suunnittelun lähtökohtana tulee olla turvetuotannon aiheuttaman vesistön kokonaiskuormituksen vähentäminen. Suunnittelumääräyksen alla on lueteltu kyseiset vesistö- ja muut alueet, joihin sisältyy mm. Lestijoen vesistöalue.

Hankealueen läheisyyteen sijoittuu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeä alue, jonka suunnittelumääräyksen mukaan alueiden suunnittelussa ja käytössä tulee edistää maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden luonnonperintöarvojen säilymistä alkutuotannon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee huomioida alueen erityispiirteet ja tarpeen mukaan antaa niiden säilymisen turvaavia kaavamääräyksiä ja suunnitteluohjeita. Kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava Museovirastolle ja maakunnan liitolle tilaisuus antaa lausunto. Läheisyyteen sijoittuu myös suojeluohjelman mukaan perustettuja tai perustettavaksi tarkoitettuja alueita sekä lähes niiden kanssa päällekkäin Natura 2000-verkostoon kuuluvaksi tai ehdotettavaksi alueeksi merkittyjä alueita. Suhteellisen läheltä löytyvät myös teollisuus- ja varastoalue –merkintöjä, keskustatoimintojen alue, kyliä, toinen kalliomurskeen ottoalue tai ottoon soveltuva alue, hiekka- ja sora-aineksen ottoalue tai ottoon soveltuva alue, pari virkistys-/matkailukohdetta, parannettava rataosuus, tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, muinaismuistokohteita sekä maaseudun kehittämisen kohdealue. Suunnittelumääräys viimeisimmän osalta kuuluu seuraavasti: Lestijokivarsi: Maisemallisesti arvokkaiksi osoitettuja Lestijoen varsialueita tulee kehittää nykymuotoiset taloudelliset toiminnot turvaavista, luonnontaloudellisista lähtökohdista käsin. Eri-tyishuomio tulee kiinnittää vesistön suojellisten arvojen turvaamiseen, virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamiseen, maisema- ja kulttuuriympäristön hoitoon sekä uudisrakentamisen sijoitteluun ja ulkonäköön. Kuntien tulee maankäyttö- ja rakennuslain 5 luvun mukaisia yleiskaavoja, 7 luvun mukaisia asema-kaavoja sekä 1 luvun 14 §:n mukaista rakennusjärjestystä laatiessaan huolehtia alueen ylikunnallisesti yhtenäisten suunnitteluperiaatteiden kehittämisestä sekä antaa tarpeen mukaan ohjeita ja määräyksiä em. lähtökohtien toteuttamiseksi.

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan 4. vaihekaavan kaavaluonnoksessa Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston hankealue sijoittuu uudelle tuulivoimatuotannolle tutkittavalle alueelle. Merkinnällä osoitetaan tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet vähintään kymmenen voimalan suuruiselle tuulivoimapuistolle. Alueita koskee suunnittelumääräys: Tuulivoimaloiden suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen vaikutukset loma-asutukseen, suurteollisuuteen, ammattikalastukseen, maisemaan, linnustoon ja muuhun eläimistöön (erityisesti kalastoon), vedenalaiseen luontoon ja vedenalaiseen kulttuuriperintöön (selvittäen vedenalaisten muinaisjäännösten inventointitarve) sekä pyrittävä lieventämään niihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee huomioida puolustusvoimien harjoitustoiminnan edellytykset, lentoturvallisuus, laiva- ja veneväylät sekä niiden turvalaitteet. Kaavaselostusluon-

noksessa alue on nimellä Kuuronkallio ja sen yhteydessä on todettu, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vaikutusten arvioinnissa on erityisesti huomioitava lähialueen asutus (taajama ja kyläalueet, tienvariasutus), maakunnallinen maisema-alue (Lestijoen maisema-alue) sekä läheiset Natura- ja suojelualueet.

Maakuntakaavatilanne tulee tarvittaessa päivittää arviointiselostukseen etenkin Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan osalta. Kuvaan 16 olisi hyvä lisätä hankealueet, jotta niiden sijoittuminen suhteessa maakuntakaavan merkintöihin selkenisi.

Muu kaavoitus ja rakennusluvut

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Arviointiohjelman mukaan Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston alueelle laaditaan osayleiskaavaa samanaikaisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa.

Tuulivoimaloiden ja sähköasemien rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista rakennuslupaa. Rakennuslupaa hakee alueen haltija. Luvan edellytyksenä on mm. päättynyt YVA-menettely.

Kaavatilanne tulee päivittää arviointiselostukseen.

Muut luvat ja päätökset

Ilmailulain (1194/2009) 165 § mukainen lentoestelupa tarvitaan korkeiden rakennelmien, kuten tuulivoimaloiden, rakentamiseen. Lupaa haetaan Liikenteen turvallisuusvirastolta. Myös puolustusvoimien lausunto on tarpeen.

Ympäristönsuojelulain (86/2000) 28 §:n mukainen ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua lähiasutukselle naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Ympäristölupa-asiassa otetaan huomioon mm. voimalasta aiheutuva melu sekä lapojen pyörimisestä syntyvä valon ja varjon liike. Mahdolliseen lupahakemukseen liitetään arviointiselostus ja yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antama lausunto.

Sähkömarkkinalain (386/1995) 18 §:n mukaan vähintään 110 kilovoltin sähköjohdon rakentamiseen on pyydettävä sähkömarkkinaviranomaisen eli energiamarkkinaviraston lupa. Maastotutkimuksia varten tarvitaan lunastuslain (603/1977) 84 §:n mukainen maastotutkimuslupa Länsi- ja Sisä-Suomen 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.

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

Luonnonsuojelulain mukaisen poikkeamisluvan tarve voi tulla tuulivoimahankkeissa kysymykseen, mutta suunnitelmat tulisi tehdä niin, ettei sellaista tarvita. Vesilain mukainen lupa tarvitaan, jos esimerkiksi kaapeleita kaivetaan vesistöjen alitse.

1.6. YVA-menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointiohjelman mukaan Kannuksen Kuuronkallion tuulipuistohankkeessa on tavoitteena sovittaa yhteen YVA- ja yleiskaavoitusmenettelyt. Yhteensovittamisella tarkoitetaan arviointiohjelmassa (kpl 6.3.3) käytännössä sitä, että YVA-menettelyn yhteydessä laadittavat tutkimukset ja selvitykset palvelisivat myös yleiskaavoitusmenettelyä ja että osallistumista ja vuorovaikutusta pyrittäisiin yhdistämään soveltuvissa

määriin. Arviointiohjelmassa kappaleessa 9.1 todetaan, että kaavan laatimisessa otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa esille tulevat näkökohdat sekä määritellään niiden perusteella edelleen yksityiskohtaisemmat rajaukset suunniteltujen voimaloiden sijainnille ja teknisille ominaisuuksille. Arviointiohjelmassa esitetään myös (kpl 6.4), että ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa samaan aikaan tapahtuvan osayleiskaavan laatimiseen liittyvät esittelytilaisuudet yleisölle pyritään pitämään samassa yhteydessä YVA-menettelyn yleisötilaisuuksien kanssa seuraavalla tavalla:

Yleisötilaisuus 1: arviointiohjelman sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman esittely

Yleisötilaisuus 2: arviointiselostuksen ja kaavaluonnoksen esittely

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja kaavoitusprosessi ovat eri lakien mukaisia menettelyjä ja etenevät oman lainsäädäntönsä mukaisesti. YVA- ja kaavoitusprosessit voivat edetä porrastetusti YVA-prosessi edellä, mutta kaavoitus voi vaatia myös omia lisäselvityksiään ja arviointiohjelmassa esiintuotu (kpl 9.1) samanaikaisuus toteutuu näin vain osittain. Arviointiohjelman suunnitelma ensimmäisen yleisötilaisuuden ja siinä esiteltävän osallistumis- ja arviointisuunnitelman osalta ei toteutunut. Yleisötilaisuudessa esiteltiin kaavoitustilannetta vain yhdellä PowerPoint-dialla, jossa kerrottiin YVA- ja kaavoitusprosessien erillisyydestä omine lainsäädäntöineen. Tilaisuudessa tuotiin esille molempien menettelyjen vireilläolo. YVA-yleisötilaisuuden osalta tiedon saanti kaavaproessin aloittamisesta oli hyvä, mutta MRL:n mukaisen vuorovaikutuksen riittävyys tulee harkita asianomaisten viranomaisten kanssa, ellei erillistä tilaisuutta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta järjestetä.

2. Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet virka-aikana nähtävillä 2.9.- 18.10.2013 virallisilla ilmoitustauluilla seuraavasti:

- Kannuksen kaupunki, Asematie 1, Kannus
- Toholammin kunta, Lampintie 5, Toholampi
- Sievin kunta, Haikolantie 16, Sievi
- Nivalan kaupunki, Kalliontie 15, Nivala
- Kokkolan kaupunki, Kauppatori 5, Kokkola

Kuulutus ja arviointiohjelma olivat yleisön nähtävänä myös Kannuksen kaupunginkirjastossa, Valtakatu 27, Kannus ja Toholammin kunnankirjastossa, Kirkkotie 2, Toholampi. Kuulutus julkaistiin 1.9.2013 Keskipohjanmaassa ja Österbottens Tidningissä. Lisäksi kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen internet-sivuilla.

Arviointiohjelmaa koskeva kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin maanantaina 16.9.2013 Kannuksen kaupungin virastotalolla. Tilaisuudessa oli mahdollista kuulla hankkeen YVA-ohjelmasta ja YVA-menettelystä yleensä sekä keskustella hankkeesta toimijan, kaavoittajan, konsultin sekä YVA-menettelyn yhteysviranomaisen kanssa.

Arviointiohjelman mukaan arviointimenettelyn tukemiseksi on koottu ohjausryhmä, johon on kutsuttu viranomaisten lisäksi tahoja, joiden oloihin ja etuihin, kuten asumiseen, työnteeseen, liikkumiseen ja vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin hanke saattaa vaikuttaa. Ohjausryhmän tehtävänä on ohjata ympäristövaikutusten arviointiprosessia ja osaltaan varmistaa arvioinnin asianmukaisuus ja laadukkuus. Ohjausryhmä kokoontui arviointiohjelman käsittelyä varten 13.8.2013.

Lisäksi arviointiohjelman mukaan osana hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointia toteutetaan asukaskysely, jonka osaltaan voi nähdä myös yhtenä mahdollisuutena osallistumiseen.

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta: Anvia Oyj, Digita Networks Oy, DNA Oy, Elisa Oyj, Finavia, Fingrid Oyj, Ilmavoimien Esikunta, K.H. Renlundin museo, Kannuksen kaupunki, Kannuksen kirkonkylän kyläyhdistys ry/Ulla Keski-Sämpi, Kannuksen Metsästysseura/Pentti Keski-Korpela, Kannuksen riistanhoitoyhdistys, Kannuksen seurakunta, Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pe-

lastuslaitos, Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Kokkolan kaupunki, Kokkolan seudun luonto ry, Korpelan Voima, Lestijokiseudun Luonto ja Ympäristö ry/Kari Ilmén, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto/ Ympäristölupavastuualue, Länsi-Suomen sotilasläänin Esikunta, Maailman Luonnon Säätiö Suomen Rahasto (WWF)/Suomen merikotkayöryhmä, Maavoimien Esikunta, Metsähallitus/Pohjanmaan Luontopalvelut, Metsänhoitoyhdistys Kannus, Morenia Oy, MTK Keski-Pohjanmaa, Museovirasto, Pohjanmaan ELY-keskus/Kalatalous, Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry/Eeva-Kaarina Aaltonen, Pääesikunta, RKTL Vaasa, Scandinavian Wind Energy SWE Oy, Skogsvårdsföreningen Österbotten, Suomen Erillisverkot Oy, Suomen luonnonsuojeluliitto/Pohjanmaan Piiri ry, Suomen metsäkeskus/Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, Suomen riistakeskus/Pohjanmaa, TeliaSonera Finland Oyj, Turkiskolmio Oy, Viestintävirasto, wpd Finland Oy, Yli-Kannuksen kyläyhdistys/Piia Nisula, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualue sekä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus/Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue. Lisäksi pyydettiin kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luontoympäristö-, Vesistö- sekä Ympäristönsuojeluyksiköistä.

Arviointiohjelmassa esiintyi osallistumiseen liittyen pientä horjuvuutta: Ohjausryhmä ei suoraan ole YVA-menettelyn osapuoli, vaan osapuolia ovat hankkeesta vastaava, yhteysviranomainen sekä muut tahot, joiden oloihin ja etuihin hanke saattaa vaikuttaa tai joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea ja jota ohjausryhmänkin voisi katsoa edustavan. Ohjausryhmälle asetettu tehtävä YVA-arviointiprosessin ohjaajana on kyseenalainen. Ohjausryhmä sopisi paremmin vuorovaikutusta ja osallistumista käsittelevään kohtaan. Kyseisessä kohdassa on väärin tieto, jonka mukaan mielipiteitä ja kannanottoja voi esittää yhteysviranomaisena toimivalle ELY-keskukselle koko YVA-menettelyn ajan. Näin ei ole, vaan mielipiteet ja lausunnot tulee välittää yhteysviranomaiselle arviointiohjelman ja arviointiselostuksen osalta niiden kuulutuksissa ilmoitettuna aikoina (vrt. laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 10.6.1994/468, 8 a § ja 11 §).

3. Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

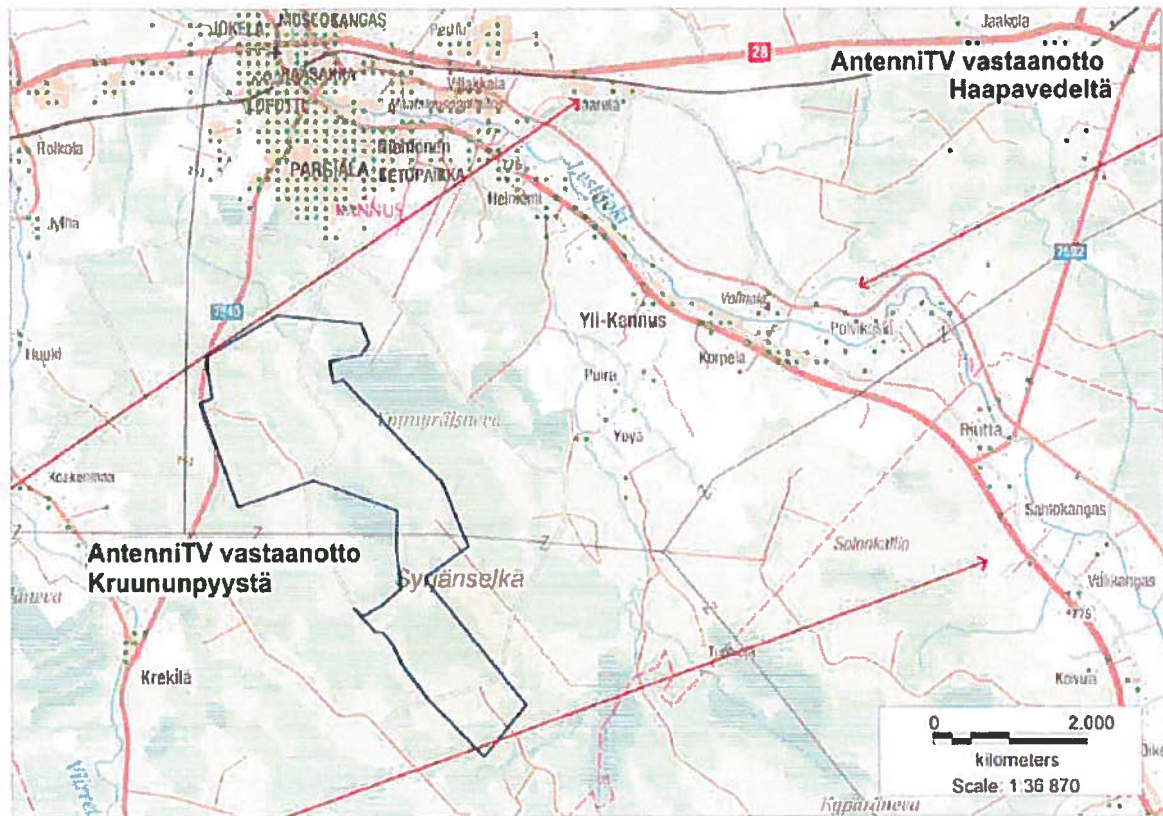
Lausuntoja arviointiohjelmasta saatiin 15 kpl ja mielipiteitä 2 kpl.

Lausunnoissa esitetään arviointiohjelman joitakin täydennyksiä tehtäviin selvityksiin sekä halutaan kiinnitettävän huomiota joidenkin seikkojen tärkeyteen ja niiden huomiointiin arviointiselostuksessa. Lausunnoissa otettiin kantaa laajasti eri asioihin, mutta ainakin sähkönsiirto ja lähiseutujen tuulipuistojen yhteisvaikutukset tulivat esille useammassa kuin yhdessä lausunnossa. Useita lausujia/mielipiteenesittäjiä huolestivat taloudellisiin kysymyksiin liittyvät näkökulmat, jotka eivät kuitenkaan suoraan kuulu YVA-menettelyn piiriin.

Lyhennelmät arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista aakkosjärjestyksessä sekä mielipiteistä saapumisjärjestyksessä:

Digita Networks Oy

Kuoronkallion suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä antenniTV-vastaanotto tapahtuu Kruunupyystä. Alla olevaan kuvaan on merkitty sinisellä suunniteltu tuulipuisto ja vihreällä alueella asuva väestö. Suoraan suunnitellun tuulivoimala-alueen takana näyttää olevan noin 250 asukasta. Tuulivoimalat saattavat aiheuttaa häiriötä antenniTV-vastaanottoon suunnitellun Kuoronkallion tuulivoimapuiston lähialueilla. Suunnittelualueet eivät häiritse Digitan nykyisiä linkkijänteitä.



Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue

Kannuksen kuuronkallion tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetään, että hankkeen vaikutukset liikenteeseen ja tieverkkoon selvitetään ympäristövaikutusten arviointiprosessin aikana. Liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueella ei ole huomautettavaa Kuuronkallion tuulivoimapuisto-hankkeen YVA – ohjelmasta.

Fingrid

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkooyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan. Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniiset vaatimukset. Kustakin liittynästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti. Tuulipuistojen verkkoliityntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismahdollisuuksiin. Fingrid ja hankkeesta vastaava ovat keskustelleet alustavasti tuulipuiston liityntätavasta. Nyt arviointiohjelmassa esitetyt liityntätavat on em. keskusteluissa käsitelty mukaisia. Näin ollen Fingridillä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Kannuksen kaupunki, Teknisten palveluiden lautakunta

Kannuksen kaupungin mukaan hankkeen vaikutuksia tulee tarkastella olevan vaihtoehto 1 mukaisesti kuitenkin siten, että nykyisen asemakaava-alueen laajentaminen hieman etelään päin on mahdollista. YVA:ssa tulee myös tarkastella hankkeen taloudellista vaikutusta paikallisesti.

Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos

Tuulivoimaloilla tulee olla riittävä etäisyys (500 m) asutukseen. Mahdollisiin tuotanto- ja teollisuuslaitoksiin etäisyys määritellään tapauskohtaisesti. Alueen tiestön ympärivuotinen kulkukelpoisuus tulee varmistaa. Kuntien on hanketta suunniteltaessa syytä huomioida pelastustoimen mahdollisesti lisääntyvät vaatimukset. Tuulivoimalan turvallisuusratkaisuista tulee rakennuslupavaiheessa tehdä erillinen palotekninen suunnitelma, jolla osoitetaan voimalan turvallisuus.

K.H. Renlundin museo

Maakuntamuseo tarkastelee hanketta perustehtävänsä mukaisesti rakennetun kulttuuriympäristön vaalimisen näkökulmasta. Hankealue sijoittuu Kannuksen keskustaajaman eteläpuolelle, lähimmillään reilut 2 km keskustaajamasta. Hankealue lähiympäristöineen on rakentamatonta suo- ja metsäaluetta eikä alueella sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Lähin osittain valtakunnallisesti ja osittain maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Lestijokilaakso. Se sijaitsee lähimmillään noin 3 km hankealueesta. Lähin RKY-alue on Kannuksessa sijaitseva Mäkiraonmäen vanha asutus ja Kannuksen kirkko, jotka sijaitsevat noin 3,5 km hankealueesta pohjoiseen.

Kannuksessa Lestijoen maisemarakenteen perusta on suhteellisen kapea, soistuneiden selänteiden välinen viljelty jokilaakso, jonka selkeyttä rikkovat jokirantaan yltävät metsäiset moreenikumpareet. Asutus sijoittuu jokea myötäilevien teiden varsille moreenikumpareille tai pelloille. Toholammin keskustaajaman pohjoispuolella Lestijokilaakson maisemassa viljeltyt pellot viettävät loivasti ja suhteellisen tasaisesti jokeen ja Kirkkojärveen. Lestijokilaakso on Toholammin kuntakeskuksesta pohjoiseen valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta.

Maisemavaikutusten osalta Kannuksen Kuuronkallion tuulivoimapuistoalue ei ole volyymiltaan maakunnan suurimpia tuulipuistohankkeita. Toholammilla on vireillä kaksi tuulipuistohanketta: Toholampi-Lestijärven tuulipuisto, johon on tavoitteena rakentaa enimmillään 95 tuulivoimalaa sekä Länsi-Toholammin tuulipuisto, johon on tavoitteena rakentaa enintään 38 tuulivoimalaa. Nämä sijoittuvat 23 ja 14 km Kuuronkallion tuulipuistoalueesta. Lisäksi Ullavan (Kokkolan) alueelle on suunnitteilla 40-60 tuulivoimalan puisto, jonka etäisyys Kuuronkalliosta on puolestaan 9 km. Kannuksen Mutkalammin alueelle suunnitellaan noin 100 voimalan puistoa, ja sen etäisyys Kuuronkalliosta on 17 km.

Maakuntamuseo pitää tärkeänä, että maisemavaikutusten arviointityössä tullaan tarkastelemaan tuulipuiston lisäksi siihen liittyvien sähkönsiirron maakaapeleiden ja ilmajohtojen sekä teiden rakentamisesta johtuvien maiseman ja kulttuuriympäristön rakenteen, luonteen ja laadun muutoksia. Lisäksi maakuntamuseo huomauttaa, että edellä mainittujen tuulipuistohankkeiden ja niihin liittyvien sähkönsiirtovaihtoehtojen yhteisvaikutuksista tulee maakuntamuseon näkemyksen mukaan laatia yhteisvaikutusten arviointi erityisesti maiseman ja näkyvyyden kannalta.

Hankkeeseen liittyvät jatkosuunnitelmat on toimitettava maakuntamuseoon lausuttavaksi.

Kokkolan kaupunki

Kokkolan osalta suunnitellun tuulivoimapuistoalueen vaikutukset eivät ole kovin merkittäviä. Keskeinen ympäristövaikutus on, että alueet näkyvät jonkin verran Kokkolan kaupungin alueen puolelle. Lisäksi alueen läheisyydessä on erillinen Natura-alue (Eteläneva-Viitasalonneva-Seljäseneva) ja vaikutukset tähän selvitetään erikseen. Keskeisin ympäristövaikutus Kokkolan alueella on, mikäli voimansiirto toteutetaan erillisen 110 kW -johtona siten, että se kulkee Kälviällä sijaitsevan nykyisen vastaavan johdon rinnalla aina lähes Perhonjoen alueelle asti, jossa se jatkuu rinnakkaisena toteutettavan 440 kW-johdon kanssa aina Ventusnevan uudelle muutoasemalle. Tällä voimalinjatoteutuksella on merkittävät ympäristövaikutukset ja ne tulee selvittää.

Laadittu arviointiohjelma on suunniteltujen selvitysten osalta riittävän laaja. Kun myös tutkittavia toteutusvaihtoehtoja on useita, mahdollistaa se aidosti vertailun eri vaihtoehtojen välillä. Kokkolan kannalta on merkittävää, että voimansiirron osalta selvitetään eri vaihtoehdot ja niiden vaikutukset sekä selvitetään myös mahdollisuus käyttää sähköjohtototeutuksessa esimerkiksi yhdessä jo olemassa olevia ja tulevia pylväsrakenteita ympäristövaikutusten minimoimiseksi. Hankkeen välkevaikutus on arvioitava.

Liikenteen turvallisuusvirasto, TraFi

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja –turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (1194/2009) 165 § edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Esteen pystyttäjä/omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehtojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmailuliikenteen sujuvuus häiriinny. Liikenteen turvallisuusvirasto on myöntänyt 22.3.2013 tuulipuiston yhdelle voimalalle lentoesteluvan, jossa tuulipuiston voimaloiden maksimikorkeudeksi on määritetty 330 metriä merenpinnasta.

Yleisenä huomiona Liikenteen turvallisuusvirasto pitää myös tärkeänä, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset liikenteen turvallisuudelle ja sujuvuudelle selvitetään suunnitteluvaiheessa ja otetaan huomioon hankkeen toteutuksessa.

MTK Keski-Pohjanmaa

MTK Keski-Pohjanmaa pitää lähtökohtaisesti myönteisenä uusiutuvan energian lisäämistä. Tuulivoiman rakentamisella on myönteisiä vaikutuksia maaseudun kehittymiseen. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on toteutettu ammattimaisella osaamisella. Pettymystä aiheuttaa, että seurantaryhmään ei ole kutsuttu maanomistajien edustajaa. MTK Kannus paikallisena ja MTK K-P alueellisena organisaationa edustavat alueensa maa- ja metsätilojen omistajia. Tuulivoimaloiden sijoittuminen, eriarvoiset vuokrasopimukset, alueelle tehtävät ja käytettävät tiestöt sekä linjakäytävät saattavat aiheuttaa tasapuolisuusepäilyjä ja myös valituksia ja sen seurauksena jopa hankkeen viivästymistä.

Alueen maanomistajille ei ole annettu hankkeen aikana riittävää informaatiota hankkeen laajuudesta, tuulivoimaloiden sijoittumisesta eikä tuulivoimarakentamisen aiheuttamista maankäyttörajoituksista. MTK Keski-Pohjanmaa ja MTK Kannus esittävät, että tuulivoimaloiden rakentajat ottavat huomioon koko tuulivoimalan vaikutusalueen maanvuokrasopimuksia tehtäessä.

Tuulipuistoalueelle tullaan rakentamaan tai peruskunnostamaan 11 kilometriä tietä. Leveydeltään nämä olisivat 6 metriä ja siten tekevät metsiin varsin isot väylät. Tiestö tulee suunnitella siten, etteivät ne aiheuta yksittäisille maanomistajalle kohtuutonta menetystä. Tuulivoimapuiston sähkövirta tullaan siirtämään yhteistä siirtolinjaa pitkin. Linja tulee aiheuttamaan leveän linjakäytävän ja näin ollen vähentämään merkittävästi metsänmyyntituloja. Lausunnonantaja esittää, että siirtolinjan linjaus tulee sijoittaa siten, ettei se kohtuuttomasti aiheuta haittaa yksittäiselle maanomistajalle. Tiestön ja sähkölinjaston rakentamisen suunnittelussa ja erityisesti maastoon sijoittamisessa lausunnonantaja edellyttää paikallisten maanomistajien kuulemista.

Museovirasto

Museovirastolla ei ole huomautettavaa arviointiohjelmaan arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Ohjelman kohdassa 7.2 Maisema ja kulttuuriympäristö mainitaan, että hankealueella tullaan kesällä 2013 tekemään arkeologinen inventointi. Museovirasto pitää tätä erittäin tärkeänä, koska ajantasaisen tiedon perusteella on mahdollista arvioida tuulipuistohankkeen ja siihen liittyvien teiden ja voimajohtolinjausten vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Pääesikunta

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tuulivoiman rakentamista koskevien erityistavoitteiden lisäksi tulee ottaa huomioon maanpuolustusta ja sotilasilmailua koskevat erityistavoitteet (luku 4.2. toimiva aluerakenne ja luku 4.5 toimivat yhteysverkot ja energiahuolto). Niiden huomioonottamisella turvataan riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille Kannuksen kunnan alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimalat ovat suuria tutkakohteita. Tuulivoimalan aiheuttamat häiriöt ilmenevät muun muassa varjostamisena ja ei-toivottuina heijastuksina, mistä johtuen tutkan valvontakyky heikentyy ja tuulivoimala voi näkyä tutkakuvassa. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

YVA -ohjelman kohdan 6.3.1 (YVA -menettelyn osapuolet) alakohdassa Ohjausryhmä on todettu muun muassa, että ohjausryhmään on kutsuttu viranomaisien lisäksi tahoja joiden oloihin ja etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Ohjausryhmään on kutsuttu edustajat myös Ilmavoimien ja Maavoimien esikunnista.

YVA -ohjelman kohdan 9. (Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset) alakohdassa 9.2 (Rakennusluvut) on todettu muun muassa, että rakennusluvan myöntämisen edellytys on, että Puolustusvoimilta on saatu lausunto tutkavaikutusten varmistamiseksi.

Muilta osin YVA -ohjelmassa ei ole mainintaa tuulivoimaloiden mahdollisista vaikutuksista puolustusvoimien toimintaan eikä siitä mitä selvityksiä vaikutusten selvittämiseksi tarvitaan. Pääesikunnan logistiikkaosaston näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa on edellä mainituissa kohdissa joiltain osin huomioitu puolustusvoimien toiminta. Seuraavassa esiintuodut asiat esitetään huomioon otettavaksi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Kannuksen kunnan Kuuronkallion tuulipuisto sijaitsee Ilmavoimien ilmavalvontatutkien vaikutusalueella. Pääesikunta logistiikkaosasto edellyttää, että tarvittaessa tuulivoimahankkeesta tehdään tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta saatua tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Pääesikunnan logistiikkaosaston näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli hanke voi muun muassa aiheuttaa haittaa puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (esim. ilmavalvontatutkat). Puolustusvoimat antaa lausunnon saamansa lausuntopyynnön perusteella. Lisäksi ympäristövaikutusten arviointiselostukseen, arvioitaviin vaikutuksiin, tulisi sisällyttää erillinen oma alakohta jossa käsitellään hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien valvontajärjestelmiin. Pääesikunta pyytää pitämään Maavoimien esikunnan ja Ilmavoimien esikunnan tietoisena Kannuksen kunnan alueelle suunnitellun Kuuronkallion tuulipuiston suunnittelua koskevissa asioissa. Edellä mainitut tahot asettavat tarvittaessa edustajansa valmistelutyöhön liittyviin viranomaisneuvotteluihin.

RKTL

Maalle rakennettavien tuulivoiman tuotantoalueiden suunnittelu on viime vuosina ollut aktiivista. YVA-suunnittelun aikataulu on tässäkin tapauksessa tiukka. Suunnitelman mukaan hankkeen erillisselvitykset

tehdään huhti-marraskuussa 2013 eli valtaosa työstä on tällä hetkellä tehty. Yhteysviranomaisen lausuntoa suunnitelmasta odotetaan marraskuussa 2013 ja YVA-selostus pyritään saamaan valmiiksi joulukuussa; sen tekeminen on suunnitelman mukaan itse asiassa käynnistynyt jo lokakuussa. Luontoselvitysten suunnitteluun ja toteutukseen ei lausunnon antajilla ole tässä vaiheessa luonnollisesti sanottavaa, eikä selvitysten menetelmiä yksityiskohtaisesti myöskään esitetä käsillä olevassa suunnitelmassa.

Kuoronkallion alue on luontosuhteiltaan sovelias suunnitellun tuulipuiston rakentamiselle. Hankealue on maisemaltaan suhteellisen tasaista, eikä siellä ole vesistöjä. Metsät ovat pääosin talouskäytössä ja suoalueet suurelta osin ojitettuja. Alue ei sijoitu maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, eikä siellä ole kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole Natura-verkoston alueita tai muita luonnonsuojelualueita. Hankealueen maastotyytit ovat seudulle tyypillisiä eikä uhanalaisia tai silmällä pidettävien lajien esiintymiä ole. Esiselvityksen mukaan alueen pesimälinnusto on tavanomaista talousmetsien lajistoa. Alueen kautta ei tiettävästi kulje mittavampaa lintumuuttoa.

Ilmeisesti hankealueen "tavallisuudesta" johtuen YVA-suunnitelmakin on suppea. Ympäristön nykytilan kuvaus on niukka, ja sen kerrotaan tarkentuvan arviointiselostuksessa. Tehdyistä ympäristöselvityksistä konsultilla on alustavat raportit luontotyyppi-, kasvillisuus- ja liito-oravakartoituksista sekä lintumuutto- ja pesimälinnustonselvityksistä. Pesimälinnusto kerrotaan selvitetyn normaalein menetelmin, mutta täsmällistä kuvaa tästä ei synny. Kevätmuuttoa on tarkkailtu 10 päivän aikana keväällä 2013, ja sama määrä tarkkailua on suunniteltu syysmuuton osalle. Lintumuutosta saataneen auttava käsitys tällä ponnistuksella edellyttäen, että tarkkailu on hyvin suunniteltu ja ajoitettu.

Vesiekosysteemeihin hankkeella ei ole vaikutusta. Suunnittelualueella ei ole mainittavia vesistöjä eikä kalastusta harrasteta. Muutaman kilometrin päässä virtaava Lestijoki on suosittu kalastusalue, mutta rakennusaikanakaan tuulipuistoalueella ei liene vaikutusta jokeen. Hankkeen vaihtoehtoista voimajohtoreittien ympäristöselvitykset tullaan tekemään erillisinä selvityksinä sähkömarkkinalain edellyttämän lupaprosessin mukaisesti.

Hankealueen nykytilan kuvauksessa virkistyskäyttöä ei ole kuvattu. Nämäkin asiat tulevat nähtäviksi YVA-selostuksessa. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyviä asioita tullaan kartoittamaan asukaskyselyllä. Siinä selvitetään alueen virkistyskäyttömuotoja sekä sitä, millaisia vaikutuksia hankkeen toteuttamisella voisi olla. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa käytetään asukaskyselyn lisäksi monia tausta-aineistoja sekä YVA-ohjelmasta esitettyjä mielipiteitä ja lausuntoja. Tämä on erikoista, sillä lausunnon antajan on mahdotonta muodostaa käsitystä asiasta, jota ei ole kunnollisesti esitetty.

Hankkeen vaikutukset riistakantoihin ja metsästykseseen aiotaan selvittää paikallisilta metsästyseuroilta. Tietoja pyydetään myös RKTL:lta. Tämä on ylimalkaisesti ilmaistu. Toivoa sopii, että hankkeen ohjausryhmässä kuuluu riistan ja metsästysharrastuksen ääni, siihen on ainakin kutsuttu edustajat Kannuksen riistanhoitoyhdistyksestä ja Kannuksen Metsästyseura ry:stä. Nämä asiat on syytä ottaa huomioon huolellisesti, sillä toteutuessaan hanke tulisi varmasti vaikuttamaan esim. hirvenmetsästyksen käytäntöihin.

Kannukseen ja sen lähikuntiin suunnitellaan useita tuulivoiman tuotantoalueita, ja yksin wpd Finland Oy on käynnistänyt alueella neljä eri hanketta. Tuulipuistojen yhteisvaikutukset aiotaan arvioida, mutta tässä suunnitelmassa ei sitä tehdä, vaan viitataan jälleen tulevaan YVA-selostukseen. Samoin on hankkeen vaikutusten seurannan laita. Tämä on vahinko, sillä näin toteutetusta YVA-lausuntokierroksesta ei hankesuunnittelun tueksi saada lausunnonantajien mahdollisesti hyödyllisiä mielipiteitä ja näkemyksiä.

Suomen Erillisverkot Oy

Suomen Erillisverkot Oy:n toimintoihin tuulipuistohankkeella voidaan katsoa olevan vaikutusta vain viranomaisverkkoon ja sen palveluiden käyttäjiin. Radioverkkoja ja -viestintää ei ole analysoitu arviointiohjelmassa. Tällä hetkellä Suomen Erillisverkot Oy:n operoiman radioverkon käytössä olevien tukiasemapaik-

kojen ja taajuuksien ei arvioida häiriintyvän tuulivoimapuiston rakentamisesta ja toiminnasta. Koska tuulipuisto ei sijaitse tiheään asutulla alueella eikä alueella ilmeisesti ole muuta riskialtista toimintaa, puiston mahdolliset häiriövaikutukset radioverkon päätelaitteiden käyttäjille ovat vähäisiä.

Suomen metsäkeskus

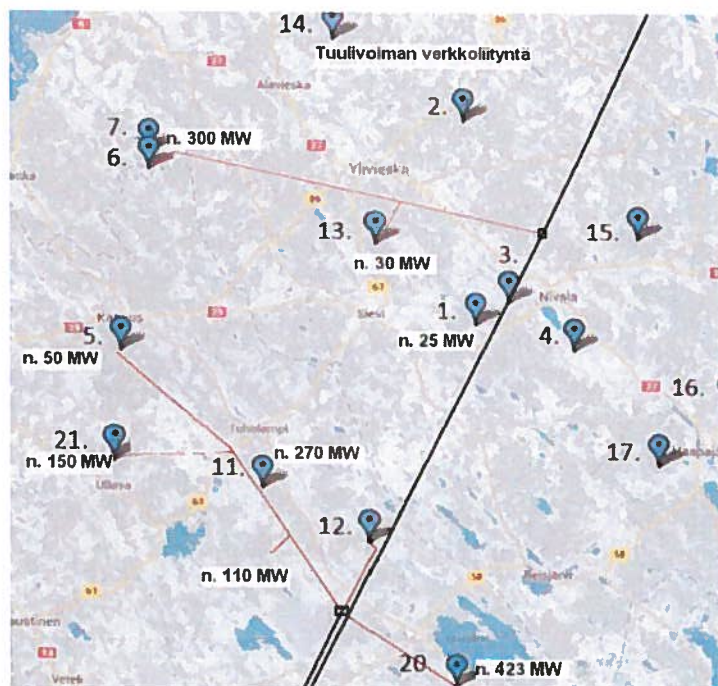
Tuulivoimaloiden rakentaminen ja valmiit tuulivoimalat vaativat tietyn tilan. Lisäksi tuulivoimapuiston toteuttamiseen ja ylläpitoon rakennetaan uutta tiestöä sekä sähkölinjaa. Edellä kuvatut toimet tehdään pääosin metsämaalle, jolloin ko. alueet poistuvat kokonaan tai osittain metsätalouskäytöstä. Tuulipuiston metsätaloudelle aiheuttamat rajoitteet tulisi rajata mahdollisimman pieniksi.

Tuulivoimapuiston huoltoajot ja varsinkin rakentamisen aikaiset kuljetukset rasittavat alueen tiestöä merkittävästi ja erityisesti alempi tieluokka saattaa vaurioitua. Vaurioituneita teitä joudutaan kunnostamaan ja tästä aiheutuu kustannuksia. Uusien teiden rakentamisesta ja vanhojen teiden kunnostamisesta aiheutuvista kustannuksista tulisi esittää laskelmia. Vastuut edellä mainituista kustannuksista tulisi sopia etukäteen ennen projektin aloitusta.

Verkko Korpela Oy

Keski-Pohjanmaan alueella on suunnitteilla yli 10 tuulivoimapuistoa, joiden yhteenlaskettu teho on lähes 1500 MW. Vain muutamassa tapauksessa nämä tuulivoimapuistot voivat liittyä suoraan alueella ennestään oleviin 110 kV voimajohtoihin. Lähes kaikki puistot joudutaan liittämään Fingrid Oy:n 400 kV:n kytkinlaitoksessa kantaverkkoon Nivalassa, Alajärvellä tai Kokkolassa. Liittymisjohtona joudutaan käyttämään joko useampaa 110 kV:n voimajohtoa tai 400 kV:n voimajohtoa riippuen toteutuksesta ja liityntätehosta. Alueelle rakennettavien voimajohtojen määrä on huomattava. Näin laajamittaiset hankkeet on syytä toteuttaa tuulivoimaa alueelle rakentavien yritysten yhteishankkeena, jolloin tarvittavien voimajohtojen rakentamistarve vähenee ja niistä maanomistajille ja ympäristölle koituva haitta on mahdollisimman pieni.

Voimajohtojen sijoituksessa ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että kaikki johdon varrella olevat tuulivoimapuistot voivat liittyä tässä yhteydessä rakennettaviin yhteisiin johtoihin. Johtojen sijoittelussa tulee huomioida alueen jakeluverkon haltijan (Verkko Korpela Oy) sähköntoimitusvarmuutta parantavat sähköasemahankkeet. Kuvaesimerkki johtoreiteistä:



Mielipide 1

Yksityishenkilö esittää mielipiteessään neuvottelumahdollisuutta metsäautoteihin liittyvistä korvauksista. Mielipiteenesittäjän mukaan yleisötilaisuudessa ei saanut käsitystä voimaloiden paikoista ja hän pyytääkin kartoja sijoituspaikoista rajoineen ja metsäautoteineen.

Mielipide 2, kaksi henkilöä

Kartan mukaan tuulipuiston kolme pohjoisinta(?) voimalaa sijaitsevat hieman muista erillään lähimpänä Sahlgrenintien/Ullavantien asunto-alueella. Nämä voimalat tulisi siirtää kauemmas, koska 1,5 km on käytännössä aivan liian lähellä asutusta; vaikka ääni- ja välkevaikutuksia on mitattu, onko esim. matalataajuisten äänien vaikutusta tutkittu tarpeeksi riittävän pitkällä aikavälillä? Onko kolmea asutusta lähinnä olevaa voimalaa mahdollista siirtää kauemmaksi em. liittyen?

Kuinka ääni/välkevaikutus vaikuttaa alueella olevan turkistarhan eläimistöön erityisesti penikointiaikana?

Omistamme Sahlgrenin tien varressa olevaa metsäaluetta n. 20 ha - olemme myyneet kyseiseltä alueelta väljempiä omakotitontteja alueella vallitsevan tonttimaan hintaan. Vaikka Kannuksen kaupungilta saamiemme tietojemme mukaan on sovittu, ettei tuleva kaava/voimalahanke vaikuta omistamamme alueen mahdollisiin tuleviin rakennuslupiin negatiivisesti, on selvää, ettei tuulivoimaloiden valmistuttua kysyntää omakotirakentamiselle enää ole ko. alueella. Katsomme, että käytännössä hanke vaikuttaa omistamamme maa-alueen arvoon olennaisesti ja pysyvästi, mikä mielestämme on kohtuutonta.

Lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö on huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa.

4. Yhteysviranomaisen lausunto

Hankekuvaus

Hankekuvauksessa tulisi mainita, mikäli hankkeeseen liittyy kuivatuksen vaatimia ojitustarpeita sekä tällöin myös niihin liittyvistä suunnitelmista, jotta vaikutusten arvioinnin kohdassa pystyisi paremmin huomioimaan mm. töiden mahdolliset vaikutukset alueen vesistöjen hydrologiaan ja virtaamiin. Myös hankekokonaisuuden tarvitsema maa-aines määrä ja sen ottoon liittyvät tiedot tulee liittää hankekuvaukseen.

Aikataulu on suunniteltu kireäksi.

Ympäristön nykytilan yleiskuvaus

Hankealueen nykytilan kuvauksen alkuun on selkeästi listattu kuvauksessa käytetyt selvitykset ja materiaalit.

Hankealueen nykytilaa koskevassa kappaleessa käsitellään yhdyskuntarakenne ja maankäyttö sijaintineen ja maankäyttöineen, kaavat ja kaavoitustilanne, asutus, virkistyskäyttö ja elinkeinot, maisema ja kulttuuriympäristö muinaisjäännöksineen, luonnonympäristö sisältäen maa- ja kallioperän, pohja- ja pintavedet, kasvillisuuden ja luontotyytit, linnuston, muun eläimistön, uhanalaiset ja muut merkittävät lajit, luonnonsuojelualueet ja tuulisuus.

Ympäristön nykytilan kuvauksessa olisi voitu kuljettaa tuulivoimahankealueen kuvauksen rinnalla vastaavaa voimajohtoreittien kuvausta, vaikka voimajohtojen osalta YVA-kynnys (220 kV, yli 15 km) ei ylitykään. Sähkön siirto voimajohtoineen on kuitenkin osa hankekokonaisuutta. Arviointiohjelmassa myös todetaan,

että selvitysten keskeiset tulokset esitetään YVA-selostuksessa tai sen liitteessä. Kokonaiskuvan saaminen hankkeesta edellyttää myös sähkönsiirron voimajohtoineen huomioimista arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmaa voisi täydentää tältä osin, mutta viimeistään arviointiselostuksessa asiaan tulee kiinnittää erityistä huomiota esittäen tehdyt selvitykset tuloksineen ja ympäristövaikutusten arviointineen myös sähkönsiirron osalta. Koska arviointiohjelman yhteydessä ei ole voitu kommentoida selvitysten riittävyttä, tuleekin varmistaa, että ympäristöselvitykset ovat saman tasoisia tuulivoima-alueiden kanssa ja niiden osalta huomioidaan tässä lausunnossa esitetyt täsmennykset ja täydennysvaatimukset. Tulee myös varautua mahdollisiin lisäselvitystarpeisiin myöhemmin. Kappaleeseen 4.2.3 viitaten tulee myös muistaa, että voimajohtojen lisääntyminen sekä linjakäytävien laajentaminen voivat vaikuttaa mm. lintujen törmäysriskeihin niitä lisäävästi.

Kaavoja koskeva osuus olisi voinut maakuntakaavojen yleiskuvauksen sijaan olla hieman hankelähtöisempi ja havainnollisempi. Osassa karttakuvista hankealueet oli selkeästi rajattu karttoihin, mikä helpotti kuvattavan asian hahmottamista suhteessa hankealueisiin.

Kappaleessa 7.2.1 on tekstissä ja kuvassa 23 esitetty, että Lestijokivarsi luokiteltaisiin vain Toholammin alueelta valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Maakuntakaavakartoissa (2. vaihekaava sekä vaihekaavojen yhdistelmä) myös Kannuksen alue kuvassa 23 esitetyiltä osin kuuluisi myös valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Arviointiohjelman kappaleessa 7.1.2 kuvassa 16 alue näkyy myös kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeänä alueena. Ristiriita tulee korjata tai selittää tekstissä, mihin (voimassaoleviin/virallisiin perusteisiin) kuvan 23 jaottelu perustuu. Kuvan vasemmassa alakulmassa lukee, että maakunnallinen maisema-alue perustuisi Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaan, mutta Keski-Pohjanmaan liiton internetsivuilla olevat kartat eivät vastaa tätä, kuten yllä on todettu. Arviointiohjelman tulee pohjata voimassa oleviin kaavoihin ja kaava-asiat tulee päivittää arviointiselostukseen, mikäli kaavoissa/kaavoitustilanteessa tapahtuu muutosta. Myös ristiriitaisuus tulee korjata arviointiselostukseen.

Vaihtoehtojen käsittely

Nollavaihtoehdon lisäksi tuulivoimaloiden osalta tarkasteltiin kahta toteutusvaihtoehtoa, jotka erosivat toisistaan voimaloiden määrän (3 kpl) ja osin sijoituspaikkojen (vrt. kuva 2) suhteen. Ympäristön kannalta toteutusvaihtoehtojen eroavuus vain kolmen voimalan osalta tuntuu vähäiseltä ja antaa vaikutelman tavoitteesta maksimoida voimalamäärä ilman ympäristön kannalta selkeämmin eroavien toteutusvaihtoehtojen arviointia. Hanke on kuitenkin kooltaan/voimalamäärän osalta kohtalainen, joten tälläkin erolla voitaneen saavuttaa joitakin eroja ympäristövaikutusten lieventämisen osalta. Lisäksi merkittävien ympäristövaikutusten tunnistaminen YVA-menettelyssä täyttynee. Kolmannen, aiemmista enemmän poikkeavan, vertailtavan vaihtoehdon mukaan ottaminen ei siten liene välttämätöntä, mutta suositeltavaa arviointiselostusvaiheessa. Selvitysten tulosten huomioonottamiseen selostusvaiheessa sekä hankkeen jatkossa tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota ja olla avoin suunnitelmien muutoksille myös voimalamäärien osalta selvitysten tulosten perusteella.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointiohjelmasta puuttuvat pääosin vaikutukset ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin. Tämä puute tulee korjata arviointiselostusvaiheessa.

Puolustusvoimien osalta arviointiselostuksessa tulisi tarvittaessa tehdä tuulivoimahankkeesta tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Tarvittaessa tutkavaikutuksen selvitys tulee tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Puolustusvoimilta tarvitaan hankkeen hyväksyvä lausuntoa, mikäli hanke voi muun muassa aiheuttaa haittaa puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (esim. ilmavalvontatutkat). Puolustusvoimat antaa lausunnon saa-

mansa lausuntopyynnön perusteella. Arviointiselostukseen, arvioitaviin vaikutuksiin, tulisi sisällyttää erillinen oma alakohta jossa käsitellään hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien valvontajärjestelmiin.

Säätutkien osalta mahdolliset vaikutukset tulee selvittää yhteistyössä Ilmatieteenlaitoksen kanssa.

Alla vaikutuksia ja niiden arviointia käsitellään arviointiohjelman esittämässä järjestyksessä huomioiden saadut kannanotot. Vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa tulee huomioida Ympäristöministeriön ohje Tuulivoimarakentamisen suunnittelu, Ympäristöhallinnon ohjeita 4/2012.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Arviointiohjelmassa todetaan kappaleessa 8.4, että ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään vaikuttaako tuulivoimapuisto johtoreitteineen hankealueiden ja niiden lähialueen nykyiseen maankäyttöön. Vaikutuksia voi arviointiohjelman mukaan aiheutua esimerkiksi tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta, niiden tarvitsemasta maa-alasta, sähkönsiirto- tai huoltotieverkoston rakentamisesta. Lisäksi arvioidaan mahdolliset maankäytön ristiriidat ja kaavojen muutostarpeet. Yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan nykyisen yhdyskuntarakenteen ja verkostojen, tuulivoimalan aiheuttamien maankäyttömuutosten sekä tuulivoimaloiden aiheuttamien ympäristövaikutusten pohjalta. Lisäksi kappaleessa käsitellään hankkeen suhdetta kaavoihin todeten, että arvioinnissa tarkastellaan hankkeen suhdetta valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseen. Kaavoituksen osalta lähtökohtina olisivat maankäyttö- ja rakennuslaki sekä ympäristöministeriön ohjeet. Tässä kohden myös muistutetaan, että samanaikaisesti YVA-arvioinnin aikana laaditaan tuulivoima-alueen osayleiskaavaa ja että selvitykset palvelevat YVA:n lisäksi osayleiskaavoitusta.

Kappale 8.4 on sekavan oloinen ja otsikot eivät vastaa kappaleiden sisältöä; esim. laadittavat selvitykset jäävät epäselviksi. Otsikon perusteella kuitenkin voi olettaa, että aihepiiristä on tulossa useita erillisiä selvityksiä. Tekstin mukaan hankkeen suhdetta kaavoihin tarkastellaan vain valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kannalta. Tarkasteluun voisi ottaa mukaan myös maakuntakaavan, vaikka se 4. vaihekaavan osalta onkin vasta luonnosvaiheessa. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota aihepiiriin käsittelyn selkeyteen.

Maankäytön osalta tulisi myös huomioida Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitoksen lausunto, jossa todetaan, että tuulivoimaloilla tulee olla riittävä etäisyys (500 m) asutukseen ja mahdollisiin tuotanto- ja teollisuuslaitoksiin etäisyys määritellään tapauskohtaisesti.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja muinaisjäänneksiin

Kappaleen 8.5 perusteella maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja muinaisjäänneksiin perustuvia vaikutuksia arvioidaan tekemällä maisema-analyysi (täydennetään havainnoinnin perusteella), kuvasovitteita ja havainnekuvia sekä näkemäalueanalyysi. Muinaisjäänneksen osalta käytetään inventointia ja sen tuloksia. Arviointiohjelmassa luvataan huomioida erityisesti hankealueiden läheisyyteen sijoittuvan Lestijokilaakson arvokkaan maisema-alueen maisemakuva. Kuvasovitteissa luvataan huomioida sekä hankkeesta asutukselle aiheutuvia vaikutuksia että vaikutuksia alueen virkistyskäyttäjille. Havainnekuviissa ja näkemäanalyyseissä käytetään WindPRO-ohjelmaa. Arviointiohjelmassa kerrotaan, että maisemavaikutusten arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota arvokkaiden kulttuuriympäristöjen maisemakuvan muutoksiin ja tunnistetaan muut maisemakuvan kannalta tärkeät katselusuunnat ja merkittävät näkymät.

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöihin, tulisi erityistä huomiota kiinnittää Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa mainittuihin kohteisiin. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeä alue, jonka suunnittelumääräyksessä edellytetään, että alueiden suunnittelussa ja käytössä tulee edistää maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden luonnonperintöarvojen säilymistä alkutuotannon

toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Lisäksi hankealueen läheisyydessä on maaseudun kehittämisen kohdealue, jonka kehittämisperiaatteet ovat Lestijokivarsi M03:lle: "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." Vaikka hankealue ei sijoitu kyseisille alueille, olisi arviointiselostuksessa hyvä kertoa, vaikuttaako hanke lähialueen kaavamerkintöjen suunnittelumääräyksineen toteutumiseen, miten tältä osin hankkeen suunnittelussa kaava on huomioitu ja mitä niihin liittyvää selvityksissä on mahdollisesti havaittu.

K.H. Renlundin museo, Maakuntamuseo pitää tärkeänä, että maisemavaikutusten arviointityössä tul- laan tarkastelemaan tuulipuiston lisäksi siihen liittyvien sähkönsiirron maakaapeleiden ja ilmajohtojen sekä teiden rakentamisesta johtuvien maiseman ja kulttuuriympäristön rakenteen, luonteen ja laadun muutoksia. Lausunto tulee huomioida jatkotyössä tältä osin.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Maa- ja kallioperä:

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia maa- ja kallioperään arvioidaan suhteessa tuulivoimaloiden sijoituspaikkojen olosuhteisiin. Jos sijoittamispaikat ovat turvemilla, tulisi huomioida näiden kohteiden mahdolliset kuivatusvaikutukset pinta- ja pohjavesien yhteydessä sekä ekosysteemin muutos maape- rään kohdistuvan vaikutuksen seurauksena.

Pinta- ja pohjavedet:

Pintavesien osalta arviointiselostuksessa tulisi kuvata mahdolliset kuivatussuunnitelmat sekä tarvitta- essa arvioida niiden mahdolliset vaikutukset pintavesiin. Jatkotyössä ja arviointiselostuksessa tulee huomioida myös ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikön seuraava kommentti: Tuulivoimaloiden sijoituksessa varsin soiselle ja siten märeälle alueelle, jolla sijaitsee arviointiohjelman mukaan paljon metsäojia, tulisi huoltoteiden ja voimala-alueen kuivatuksen vesienjohtamisreitit selvittää. Myös mah- dolliset vesistövaikutukset tulisi selvittää ohjelmassa tarkemmin kuvatulla tavalla, ei pelkästään hap- pamien sulfaattimaiden osalta. Koska Lestijoki sijaitsee melko lähellä, hankkeessa tulisi varautua toimenpiteisiin (erityisesti rakentamisen aikana), joilla ehkäistään ja vähennetään kiintoainetta ja – humuspäästöjä sekä tasataan virtaamia. Vaikutukset myös läheisiin vesistöihin, kuten Ymmyräisne- van lintukosteikkoon tulisi selvittää.

ELY-keskuksen vesihuoltoryhmä kiinnittää huomiota siihen, että alueelle rakennettavien uusien tei- den kokonaispituus on molemmissa vertailtavissa toteutusvaihtoehdoissa noin 7 km ja lisäksi tulee mahdollisesti parannettavia tieosuuksia myös hankealueen ulkopuolelle. Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat pohjavesialueet. Tieyhteydet hankealueelle tulee suunnitella siten, että vältetään mahdollisia tielinjauksia pohjavesialueiden läpi. Ympäristönsuojelulaissa säädetään mm. pohjaveden pilaamiskiellosta (YSL 8 §), joka tulee ottaa huomioon tuulivoimarakentamisessa. Lisäksi rakentaminen mm. tiet, ojitukset, maakaapelit, sähkö- asemat, huoltorakennukset tai kuljetukset eivät saa vaikuttaa pohjaveden korkeuteen, eikä laatuun. Teitä levennettäessä/kantavuutta lisättäessä mahdollisilla pohjavesialueilla tulee huomioida materi- aalien ympäristökelpoisuustestaus ja se, että uusia oja ei saa kaivaa tai olemassa olevia syventää mikäli pohjamaata ei tutkimuksilla osoiteta tiiviiksi.

Sähkönsiirto: Länteen lähtevä ilmajohtoreitti (110 kV) kulkee kohti Hietaseljänharjun pohjavesialuetta. Hietaseljänharjun lisäksi voimajohtolinja ylittää Patamäen pohjavesialueen Kokkolassa. Uusnivalan reitin kohdalle osuu Pitkäkankaan pohjavesialue Sievissä ja mahdollisesti Sykäräisen pohjavesialue Toholammilla. Kaikki nämä pohjavesialueet ovat vedenhankintaa varten tärkeitä I-luokan pohjavesi-

alueita. Sähkölinjan rakentamisessa pohjavesialueilla, etenkin pylväiden perustusten ratkaisuihin on otettava huomioon pohjaveden pilaamiskielto (YSL 8 §).

Kasvillisuus ja luontotyytit:

Kasvillisuuden osalta tulee arviointiselostuksessa kuvata inventoinnit tarkemmin. Arviointiohjelman kuvauksessa ei kerrota, kuinka maastoinventoinnit on suoritettu ja niiden riittävyyden arviointi on siten mahdotonta. Vaikutusten arviointi rajataan ohjelman mukaan arvokkaihin luontokohteisiin. Myös vaikutuksia kasvillisuuteen tulisi arvioida muutoinkin kuin välillisesti pelkkien arvokkaiden luontotyyppien kannalta. Voimaloiden sijoituspaikkojen kasvillisuus olisi myös syytä kuvata arviointiselostuksessa.

Arvioinnissa tulisi selvittää myös mahdollisten METSO-kohteiden olemassaolo hankealueella tai sen läheisyydessä sekä arvioida hankkeen mahdolliset vaikutukset näille mahdollisille METSO-kohteille.

Linnusto:

Pesimälinnustaselvitysten osalta arviointiselostuksessa tulee ilmetä henkilötyötuntien määrä kullekin osaselvitykselle, jotta työn riittävyys voidaan arvioida.

ELY-keskuksen Luontoympäristöyksikkö toteaa, että noin viiden-kuuden kilometrin säteellä hankealueesta on useita suurten petolintujen reviirejä ja erityisesti näiden lintujen ruokailulannoista sekä nuorten lintujen liikehinnästä tulee hankkia seurantatietoa, jotta voidaan varmistua aiheuttaako hankealue näille häiriötä. Huomioidaan edellä mainittu arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan hankealuetta lähiympäristöineen luonnehtivat metsien ohella suoalueet. Lähistöllä on myös linnustollisesti arvokkaiksi todettuja soita sekä levähdysalueina toimivia peltoja. Arvioinnissa tuleekin petolintujen ohella kiinnittää erityistä huomiota hankkeen vaikutuksiin soille ja niiden eliöstölle (tässä erityisesti linnusto ja metso). Myös eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota suoluonnon osalta sekä pirstoutumisen vaikutusten arvioinnissa. Molempien kohdalla tulee esittää keinoja, joilla mahdollisia vaikutuksia voidaan lieventää tai poistaa.

Muu eläimistö:

Muun eläimistön osalta kuvaus on ylimalkainen eikä siitä selviä, tehdäänkö tältä osin mitään omaa selvitystä tai vaikutusarviota. Tässä oleellista lienee se, että mahdollinen lajisto tunnistetaan sekä huomioidaan erityisesti elinympäristöjen pirstoutumisen vaikutus niin tämän hankkeen kuin eri hankkeiden yhteisvaikutustenkin osalta kyseiseen lajistoon sekä eläinten liikkumiseen ja riistan osalta metsästyksen ja raportoidaan asia ainakin tältä osin arviointiselostuksessa.

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit:

Arviointiohjelman mukaan hankkeessa arvioidaan vaikutukset uhanalaisten lajien suotuisan suojelutason säilymiseen. Muiden esille tulleiden uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien osalta arvioidaan vaikutukset lajien ja niiden elinympäristöjen kannalta. Hankealueen läheisyydestä on tähän mennessä löytynyt liito-oravan elinympäristö.

Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit:

Arviointiohjelmassa on huomioitu lepakot ja liito-orava. Arviointiohjelmassa esitellään tehtävät selvitykset, mutta ei kerrota mahdollisten arviointien toteuttamisesta. Arviointiselostuksessa tulee selvitysten tulosten lisäksi esittää havaittujen lajien osalta arviointi siitä, kuinka hanke mahdollisesti vaikuttaa kyseisiin lajeihin ja niiden elinympäristöön kulkureitteineen sekä kuinka näitä vaikutuksia voitaisiin lieventää tai estää. Myös eri hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset tulee arvioida.

ELY-keskuksen Luontoympäristöyksikkö toteaa arviointiohjelman puutteeksi sen, että luontodirektiivin liitteen IV a -lajeja esiintymistodennäköisyyksineen ja hankkeen mahdollisia vaikutuksia niihin ei ole systemaattisesti käyty läpi. Tämä koskee mm. viitasammakkoa ja suurpetoja. Mahdollisten maastoinventointien tarve tulee arvioida lajikohtaisesti.

Muu huomionarvoinen lajisto:

Arviointiohjelman mukaan mm. viirupöllön ja lapinpöllön esiintyminen hankealueella selvitetään. Hankkeen mahdolliset vaikutukset niille tulee arvioida ja esittää arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa todetaan, että mikäli muita suojelullisesti arvokkaita eliölajeja havaitaan maastoselvityksissä, arvioidaan hankkeen vaikutukset näihin lajeihin.

Luonnonsuojelualueet:

Arviointiohjelmassa todetaan selvittävän, esiintyykö hankealueella lajistoa, jolla on merkitystä soidensuojelualueiden kannalta. Etäisyyttä soidensuojelualueisiin on kappaleen 7.3.8 mukaan noin neljä kilometriä. Arviointiohjelmassa todetaan, että syksyllä 2013 valmistuu Natura-arvioinnin tarveharkinta hankkeen vaikutuksista läheisten Natura-alueiden suojeluperusteisiin. Tämä ei ole vielä ollut ELY-keskuksen käytettävissä. Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta ei ole luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukainen lausunto, vaikka Natura-arviointi tehtäisiin YVA-menettelyn yhteydessä.

Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA):

ELY-keskuksen Luontoympäristöyksikön mukaan se, miten hankkeen vaikutuksia läheisten FINIBA-alueiden suojeluperusteisiin tullaan arvioimaan, on ohjelmassa kuvattu yleispiirteisesti. Muuttolintuselvityksen ja Natura-arvioinnin tarveharkinnan yhteydessä tulee varmistaa, että aiheesta saadaan riittävä vaikutusarviointi.

Arviointiselostuksessa tulisi ottaa kantaa eri tuulivoimahankkeiden mahdollisiin yhteisvaikutuksiinkin.

Ilmasto:

Ilmastovaikutusten osalta arviointiohjelman perusteella huomioitaneen ainakin se, että tuulivoima korvaa fossiililla polttoaineilla tuotettavaa energiaa sekä tuulivoiman tarvitsema säätövoima.

Vaikutukset ihmisiin

Melu- ja varjostusvaikutukset:

Arviointiohjelman mukaan melu- ja valo-olosuhdevaikutuksia arvioidaan WindPRO-ohjelmalla mallintamalla. Mallinnukseen ja arviointiselostukseen tulee sisältyä ns. worst case-tilanne. Mallinnuksen tulokset tulee esittää selkeästi. Välikkeen osalta arviointiselostuksen tekstin selkeyteen tulee kiinnittää huomiota siten, että siitä käy arviointiohjelmasta paremmin ilmi arvioinnin sisältämä valon ja varjon vilkkuminen eli välkevaikutus, joka tulee Ympäristöministeriön ohjeiden (Ympäristöhallinnon ohjeita 4/2012) mukaan sisällyttää arvioitaviin vaikutuksiin ja arvioida mallintamalla.

Jatkotyössä tulee huomioida myös seuraava ELY-keskuksen ympäristönsuojeluosaston kommentti: Tuulivoimapuiston vaikutusalueella ei sijaitse merkittävässä määrin asutusta. Koska kyseessä on kuitenkin enimmillään 17 tuulivoiman hanke, tulisi meluvaikutukset selvittää ja arvioida erikseen, kuten ohjelmassa on esitetty. Meluvaikutukset tulisi selvittää lisäksi myös rakentamisen aikaiselta ajalta ja sen tulisi sisältää myös mahdollisen maa-aineksen ottaminen alueella (räjäytys/louhinta/ murskaus). Pelkästään sanallinen selvittäminen ei liene riittävää. Tärkeää olisi selvittää ja kuvata rakentamisen aikaisen meluhaitan kesto.

Elinolot ja viihtyisyys:

Arviointiohjelman mukaan arviointi jakautuu sosiaalisten ja terveysvaikutusten arviointiin. Sosiaalisten vaikutusten osalta selvitetään n. 3 km:n etäisyydellä voimaloista sekä näkymäalueella ne väestöryhmittä ja alueet, joihin vaikutukset erityisesti kohdistuvat. Sosioekonomisia vaikutuksia aiotaan selvittää kunnan, alueen ja valtakunnan tasolla. Aineistona käytetään mm. asukaskyselyä, jota voidaan pitää myös yhtenä osallistumismuotona. Arviointimenetelmänä on asiantuntija-analyysi. Menetelmän vuoksi olisi suotavaa kiinnittää erityistä huomioita menetelmäkuvauksessa siihen, että menetelmään liittyvät epävarmuudet ja mahdolliset heikkoudet tuodaan avoimesti esille. Valittu menetelmä lienee kuitenkin perusteltu arvioitavien vaikutusten –tässä tapauksessa näkemykset vaikutuksista– vuoksi, joskaan tekstistä ei täysin auennut, miten näkemys voi olla arvioitava vaikutus ja miten sen merkittävyys voi arvioida tai lievittää ja ehkäistä haittavaikutuksia. Arvioinnissa luvataan tuoda esille myös hankkeeseen liittyviä huolia ja toiveita, joihin hyvällä suunnittelulla ja informoinnilla voitaneenkin vaikuttaa.

Elinkeinojen osalta Suomen metsäkeskus lausunnossaan toivoo, että metsätaloudelle suunnitellusta tuulipuistosta koituvat rajoitteet rajattaisiin mahdollisimman pieniksi.

Hankealueen lähialueen turkistarha tulee huomioida melu- ja välkemallinuksissa siten, että melu- ja väikevaikutus arvioidaan myös tarhan osalta.

Liikenne:

Liikenteen turvallisuusvirasto, TraFi, toteaa lausunnossaan, että tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja –turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (1194/2009) 165 § edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Esteen pystyttävä/omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehdojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmaliikenteen sujuvuus häiriinny. Liikenteen turvallisuusvirasto on myöntänyt 22.3.2013 tuulipuiston yhdelle voimalalle lentoesteluvan, jossa tuulipuiston voimaloiden maksimikorkeudeksi on määritetty 330 metriä merenpinnasta. Yleisenä huomiona Liikenteen turvallisuusvirasto pitää myös tärkeänä, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset liikenteen turvallisuudelle ja sujuvuudelle selvitetään suunnitteluvaiheessa ja otetaan huomioon hankkeen toteutuksessa.

Jatkotyössä huomioidaan Liikenteen turvallisuusviraston lausunto. Lisäksi huomioidaan Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitoksen lausunnon kohta, jossa todetaan, että alueen tiestön ympärivuotinen kulkukelpoisuus tulee varmistaa.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Materiaalikulutusvertailu

Arviointiohjelman mukaan tässä vertaillaan tuulivoimapuiston elinkaarensa aikana kuluttamia materiaalivarantoja suhteessa tuotetun sähköenergian määrään. Jotta vertailu kertoisi enemmän, olisi mielenkiintoista nähdä vastaavaa vertailua muiden energiamuotojen osalta kuten esim. paikallisen Korpelan Voiman vesivoiman tai Lämpö Korpela Oy:n käyttämän turpeen ja puun osalta sekä lukea vertailua näiden eri energiamuotojen osalta.

Vaikutukset metsästykseseen

Arviointiohjelman mukaan metsästysvaikutusten osalta arvioidaan hankealueiden riistanhoidollista merkitystä sekä hankkeen vaikutuksia riistan esiintymiseen ja liikkumiseen alueella. Arviointiin käytetään metsästysseurojen ja RKTL:n tietoja sekä kirjallisuutta.

Vaikutusarvioinneissa tulisi tarkastella hankkeen mahdollisia vaikutuksia myös muulle virkistyskäytölle kuin metsästykselle. Lisäksi mahdolliset tuulivoimapuiston rakentamisen aiheuttamat maankäytön rajoitukset virkistyskäytölle tulee tuoda arviointiselostuksessa selkeästi esille.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiohjelman mukaan (kpl 4.1.8.) perustusten jättäminen maahan voinee olla mahdollista toiminnan jälkeen. Tämän vaihtoehdon osalta tulee selvittää, kenelle jää vastuu jäljelle jäävistä rakenteista ja arviointiohjelmassa mainitusta maisemoinnista.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelman mukaan lähimmäksi Länsi-Toholammin tuulipuistoa on suunnitteilla Saba Tuuli Oy:n 40–60 tuulivoimalan puisto Ullavalle. Etäisyys hankealueelle olisi noin 9 km. wpd Finland Oy yhdessä Scandinavian Wind Energy Oy:n kanssa suunnittelee myös Länsi-Toholammin alueelle Toholammille noin 38 tuulivoimalan puistoa. Etäisyys hankealueelle olisi lähimmillään noin 14 km. Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee Mutkalammelle Kalajoen, Kokkolan ja Kannuksen alueille noin 100 tuulivoimalan puistoa. Etäisyys hankealueelle olisi lähimmillään noin 17 km. wpd Finland Oy yhdessä Scandinavian Wind Energy SWE Oy:n kanssa suunnittelee Toholampi-Lestijärvi-alueelle noin 90 tuulivoimalan puistoa. Etäisyys hankealueelle olisi lähimmillään noin 23 km. Kokkokankaalle Himangalle Saba Tuuli Oy on suunnittelemassa noin 20 tuulivoimalan puistoa, josta etäisyys hankealueelle olisi noin 26 km. TM Voima Oy suunnittelee Pajukoskelle Ylivieskaan enintään yhdeksästä tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa, josta etäisyys hankealueelle olisi lähimmillään noin 32 km. Infinergies Finland Oy suunnittelee Jakostenkallioiden alueelle Sieviin 8 tuulivoimalan puistoa. Etäisyys hankealueelle olisi lähimmillään noin 40 km. EV Windpower suunnittelee Lestijärvellä yhteensä noin 121 tuulimyllyn puistoa. Etäisyys hankealueelle olisi lähimmillään noin 46 km.

Muissa yhteyksissä arviointiohjelmassa mainitaan, että hankealueella sijaitsee kalliomurskeen ottoalue. Lähialueella on myös muita maa-ainesten ottoalueita. Koostaan ja vaikutusten merkittävydestä riippuen nämä saattaa olla perusteltua huomioida yhteisvaikutusten tarkastelun yhteydessä.

Verkko Korpela Oy kiinnittää lausunnossaan huomiota siihen, että eri tuulivoimahankkeiden seurauksena alueelle rakennettavien voimajohtojen määrä on huomattava, minkä vuoksi näin laajamittaiset hankkeet olisi syytä toteuttaa tuulivoimaa alueelle rakentavien yritysten yhteishankkeena tarvittavien voimajohtojen rakentamistarpeen vähentämiseksi ja niistä maanomistajille ja ympäristölle koituvien haittojen minimoimiseksi. K.H. Renlundin museo, maakuntamuseo huomauttaa, että Toholampi-Lestijärven, Länsi-Toholammin, Ullavan (Kokkola) ja Mutkalammin tuulipuistojen ja niihin liittyvien sähkönsiirtovaihtoehtojen yhteisvaikutuksista tulee laatia yhteisvaikutusten arviointi erityisesti maiseman ja näkyvyyden kannalta.

Selvityksissä ja arviointiselostuksessa arviointiohjelmassa mainittujen tuulivoimapuistojen mahdollisten yhteisvaikutusten mahdollisimman luotettavaan ja kattavaan arviointiin tulee kiinnittää huomiota huomioiden myös muu maankäyttö ympäristövaikutuksineen etenkin hankealueen lähiympäristön pirstoutumisen, suoluonnon sekä linnuston osalta. Sähkönsiirron osalta tulee kiinnittää erityistä huomiota eri hankkeiden sähkönsiirrosta johtuvien yhteisvaikutusten vähentämiseen ja haittojen lieventämiseen. Lisäksi Toholampi-Lestijärven, Länsi-Toholammin, Ullavan (Kokkola) ja Mutkalammin tuulipuistojen ja niihin liittyvien sähkönsiirtovaihtoehtojen yhteisvaikutuksista tulee laatia yhteisvaikutusten arviointi maiseman ja näkyvyyden kannalta Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston arviointiselostukseen.

Arvio ympäristöriskeistä

Arviointiohjelman mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tunnistetaan tarkasteltavaan hankkeeseen liittyviä mahdollisia häiriötapahtumia ja vaikutusketjuja sekä häiriöiden seurauksia, joita voivat olla esim. törmäysriskit ja turvallisuuteen liittyvät asiat. Tuulipuiston turvallisuusvaikutukset liittyvät mm. lapojen rikkoutumisesta ja talviaikaisen jään irtoamisesta aiheutuviin vaaratilanteisiin tai turvallisuusriskeihin lentoliikenteelle ja joissakin tapauksissa tuulivoimaloiden on todettu aiheuttavan häiriötä TV-signaaleihin. Arviointiohjelman mukaan riskitarkastelu tehdään analysoimalla mahdolliset onnettomuus- ja häiriötilanteet, niiden todennäköisyys ja niistä aiheutuvat vaikutukset sekä esittämällä riskien vähentämiskeinot ja korjaavat toimenpiteet.

Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos muistuttaa lausunnossaan, että kuntien on hanketta suunniteltaessa syytä huomioida pelastustoimen mahdollisesti lisääntyvät vaatimukset ja että tuulivoimalan turvallisuusratkaisuista tulee rakennuslupavaiheessa tehdä erillinen palotekninen suunnitelma, jolla osoitetaan voimalan turvallisuus.

Kuoronkallion tuulipuiston tapauksessa häiriöt TV-signaaleihin ovat mahdollisia. Digita Networks Oy:n lausunnon mukaan suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä antenni-TV-vastaanotto tapahtuu Kruunupyystä ja suunnitellut tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriötä antenniTV-vastaanottoon. Arviointiselostuksessa tulee esittää näkyvyysaluetarkastelu hankkeen vaikutusten arvioimiseksi tältäkin osin sekä haittojen ehkäisytimet. Riskitarkastelussa olisi hyvä kiinnittää huomiota myös lähiseudulle suunniteltujen tuulivoimapuistojen ja niiden sähkönsiirron yhteisvaikutusten ympäristöriskien arviointiin. Tarkastelun tulokset tulee esittää selkeästi ja havainnollisesti, jotta lähiseudun asukkaat saavat omien kiinteistöjensä osalta tarpeellisen ja riittävän informaation mm. mahdollisista TV-signaalihäiriöistä ja esim. jäävaaran osalta mahdollisten virkistyskäyttöön käyttämiensä alueiden osalta.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Arviointiohjelmassa luvataan, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitetään toimenpiteitä, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää koskien esim. tuulivoimaloiden sijoittelua, maakaapeliin linjauksia, voimaloiden perustustekniikkaa, voimaloiden kokoa, rakentamisajankohtaa jne.

Arviointiselostuksessa toivotaan esitettävän mahdolliset haitalliset vaikutukset sekä niiden mahdolliset vähentämis- ja lieventämistoimet mahdollisimman kattavasti ja selkeästi.

Arvioinnin todennäköiset epävarmuustekijät

Arviointiohjelmassa ei mainita arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä. Arviointiin liittyy kuitenkin aina oletuksia ja yleistyksiä esim. käytettävissä olevan tiedon, mallien käyttämän aineiston ja todennäköisyyksien ym. muodossa. Epävarmuustekijöiden ja oletuksien sekä niiden vaikutukseen arvioinnin lopputulokseen ja sen selkeään esille tuontiin onkin syytä kiinnittää arviointiselostuksessa huomiota lopputuloksen luotettavuuden arvioinnin mahdollistamiseksi.

Vaikutusten seuranta

Suunnitelman tulee olla riittävän tarkka yleispiirteisyystään huolimatta, jotta sen avulla voidaan havaita hankkeen vaikutukset sekä mahdolliset ennakoimattomat seuraukset.

Osallistuminen

Hankkeesta on järjestetty yksi yleisötilaisuus, jossa käsiteltiin mm. arviointiohjelmaa. YVA-selostuksen valmistuttua pidetään siitä yleisötilaisuus. Lisäksi hankkeen vaikutusten arviointiin sisältyy asukaskysely, joka osaltaan voidaan nähdä myös keinona osallistua ja vaikuttaa. Hankkeella on myös ohjausryhmä, johon on kutsuttu viranomaisten lisäksi tahoja, joiden oloihin ja etuihin, kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin hanke saattaa vaikuttaa. Osallistumismahdollisuuksia voidaan YVA-menettelyn osalta pitää riittävinä.

MTK Keski-Pohjanmaa kritisoi sitä, että alueen maanomistajille ei ole annettu hankkeen aikana riittävästi informaatiota hankkeen laajuudesta, tuulivoimaloiden sijoittumisesta eikä tuulivoimarakentamisen aiheuttamista maankäyttörajoituksista. Riittävän informaation osalta voidaan todeta, että edellä lausunnossa mainitut asiat etenkin hankkeen laajuuden ja tuulivoimaloiden sijoittumisen osalta on ainakin yleispiirteisesti ja alustavalla suunnitelmatasolla kerrottu arviointiohjelmassa (esim. kappaleet 3.4, 4.2.2, 7.1 ja 8.3 sekä kuva 2). Yleisötilaisuudessa oli mahdollisuus kuulla ja esittää kysymyksiä näistäkin aihepiireistä.

Raportointi

Arviointiohjelma on selkeä ja sisältää havainnollista kuvitusta. Vaikutukset ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin pääosin puuttuivat.

Arviointiohjelmassa olisi voinut kappaleessa 7 esittää lopuissakin karttakuvissa hankealueet selkeine rajauksineen selkeyden ja mahdollisten väärinkäsitysten välttämisen vuoksi. Arviointiselostuksessa karttakuvien selkeyteen tulee muutoinkin kiinnittää erityistä huomiota.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma täyttää yleensä ottaen riittävästi ne vaatimukset, jotka valtioneuvoston asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä esitetään. Joitakin heikkouksia liittyi ympäristövaikutuksia koskeviin selvityksiin, arvioinnissa käytettävien menetelmien kuvaukseen sekä niihin liittyviin oletuksiin, sillä vaikutukset ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin puuttuivat, mm. kasvillisuusinventoinnit ja mahdollinen kuivatustarve vaikutuksineen tulisi kuvata menetelmien osalta tarkemmin ja arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä ei oltu kuvattu.

Edellä ja tässä yhteenvedossa esitetään joitakin jatkossa korjattavia seikkoja, mutta muutoin ohjelma on pääosin riittävän huolellisesti laadittu. Yhteysviranomaisen edellyttää, että sen edellä esittämät korjaukset ja täsmennyspyynnöt huomioidaan sekä lausunnoissa esitetyt mahdolliset asiatietojen korjausehdotukset tarkistetaan.

Yhteenvetona yhteysviranomaisen esittää, että mm. seuraavat asiat huomioidaan jatkotyössä ja arviointiselostuksessa:

- Huomioidaan arviointiselostuksessa edellä esitetyt myös vaikutukset ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin.
- Huomioidaan sähkönsiirto tuulivoimahankealueen ohella selvitysten tulosten ja ympäristövaikutusten sekä niiden lieventämismahdollisuuksien arvioinnin osalta.
- Hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvien Natura-, luonnonsuojelu- ja FINIBA-alueiden sekä arvokkaiden maisema-alueiden vuoksi ympäristövaikutuksiin sekä vaihtoehtojen vertailussa nollavaihtoehtoon vertailuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

- Kuvataan hankekokonaisuudesta johtuvat mahdolliset kuivatustarpeet ja -suunnitelmat sekä arvioidaan niiden mahdolliset vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä vesieliöstölle.
- Tarkennetaan kasvillisuusselvitysten menetelmäkuvausta.
- Mallinnustulosten esittämiseen havainnollisessa muodossa kiinnitetään erityistä huomiota.
- Yhteisvaikutusten arviointiin muiden hankkeiden kanssa kiinnitetään huomiota.

5. Lausunnon nähtävillä olo ja siitä tiedottaminen

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lisäksi lausunto pidetään yleisön nähtävillä kuukauden ajan virallisilla ilmoitustauluilla seuraavasti:

- Kannuksen kaupunki, Asematie 1, Kannus
- Toholammin kunta, Lampintie 5, Toholampi
- Sievin kunta, Haikolantie 16, Sievi
- Nivalan kaupunki, Kalliontie 15, Nivala
- Kokkolan kaupunki, Kauppatori 5, Kokkola

Lausunto tulee yleisön nähtäville myös Kannuksen kaupunginkirjastoon, Valtakatu 27, Kannus ja Toholammin kunnankirjastoon, Kirkkotie 2, Toholampi sekä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuille osoitteeseen: www.ymparisto.fi/kannuksenkuuronkalliontuulipuistoYVA.

Yhteysviranomaisen on 22.-24.10.2013 toimittanut hankkeesta vastaavalle ja konsultille kopiot annettujen lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäiskappaleista. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen arkistossa.


Ympäristönsuojelupäällikkö Päivi Kentala


Ylitarkastaja Päivi Saari

Suoritemaksu 5.105,00 €

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku: Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista 27.12.2012/907 mukaisesti. 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

Ramboll Finland Oy

TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

Lausunnonantajat

Mielipiteen esittäjät

Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiohjelmia