



28.5.2013

VindIn Oy/Ab
Mannerheimintie 16 A3
00100 Helsinki

Asia **Yhteisviranomaisen lausunto Pirttikylän tuulivoimapuiston
ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta**

1. HANKETIEDOT JA YVA- MENETTELY

Hankkeen nimi: Pirttikylän tuulivoimapuisto

Hankkeesta vastaava: VindIn Oy/Ab ja Triventus AB

Hankkeesta vastaavan YVA- konsultti: FCG Finnish Consulting Group OY Yrittäjänkatu 13 /
PL 186, 65101 VAASA

Yhteysviranomaisen: Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus, ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 VAASA

Arviointiohjelma saapunut: 24.1.2013

1.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

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 (YVA-asetus).

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 saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta oman lausuntonsa, joka tulisi ottaa arviointiohjelmaa toteutettaessa huomioon.

Arviointiohjelman ja siitä saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen kokoaa eri tahoilta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta 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.

1.2 Hanketiedot

Suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee Närpiön kaupungissa, valtatie 8 itäpuolella, rajoittuen idässä Kurikkaan ja pohjoisessa Maalahteen. Hankealue sijaitsee noin 28 kilometriä Närpiön keskustasta pohjoiseen ja muutama kilometri Pirttikylän kirkonkylästä itään. Tuulivoimahankkeen pinta-ala on noin 1500 hehtaaria.

Tuulivoimalaitokset on suunniteltu sijoitettavaksi vähintään yhden kilometrin etäisyydelle lähimmästä asutuksesta. Voimaloiden välinen etäisyys tulee olemaan vähintään 500 – 800 metriä. Voimaloiden rakentamista varten tarvitaan puustosta vapaata tilaa noin hehtaari yhtä voimalaa kohti. Nykyistä tieverkostoa laajennetaan niin että se mahdollistaa kuljetusliikenteen voimala-alueille. Tuulivoimapuisto liitetään olemassa olevaan 110 kilovoltin (kV) tuulipuiston läpi kulkevaan voimajohdoton. Tämän takia ei ole laadittu tuulivoimapuiston ulkopuolisia vaihtoehtoja.

Pirttikylän tuulipuistolalle laaditaan rakennusluvan hakemisen mahdollistavaa osayleiskaavaa. Tuulipuisto sijoittuu pääosin energiahuoltoa koskevan Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavaluonnoksen tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi osoitetulle alueelle.

Tuulipuisto koostuisi, vaihtoehdosta riippuen, enimmillään noin 26 tuulivoimalasta. Käytettävän tuulivoimalatyypin yksikköteho on 2,3-3 MW, jolloin tuulipuiston yhteenlaskettu teho olisi enimmillään noin 60 MW.

Tuulivoimaloiden rakentamista varten tarvitaan hyväkuntoinen tieverkosto ympärivuotiseen käyttöön. Teiden leveys tulee olemaan noin kuusi metriä ja niiden rakentamiseen käytetään murskettä tai luonnonsoraa. Olemassa olevaa metsätieverkostoa voidaan hyödyntää tuulivoimapuiston rakentamisessa ja huollossa.

Tuulipuistoalue on pääosin yksityisessä omistuksessa ja VindIn Oy/Ab on tehnyt maanomistajien kanssa maanvuokrasopimuksen alueen vuokraamisesta yhtiön käyttöön.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Hankkeen toteuttamista varten tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa, joissa vaihtelevat tuulivoimaloiden määrä ja koko. Lisäksi hankkeessa tarkastellaan eri tielinjavaihtoehtoja.

YVA:ssa toteutusvaihtoehtoja tullaan vertailemaan niiden aiheuttamien vaikutusten osalta keskenään. Toteutusvaihtoehtojen vaikutuksia vertaillaan lisäksi niin sanottuun nollavaihtoehtoon eli tilanteeseen, jossa hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto 1: Tuulivoimapuisto suuremmilla tuulivoimalaitoksilla

Vaihtoehdossa 1 tuulipuisto koostuisi 26 tuulivoimalaitoksesta. Tuulipuiston kokonaisteho olisi noin 60 MW. Vaihtoehdon mukaan tuulivoimaloiden napakorkeus olisi 141 metriä ja roottorin halkaisija 128 metriä. Tuulivoimalaitoksen yhteenlaskettu korkeus olisi täten 205 metriä.

Vaihtoehto 2: Tuulivoimapuisto pienemmillä tuulivoimalaitoksilla

Vaihtoehdossa 2 tuulipuisto koostuisi 13 tuulivoimalaitoksesta. Tuulipuiston kokonaisteho olisi noin 30 MW. Vaihtoehdon mukaan tuulivoimaloiden napakorkeus olisi 122,5 metriä ja roottorin halkaisija 113 metriä. Tuulivoimalaitoksen yhteenlaskettu korkeus olisi täten 179 metriä.

Vaihtoehto 0: Niin sanotussa nollavaihtoehdossa hanketta ei toteuteta, vastaava sähkömäärä toteutetaan muilla keinoilla.

Tievaihtoehdot

Pirttikylän hankealueelle on suunniteltu kolme eri vaihtoehtoa siitä miten tieverkosto toteutettaisiin erikoiskuljetuksille ja raskaalle liikenteelle soveltuvaksi. Tämän lisäksi ensimmäisestä vaihtoehdosta on kolme eri versiota ja kolmannesta vaihtoehdosta neljä eri versiota. Rakennusvaiheessa tieverkosto toimisi erikoiskuljetuksia ja raskasta liikennettä varten. Tuulivoimapuiston valmistuttua tiestöä käytettäisiin pääasiassa huoltotieinä.

Tiesuunnitelma, vaihtoehto 1: Tiesuunnitelman ensimmäisessä vaihtoehdossa hanke liitetään Pirttikylän keskustan kautta olemassa olevaan tieverkkoon. Vaihtoehdosta 1 on suunniteltu kolme eri versiota; a, b ja c. Vaihtoehdot 1b ja 1c vastaavat toisiaan lähes täysin. Kaikissa vaihtoehto 1:n versioissa huoltotie kulkee alussa Österlandsvägenin kautta.

Tiesuunnitelma, vaihtoehto 2: Tiesuunnitelman toisessa vaihtoehdossa tuulivoimalat kuljetettaisiin hankealueelle suoraan valtatie 8 kautta. Näin välttyttäisiin kuljetuksilta Pirttikylän keskustan kautta.

Tiesuunnitelma, vaihtoehto 3: Vaihtoehdosta 3 on suunniteltu neljä eri versiota; a, b, c ja d. Vaihtoehdossa 3a tuulivoimalat kuljetettaisiin hankealueelle suoraan valtatie 8 kautta, näin kuljetuksilta välttyttäisiin Pirttikylän keskustan halki. Tiesuunnitelman vaihtoehdoissa 3b, 3c ja 3d hanke liitetään

olemassa olevaan tieverkostoon Pirttikylän keskustan kautta. Vaihtoehdoissa 3b, 3c ja 3d huoltotie kulkee alussa Österlandsvägenin kautta.

1.3 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Arviointiohjelmassa on esitetty asianmukaisesti hankkeen toteuttamisen edellyttävät suunnitelmat, luvat ja päätökset. Jäljempänä on käsitelty tarkemmin niitä hankkeen toteuttamiseen liittyviä suunnitelmia, lupia tai päätöksiä, jotka ovat keskeisiä YVA-menettelyn kannalta.

Pohjanmaan maakuntakaava

Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealue on lähes kokonaan merkitty kehitettäviin jokilaaksoihin, Närpiön jokilaakson alueelle (mk-2). Merkinnällä osoitetaan maaseutuasutuksen alueita jokilaaksoissa, joilla kehitetään erityisesti maatalouteen ja muihin maaseutuelinkeinoin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Närpiön jokilaakson alueidenkäytön suunnittelussa tulee edistää vedenlaadun parantumista, alueen moninaiskäyttöä sekä kulttuurimaisema-arvojen säilyttämistä.

Alueen halkaisee voimalinja (z) lounais-koillissuunnassa. Voimajohtoalueella alueilla on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 § mukainen rakentamisrajoitus. Hankealueen eteläpuolella kulkee luoteis-kaakkoissuunnassa tietoliikenneyhteys (tl) Pirttikylän läpi. Maakuntakaavassa on lisäksi merkitty maakaasujohdon yhteystarve (k) hankealueen ulkopuolelle lounais-koillissuuntaisesti. Hieman alle puolen kilometrin etäisyydellä hankealueesta pohjoiseen sijaitsee Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue. Alueella on voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 33 § mukainen rakentamisrajoitus. Alue on lisäksi merkitty soidensuojeluohjelman mukaan perustetuksi tai perustettavaksi tarkoitetuksi luonnonsuojelualueeksi (SL2).

Maakuntakaavan mukaan hankealue on melkein täysin matkailu- ja virkistyskäyttöön kehitettävän Närpiön (mv-3), jokilaakson ympäröimä ja pieni osa hankealueen luoteisosasta sijaitsee alueella. Matkailuun liittyvien toimintojen kehittämisen yhteydessä on kiinnitettävä huomiota alueen erityispiirteisiin sekä hyödynnettävä sen vetovoimaisuutta. Virkistysalueista ja -reitistöistä tulee muodostaa yhteistoimintaverkostoja. Matkailua ja virkistystä palvelevaa rakentamista tulee sopeuttaa ympäristöön. Kaavaselostuksessa merkinnälle mv-3 (Närpiön jokilaakso) on osoitettu, että matkailualueen suunnittelussa on otettava huomioon mm. seuraavat erityispiirteet: Närpiön joen virkistysmahdollisuudet ja joen lakeusmaisema ja hiljaisuus sekä nauha-asutus Pirttikylän-Ylimarkun tien varrella.

Hiukan alle kilometri hankealueesta kaakkoon on merkitty vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue (I luokka).

Alueet hankealueen länsipuolella Pirttikylässä on osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti arvokkaiksi alueiksi. Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Alueiden suunnittelussa, käytössä ja rakentamisessa tulee edistää kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilymistä. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa on otettava huomioon maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuuksia, erityispiirteitä ja aikaan liittyvää kerroksellisuutta. Alue sijaitsee lähimmillään hieman alle kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Maakuntakaavan yhteydessä laaditaan myös uusia vaihekaavoja. Nämä ovat vaihekaava I (kaupallisten palvelujen sijoittuminen) ja vaihekaava II (uusiutuvat energiavarat ja niiden sijoittuminen Pohjanmaalla). Vaihekaava II:n ensimmäisen luonnoksen mukaan Pirttikylän hankealue sijaitsee suunnitellun alueella, joka soveltuu useiden voimaloiden tai tuulivoimapuistojen rakentamiseksi (tv-1). Hankealueen läpi kulkee 220 kV sähkönsiirtolinja lounais-koillissuunnassa.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava

Hankealue rajautuu tämän lisäksi idässä Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaan (2005) jonka Ympäristöministeriö on vahvistanut 23.5.2005. Etelä-Pohjanmaan liiton hallitus on päättänyt maakuntakaavan uudistamisesta, joka tehdään vaiheittaisena. Ensimmäisen vaihemaakuntakaavan tavoitteena on osoittaa tuulivoiman tuotannolle parhaiten soveltuvat alueet. Alueet määritetään tehdyn erillisselvityksen, valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden, osallisten kanssa käytyjen neuvotteluiden, meneillään olevien tuulivoimahankkeiden sekä niiden taustalla olevien muiden suunnitelmien

en perusteella. Vaihemaakuntakaavan I:n (tuulivoima) luonnoksessa on alustavasti osoitettu tuulivoimalle soveltuva alue (tv 4, Kröninkangas) hankealueen koillisrajalle Kurikassa.

Yleiskaava

Pirttikylän hankealueella ei ole yleiskaavoja.

Asemakaava

Suunnitellulla tuulivoimapuistoalueella ei ole voimassa asemakaavoja.

Luonnonsuojelulain mukaiset poikkeusluvut

Hakijan ja viranomaisten tulee olla tietoisia hankkeen mahdollisista vaikutuksista luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeihin. Hankealueella tehtävien selvitysten yhteydessä voi löytyä em. lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 § nojalla kielletty. Tällöin hanke saattaa edellyttää luonnonsuojelulain 49 § mukaista poikkeamislupaa, jonka voi myöntää alueellinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee selvittää poikkeamistarvetta myös luonnonsuojelulain 39 § kielloista, koska tuulivoimapuiston rakentamisen yhteydessä on mahdollista, että useiden rauhoitettujen lajien elinympäristöjä häviää. Rauhoitettujen lajien pesien vahingoittamista tai yksilöiden häirintää voi tapahtua, jos huoltoteiden, voimalaitospaikkojen tai maakaapeleiden ja maanpäällisten voimajohtojen rakentamista tapahtuu pesimäaikana, tärkeällä muuton aikaisella levähdysalueella tai muutoin lajien elämänsyklin kiertämisestä kannalta tärkeällä paikalla.

Muut luvat ja päätökset

Ympäristösuojelulain mukainen (86/2000) 28 § ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa lähiasutukselle aiheutua naapurisuhteissa tarkoitettua kohtuutonta haittaa. Luvan tarvetta arvioitaessa otetaan huomioon muun muassa voimalasta aiheutuva melu sekä lapojen pyörimisestä syntyvä valon ja varjon liike. Ympäristöluvan myöntää kunnan ympäristölupaviranomainen.

Tuulivoimaloiden ja sähköaseman rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista rakennuslupaa kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Rakennuslupaa hakee alueen haltija. Rakennusluvan myöntämisen edellytys on, että hankkeen YVA- menettely on päättynyt ja Finavialta on saatu lausunto lentoturvallisuuden varmistamiseksi. Rakennustarkastaja tarkistaa lupaa myöntäessään, että rakennussuunnitelma on vahvistetun asemakaavan/ yleiskaavan ja rakennusmääräysten mukainen.

Tuulivoimaloiden kytkentä alueelliseen sähköverkkoon edellyttää liittymissopimusta. Fingrid Oyj on asettanut tuulivoimalaitokselle lähtökohtaisesti samat liityntävaatimukset kuin muillekin sähköntuotantolaitoksille. Yleiset vaatimukset ovat määritetty pohjoismaisissa tuulivoimalaitosten liittymisehdoissa. Muuten liityttäessä kantaverkkoon noudatetaan suomalaisia ns. yleisiä liittymisehtoja (YLE2007) ja voimalaitoksille asetettuja järjestelmätekniisiä vaatimuksia (VJV2007).

Korkeiden kohteiden, kuten tuulivoimaloiden, rakentaminen edellyttää ilmailulain (1194/2009) 165 § mukaista lentoestelupaa. Lupaa hakee alueen haltija ja hakemukset käsittelee Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi. Lentoesteluvassa voidaan kohteen korkeutta rajoittaa, mikäli lentoliikenteen turvallisuus tai sujuvuus sitä edellyttää. Jotta mahdollinen korkeusrajoitus ei tulisi rakennusvaiheessa yllätyksenä, on Finavia laatinut suunnitteluvaiheessa käytettäväksi tarkoitettun paikkatietoa-aineiston, jossa on kuvattu alueet, joilla esteiden korkeuksille voi tulla rajoituksia. Tämän aineiston voi ladata Finavian nettisivuilta www.finavia.fi/esteeton-ilmatila

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää sopimusta maanomistajien kanssa. Teiden ja maakaapeleiden rakentamiseen tarvitaan asianmukaiset luvat. Hankkeen toteuttamista varten tarvitaan myös asianmukaiset lausunnot Puolustusvoimilta.

1.4 Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Samanaikaisesti arvioinnin kanssa laaditaan Pirttikylän tuulivoima-alueen osayleiskaavaa ja arvioinnin aikana valmistuvat selvitykset palvelevat YVA-menettelyn lisäksi alueen kaavoitusta. Hankkeesta järjestetyssä yleisötilaisuudessa 15.4.2013 käsiteltiin sekä arviointiohjelman että yleiskaava-

voitustilannetta. Arviointiselostusta käsittelevässä yleisötilaisuudessa tullaan esittelemään myös kaavaluonnosta.

2. ARVIINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet virallisesti nähtävillä virka- aikana Närpiön kaupungin virallisella ilmoitustaululla 25.3 – 29.4.2013. Ne on toimitettu lisäksi yleisön saataville edellä mainituksi ajaksi Närpiön kaupungin pääkirjastoon ja materiaali on julkaistu Etelä- Pohjanmaan ELY- keskuksen verkkosivuilla. Kuulutus on julkaistu 21.3.2013 ja 22.3.2013 Suupohjan Sanomat ja Sydösterbottens Tidning – nimisissä lehdissä.

Kaikille avoin tiedotus- ja keskustelutilaisuus hankkeen arviointiohjelmasta pidettiin 15.4.2012 Pirttikylän koulun tiloissa. Tilaisuudessa oli mahdollisuus tutustua hankkeen suunnittelu, YVA- aineistoon ja keskustella hankkeesta vastaavan ja hankkeen suunnittelijoiden kanssa. Tilaisuudessa kävi paikallisia asukkaita noin 50.

Vuorovaikutus- ja osallistumismahdollisuuksien sekä tiedonsaannin lisäämiseksi on toimija kutsunut seurantaryhmän. Siihen on kutsuttu edustajat hankkeesta vastaavan tärkeäksi kokemista sidosryhmistä. Se kokoontui Pirttikylän koululla 12.12.2012. Tilaisuudessa keskusteltiin muun muassa hankkeen teknisestä suunnittelusta, YVA- ja kaavamenettelyjen toteuttamisesta ja sisällöistä ja osallistuville annettiin mahdollisuus kommentoida raportin sisältöä ennen sen nähtävillä oloa.

Lausunnot arviointiohjelmasta on pyydetty seuraavilta tahoilta:

Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Etelä-Pohjanmaan maakuntamuseo, Finlands skogscentral, Kusten, Suomen metsäkeskus Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, Julkiset palvelut, Ingrid Oyj, Ilmailulaitos Finavia, Fortum Oyj, EPV Alueverkko Oy, Ilmavoimien Esikunta, Närpiön kaupunki, Kurikan kaupunki, Länsirannikon ympäristöyksikkö, Mustasaaren virastotalo, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, Ympäristölautakunta/Tapani Ojala, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Sosiaali- ja terveydenhuolto, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Ympäristölupavastuualue, Länsi-Suomen sotilasläänin Esikunta, Maailman Luonnon Säätiö Suomen Rahasto (WWF) Suomen merikotkatyöryhmä, Merivoimien Esikunta, Metsähallitus Pohjanmaan Luontopalvelut, Skogsvårdsföreningen Österbotten rf, Metsänhoitoyhdistys Etelä-Pohjanmaa ry, Österbottens svenska producentförbund r.f., MTK Etelä-Pohjanmaa, Museovirasto, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry, Natur och miljö rf, Österbottens Natur och Miljö, Pohjanmaan riistanhoitopiiri, Närpiönseudun riistahoitoyhdistys, Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry, Pääesikunta, Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Svenska Österbottens jaktvårdsdistrikt, Pörtom Hembygdsförening, Pörtom Byaråd, Närviöjen Kyläseura ry, Pörtom Ungdomsförening, Pörte Jaktförening, Svenska Österbottens Pälisdjursodlarförening rf., Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Viestintävirasto, Pohjanmaan ELY-keskus, kalatalous.

Yhteysviranomaiselle on toimitettu yhteensä 19 lausuntoa ja 10 mielipidettä. Hankkeesta vastaavalle on toimitettu kopiot saapuneista lausunnoista ja mielipiteistä.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Saapuneissa lausunnoissa pidetään Pirttikylän tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa pääsääntöisesti YVA-lain ja – asetuksen mukaisena. Kaiken kaikkiaan itse ohjelmasta oli hyvin vähän huomautettavaa. Keskeiset täydennystarpeet liittyvät mahdollisten pienvesien huomiointiin, linnustoselvitysten tarkentamiseen (erityisesti syys- ja kevätmuutto ja soidinpaikat), mikä lisäksi esitettiin tarkennuksia lepakkotutkimuksiin.

Mielipiteitä saatiin kymmenen, joissa allekirjoittaneita on yhteensä 18 yksityishenkilöä. Mielipiteissä otettiin kantaa etenkin tievaihtoehtoihin. Lisäksi tehtyjä luontoselvityksiä pidettiin osittain puutteellisina.

Lausunnot ja mielipiteet esitetään osittain lyhenneltynä liitteessä 1 ja niiden keskeinen sisältö on otettu mukaan yhteysviranomaisen lausuntoon.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

4.1 Hankekuvaus

Hankekuvausten tulee sisältää riittävät tiedot ympäristövaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi. Arviointiohjelmassa on esitetty asianmukaiset tiedot hankevastaavasta, hankkeesta ja sen tarkoituksesta sekä vaihtoehtoista, joihin sisältyy myös hankkeen toteuttamatta jättäminen eli nollavaihtoehto.

Hankkeen tarve ja tavoitteet perustuvat toimijan mukaan ilmastopoliittisiin tavoitteisiin joihin Suomi on kansainvälisten sopimuksien ja EU:n jäsenvaltiona sitoutunut. Tätä tukee myös pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet nostaa tuulivoiman kokonaiskapasiteettia. Lisäksi yhtiöllä on omat teknis-taloudelliset tavoitteet.

Hankekokonaisuus on määritelty siten, että siinä on mukana suunnitellut laitokset, sähkönsiirto-suunnitelma ja tarvittava tiestö. Muut 20 km säteelle suunnitellut tuulivoimahankkeet (3 kpl) ja niiden tämänhetkinen vaihe on myös esitelty pääpiirteissään arviointiohjelmassa. Hankkeita on voinut tulla lisää ja tilanne onkin syytä päivittää.

Tuulivoimaloiden rakentamista varten tarvitaan hyväkuntoinen tieverkosto jota suunnitellaan samaan aikaan hankkeen YVA-prosessin kanssa. Teiden leveys tulee olemaan noin kuusi metriä. Metsämaastossa teiden linjauksia varten raivataan ja kaadetaan puustoa n. 12-15 metrin leveydeltä. Teiden maksimijyrkkyys on pitkistä erikoiskuljetuksista johtuen kymmenen prosenttia ja minimikaarevuussäde 50–60 metriä. Teiden rakentamiseen käytetään murskettä tai luonnonsoraa. Rakentamisen jälkeen tieverkostoa käytetään voimaloiden huolto- ja valvontatoimenpiteisiin. Tiet palvelevat myös paikallisia maanomistajia ja muita alueella liikkuvia.

Tiestön rakentamisesta saattaa aiheutua paikoin merkittäviä vaikutuksia, jolloin suunnitelmien tarkentuessa voi olla tarpeen laatia tarkempia karttaesityksiä erityisesti herkkien kohteiden, kuten asutuksen, retkeilytoimintojen, muinaisjäännostien ja selvityksissä mahdollisesti esiin tulevien herkkien luontokohteiden läheisyydessä. Arviointiselostuksessa tulisi esittää myös arviot tiestön rakentamiseen tarvittavasta maamassojen määrästä.

Arviointiohjelmassa on käsitelty myös tuulivoimaloiden käytöstä poistaminen. Niiden käyttöikäksi arvioidaan 25 vuotta ja kaapeleiden osalta ainakin kolmekymmentä vuotta. Alueen tuleva käyttö määrittelee pitkälle mitä rakenteita jätetään mahdollisesti alueelle. Pääsääntöisesti maanpäälliset osat purettaneen toiminnan loputtua.

Arviointiohjelmassa on esitetty asianmukaiset tiedot hankkeen suunnitteluvaiheesta, suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta sekä realistinen arvio selvitysten ja arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta.

4.2 Vaihtoehtojen käsittely

Vaihtoehdossa 1 tuulipuisto koostuisi 26 tuulivoimalaitoksesta. Tuulipuiston kokonaisteho olisi noin 60 MW. Vaihtoehdon mukaan tuulivoimaloiden napakorkeus olisi 141 metriä ja roottorin halkaisija 128 metriä. Tuulivoimalaitoksen yhteenlaskettu korkeus olisi täten 205 metriä. Vaihtoehdossa 2 tuulipuisto koostuisi 13 tuulivoimalaitoksesta. Tuulipuiston kokonaisteho olisi noin 30 MW. Vaihtoehdon mukaan tuulivoimaloiden napakorkeus olisi 122,5 metriä ja roottorin halkaisija 113 metriä. Tuulivoimalaitoksen yhteenlaskettu korkeus olisi täten 179 metriä. Hankealueen rajaus on kummassakin vaihtoehdossa sama.

Nollavaihtoehtona tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä eli tilannetta, jossa tuulipuistoa ei rakenneta. Nollavaihtoehdossa tuulipuistoalueen maa-alueen käyttö jatkuu ennallaan ja tuulipuiston tuotantoa vastaava energiamäärä tuotetaan muilla energiatuotannon keinoilla. Pohjoismaisessa energiantuotantojärjestelmässä tuulivoimalla tuotettu energia korvaa ensisijaisesta kivihiihellä tuotettua energiaa.

Suunnitellun tuulipuiston ympäristövaikutukset arvioidaan eri vaihtoehtojen osalta ja niitä verrataan keskenään sekä hankkeen toteuttamatta jättämiseen, eli 0- vaihtoehtoon. Vaihtoehtojen vertailumenetelmänä käytetään erittelevää menetelmää, jolloin korostetaan eri arvolähtökohtiin perustuvaa päätöksentekoa. Arvioidut vaikutukset ja erot vaihtoehtojen välillä kootaan taulukoksi vaihtoehtojen keskinäisen vertailun helpottamiseksi. YVA-selostuksessa otetaan kantaa hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuteen, mutta selostuksessa ei oteta kantaa parhaimmasta vaihtoehdosta.

Esitettyä vertailumenetelmää voidaan pitää käyttökelpoisena.

4.3 Vaikutukset ja niiden selvittäminen

4.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Vaikutuksia maankäyttöön on tarkoitus arvioida tarkastelemalla tuulipuiston ja voimajohdon rakentamisesta aiheutuvia rajoituksia maankäyttöön tuulipuistoalueen ja voimajohtoreitin rakennusalueilla sekä niiden lähiympäristöissä. Erityistä painoarvoa annetaan alueen pääasiallisiin maankäyttömuotoihin kuten maa- ja metsätalouteen, virkistyskäyttöön sekä metsästyksen. Vaikutuksen merkittävyyden arvioinnissa kiinnitetään huomiota siihen, missä määrin vaikutusten kohteena oleva maankäyttöalue muuttuu ja miten merkittävä muutos on seudullisesti.

Mahdolliset rakentamisen mukanaan tuomat maankäytön rajoitukset tulee selostuksessa tuoda selkeästi esiin.

4.3.2 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen

Vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu hankkeen rakentamisen aikana tuulivoimaloiden ja voimajohdon rakennusmateriaalin kuljetuksista. Merkittävä osa kuljetuksista liittyy rakennus- ja huoltoteiden rakentamiseen tarvittavan soran sekä perustuksiin tarvittavan betonin kuljetuksiin. Voimaloiden rakenteita joudutaan mahdollisesti lisäksi kuljettamaan niin sanottuina erikoiskuljetuksina, mikä voi vaikuttaa paikallisen liikenteen sujuvuuteen. Hankkeen toiminnan aikana vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu yksittäisistä tuulivoimaloiden huoltokäynneistä. Lisäksi tuulivoimalat itsessään voivat vaikuttaa teiden liikenneturvallisuuteen.

Vaikutuksen merkittävyys riippuu muun muassa siitä, missä määrin hanke lisää nykyisten teiden liikennemääriä ja mikä on kyseisten teiden sietokyky liikennekuormituksen ja –turvallisuuden suhteen. Liikennemäärien arviointi edellyttää alustavaa suunnitelmaa siitä, mistä tarvittavat maa- ja kiviainekset on tarkoitus hankkia, koska maa-aineksia tullaan todennäköisesti tarvitsemaan huomattavia määriä.

Koska tuulivoimalat ovat kookkaita, voi niillä olla maaliikenteen ohella myös vaikutuksia lentoliikenteen turvallisuuteen. Arviointityössä selvitetään hankkeen vaikutuksia Liikenteen turvallisuusviraston, eli Trafín ohjeistuksen perusteella.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikennevastuualueen mielestä tuulivoimaloiden suuren koon vuoksi on tarkoituksenmukaista selvittää YVA –selostuksessa kuljetusreitit ja niihin liittyvät tieverkkolaiset riskikohteet tai esteet kuten esimerkiksi sillat. Lisäksi ELY-keskuksen liikennevastuualue muistuttaa, että liikennevirasto on antanut tuulivoimalaohjeen, jossa on kerrottu tuulivoimaloiden etäisyysvaatimukset liikenneväyliin. Samassa ohjeessa edellytetään selvitystä mahdollisesta jään-sinkoutumisesta ja sen aiheuttamasta vaarasta liikenneväylien liikenteelle.

Selvitys antanee esitetyllä tavalla hyvän kuvan liikennemääristä sekä kuljetuksiin liittyvistä ongelmakohtista. Liikenneviraston ohjeet tulee ottaa huomioon.

4.3.3 Meluvaikutukset

Meluvaikutuksia aiheutuu rakentamisvaiheen aikana muun muassa teiden, tuulivoimalaitosten ja voimajohdon rakentamisesta. Hankkeen käyttövaiheen aikana tuulivoimalaitosten lavat aiheuttavat pyöriessään huminaa. Melun leviäminen ympäristöön on luonteeltaan vaihtelevaa ja riippuu muun muassa maan rakenteesta, tuulen suunnasta sekä sen nopeudesta ja lämpötilasta eri korkeuksilla. Taustaaännet tai hiljaisuus vaikuttavat merkittävästi tuulivoimalan äänen havaitsemiseen. Taustamelua aiheuttavat muun muassa paikallinen liikenne ja tuulen oma kohina ja puiden humina. Tuulivoimapuiston melun leviämisestä aiheutuvat vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona mallinnuksen pohjalta. Mallinnus tehdään käyttäen tähän tarkoitukseen kehitettyä WindPro 2.8- laskentaohjelmaa. Melun leviämismallinnus tehdään kansainvälisen ISO 9613-2 standardin mukaisesti. Melu-alueelaskennoissa huomioidaan eri tuulipuistovaihtoehtojen tuulivoimaloiden kokonaismäärä, sijoittelu, napakorkeus, roottorin halkaisija sekä tuulivoimalan oletettu äänitehotaso. Tuulen nopeutena käytetään 8 metriä sekunnissa, jolloin tuulivoimalan synnyttämä melu on voimakkaimmillaan. Suuremmissa nopeuksissa tuulen aiheuttama luontainen melu peittää tuulivoimaloiden melun alleen. Melun leviämismallinnuksen laskentatulokset havainnollistetaan niin sanottujen leviämiskarttojen

avulla, joissa esitetään melun leviämisen keskiäänitasokäyrät viiden desibelin välein valituilla lähtöarvoparametreilla.

Keskiäänitasoja on tarkoitus verrata valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisiin ohjearvoihin melutasoista. Työryhmän ehdotuksessa tuulivoimarakentamisen ohjeistukseksi (YM, raportti 19) todetaan, että Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista ei suoraan sovellu tuulivoimamelun häiritsevyyden arviointiin, koska se johtaa suunnittelussa liian suuriin sallittuihin keskiäänitasoihin ja meluhäiriöön. Tällä hetkellä ei kuitenkaan ole käytettävissä tuulivoimaloiden erillisiä meluohjearvoja ja niitä on raportin mukaan tarkoitus tarkastella ympäristönsuojelulain kokonaisuudistuksen yhteydessä. Arviointiohjelmassa todetaan, että YVA-menettelyssä seurataan ohjeistuksen tilannetta ja arvioinnin tuloksia tullaan tarkastelemaan ohjeistuksen mukaisesti, jos se tarkentuu ennen menettelyn päätöstä. Ympäristöministeriön raportissa nro. 19 (s36) (2011) on annettu ohjearvoja, joita tässäkin tapauksessa on syytä käyttää kun arvioidaan melun aiheuttamaa haittaa.

Esitettyä arviointimenetelmää voidaan pitää asianmukaisena.

4.3.4 Varjostusvaikutukset

Tuulivoimalan pyörivät lavat muodostavat liikkuvia varjoja kirkaalla säällä. Yksittäisessä tarkastelupisteessä tämä havaitaan valon voimakkuuden äkillisenä vaihteluna, vilkkumisena tai nopeasti vilahtavana varjona. Ilmiö esiintyy vain auringonpaisteessa, sillä pilvisellä säällä auringon valo ei tule selkeästi yhdestä pisteestä eikä selkeää varjoa muodostu.

Tuulivoimaloiden pyörivien lapojen varjostusvaikutukset arvioidaan asiantuntija- arviona mallinnuksen pohjalta. Mallinnus tehdään WindPro 2.8- ohjelmalla niin sanottua Shadow-moduulia käyttäen. Mallinnuksessa lasketaan varjostuksen vaikutusalueita ja ajallista kestoa. Laskentamalli huomioi varjon muodostumista tilanteissa, jossa aurinko on yli kolme astetta horisontin yläpuolella ja siipi peittää vähintään 20 % auringosta. Varjostuksen mallinnuksessa huomioidaan maaston korkeusolosuhteet, mutta metsän peitteisyyttä ei huomioida. Varjostusmallinnus tehdään hankealueen mahdollisimman hyvin todellisuutta vastaavalle tilanteelle ("real case").

Varjostusmallinnusten tulokset havainnollistetaan varjostuksen leviämiskarttojen avulla. Näissä kartoissa ilmaistaan voimaloiden aiheuttama varjostus varjotunnin käyrinä. Käyriä piirretään leviämiskarttoihin mallinnustulosten mukaisesti. Tuloksia tarkastellaan herkkien kohteiden, kuten asuinrakennusten kohdalla. Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimalaitosten muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Varjostusvaikutuksen arvioinnissa hyödynnetään Ruotsissa käytössä olevia ohje-arvoja.

Esitettyä arviointimenetelmää voidaan pitää asianmukaisena. Varjostusvaikutusten osalta tulisi tehdä mallinnus myös ns. "worst case" tilanteelle.

4.3.5 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Tuulivoimalaitosten korkeuden vuoksi niiden vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle. Laitosten suuri koko voi aiheuttaa kilpailutilanteen voimalaitoksen ja olemassa olevien maisemaelementtien kesken. Lisäksi hämärän ja pimeän aikaan voimaloiden näkyvyyttä korostavat lentoestevalot. Myös ilmajohdon rakenteet ja sähköasemat muuttavat maisemaa.

Vaikutuksen laajuuteen vaikuttavat osaltaan muun muassa voimalaitosten lukumäärä sekä maisematilan ominaisuudet, kuten maaston, kasvillisuuden ja rakennusten aiheuttama katvevaikutus.

Tuulivoimalaitokset voivat aiheuttaa myös estevaikutuksia. Arvioitaessa uuden tuulivoimalaitoksen aiheuttamia visuaalisia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä on lähtökohdaksi otettu seuraavat tarkastelunäkökulmat:

- kuinka paljon uusi tuulipuisto muuttaa alueen nykyistä luonnetta
- kuinka paljon uusi tuulipuisto vaikuttaa maisemaan herkissä kohteissa, kuten asuin- ja virkistysalueilla sekä kulttuuriympäristöissä
- kuinka kauas tuulivoimalat näkyvät

Arvioinnissa tarkastellaan vaikutukset valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin. Hankkeen maisemavaikutuksia selvitetään tutkimalla maiseman sietokykyä maisema-analyysin perusteella. Maisema-analyysissä otetaan huomioon maisemakuvan kannalta merkittävimmät näkymäsuunnat ja -alueet, maiseman suuntautuneisuus, maisematilat, maiseman

solmukohdat, kulttuurihistorialliset ympäristöt sekä maisemakuvultaan herkimvät alueet. Arviointityön pohjaksi laaditaan koko alueen kattava näkymäanalyysi, jossa mallinnetaan ne alueet, joille tuulivoimalat mahdollisesti näkyvät.

Maisemavaikutuksia havainnollistetaan myös eri suunnista laadittavien havainnekuvien, tarvittaessa joidenkin leikkauspiirrosten ja karttaesitysten avulla. Tehtävät havainnekuvat auttavat epäilemättä mieltämään ne vaikutukset joita rakentaminen maisemassa aiheuttaa, eikä asiaan ole näin ollen huomautettavaa.

4.3.6 Vaikutukset muinaisjäänöksiin

Muinaisjäänökset ovat ihmisten toiminnasta jääneitä kiinteitä tai irtaimia muinaisesineitä. Kaikki kiinteät muinaisjäänökset ovat Suomen muinaismuistolain (295/1963) mukaan rauhoitettuja, eikä niihin saa kajota ilman Museoviraston lupaa. Kiinteän muinaisjäänöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty ilman muinaismuistolain mukaista lupaa. Kiinteiksi muinaismuistoiksi lukeutuvat muun muassa maa- ja kivikummut, erilaiset kivirakennelmat ja kiveykset, vanhat haudat ja kalmistot, kalliomaalaukset ja piirroset.

Hankealueilla suoritettiin muinaisjäänösinventointi syksyllä 2012. Työn tavoitteena oli suunnittelualueen tunnettujen muinaisjäänösten rajojen ja tarkemman sijainnin selvittäminen sekä ennestään tuntemattomien kiinteiden muinaisjäänösten löytäminen. Valmisteluvaiheessa kartoitetaan alueen potentiaaliset muinaisjäänösalueet sekä selvitetään alueen muinaisjäänökset aiemman arkeologisen tutkimushistorian avulla. Kohteiden luotettavan paikantamisen perustan muodostavat aiempien tutkimusraporttien tiedot.

Maastotarkastukset kohdennettiin muuttuvan maankäytön alueille, kuten voimalanpaikoille ja siirtoverkoston alueelle, sekä tarvittaessa muille maastollisesti otollisille alueille. Maastossa kohteiden paikantamisen perusteena on maaston topografia ja havainnot. Kohteet dokumentoitiin valokuvaamalla, kirjallisesti muistiinpanoin ja karttamerkinnöin. Sijaintimittaukset tehtiin GPS-laitteella. Kohteiden sijainnista laaditaan kartta.

Pohjanmaan museo pitää tehtyä kartoitusta riittämättömänä. Ottaen huomioon ajan, menetelmän ja ilmoitetun tarkastussäteen ei vaikuta siltä, että hankkeessa on ollut mahdollista selvittää tuleeko se koskemaan kiinteää muinaisjäänöstä. Raportoitujen tietojen perusteella Pohjanmaan museo katsoo muinaisjäänösinventoinnin olleen puutteellinen ja sitä tulee täydentää. Kartoituksen tulokset tulee toimittaa myös museovirastolle ja tarvittaessa olla yhteydessä Pohjanmaan museoon.

4.3.7 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Maalle rakennettaessa tuulivoimaloiden perustusten, tiestön ja sähköverkoston rakentamisen maanmuokkaustyöt saattavat aiheuttaa välillistä haittaa lähialueiden pintavesiin. Vastaavasti pohjavesialueella tehtävät tuulivoimaloiden, teiden ja kaapeleiden kaivutyöt voivat vaikuttaa pohjavesialueen laatuun ja määrään.

Tuulipuiston vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin arvioidaan asiantuntija-arviona karttamateriaaliin ja ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmästä saatavien tietojen perusteella. Suunnittelualueen pintavesiä tarkastellaan myös alueella tehtävän luontoselvityksen yhteydessä. Lähteiden kartoitus tehdään olemassa olevien pohjavesitietojen, maastokäynnin ja alueella suoritettavan luontoselvityksen yhteydessä.

Koska hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole pohjavesialueita, tuulipuiston vaikutukset pohjavesialueille ovat todennäköisesti lievät. Tuulipuisto sijoittuu lähes kokonaan rakentamattomalle alueelle, joten talousvesikaivojen esiintyminen tuulipuistoalueella tai hankkeen vaikutuspiirissä ei ole todennäköistä. Maanmittauslaitoksen maastotietokannan (2012) mukaan alueella sijaitsee kaivo, joka tullaan tarkastamaan.

Esitettyä arviointimenetelmää voidaan pitää asianmukaisena.

4.3.8 Vaikutukset linnustoon

Tuulivoimahankkeen linnustovaikutukset voidaan jakaa rakentamisen ja voimaloiden toiminnan aikaisiin vaikutuksiin. Voimaloiden, huoltotiestön ja voimajohtojen rakentaminen pirstoo lintujen elinympäristöä ja voi katkaista ekologisia käytäviä. Rakentamisaikainen melu ja muu häiriö saattavat väliaikaisesti heikentää hankealueella pesivien lintujen pesimämenestystä.

Potentiaalisesti merkittävimpiä linnustovaikutuksia ovat voimaloihin ja voimajohtoon tapahtuvat törmäykset sekä tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriövaikutukset. Lintujen törmäysriskiin vaikuttavat mm. hankealueen sijainti, linnuston määrä sekä lajikoostumus. Törmäyksille erityisen herkkiä lintuja ovat suurikokoiset lajit kuten kurjet, hanhet, joutsenet, isot petolinnut sekä vesi- ja lokkilinnut. Yleisesti tuulivoimalaitosten aiheuttamien häiriövaikutusten maksimietäisyydeksi on kirjallisuudessa esitetty noin viittä-sataa metriä, jonka ulkopuolella merkittäviä häiriövaikutuksia ei pitäisi esiintyä kuin poikkeustapauksissa.

Hankeen linnustovaikutusten arviointia varten hankealueiden linnuston nykytila selvitetään olemassa olevan tiedon sekä maastossa tehtävien linnustoselvitysten perusteella. Lähtötietoja hankealueiden linnustosta on kerätty avoimista tietokannoista. Muuttolinnustoselvityksen perusteella arvioidaan, kulkeeko hankealueiden läpi tai niiden läheisyydessä merkittävää linnuston muuttolinjaa.

Selvityksiä kohdennettaessa tulee varmistaa myös, että erityisesti uhanalaisten, harvinaisten, lintudirektiivin liitteen I lajien sekä pirstoutumiselle erityisen herkkien lajien (esim. metso, kuukkeli) osalta näiden lajien esiintyminen tulee selvittää myös suunniteltujen tuulivoimalaitosten ympäristöstä.

Syysmuutonseuranta

Linnuston syysmuuttoreittejä tuulipuistoalueen läheisyydessä havainnoitiin syksyllä 2012 yhteensä noin 60 tuntia kuutena eri päivänä ajanjaksolla 10.9–24.10. Seurannassa kirjattiin muistiin hankealueiden kautta muuttava lajisto, yksilömäärät, lintujen ohituspuoli- ja etäisyys sekä muuttokorkeudet. Syysmuutonseurannan tulokset täydennettiin Natura-alueelle laadittavalla tarveharkinnalla/vaikutusten arvioinnilla antavat riittävän kuvan hankealueen kautta syksyisin muuttavasta lintulajistosta, eri lajien päämuuttoreiteistä sekä yksilömääräsuhteista.

Kevätmuutonseuranta

Linnuston kevätmuuttoreittejä tuulipuistoalueen läheisyydessä selvitettiin keväällä 2012. Havainnointia suoritettiin muun muassa piekanan, muiden petolintujen, joutsenten, kurkien ja hanhien muutonhuipun aikaan. Muuttoa havainnoitiin yhteensä 118 tuntia 16 päivän ajan yhdestä havaintopisteestä ajanjaksolla 8.4.- 20.5.2012.

Kevätmuuton seurannan heikkoudeksi on luettava, että se on suoritettu pelkästään yhdestä pisteestä, joka ei sijaitse havainnoitavaa ympäristöä korkeammalla. Näin ollen se rajoittaa jossain määrin havainnointimahdollisuuksia. Havainnointi alkoi myös melko myöhäinen esimerkiksi joutsenten ja hanhien muuton seurannan kannalta. Ylimalkaan sääolosuhteet vaikuttavat niin paljon lintujen muuttoreittien sijoittumiseen, että yhden vuoden muuttoseuranta kuvaa vain lintumuuton sijoittumista kyseiselle vuodelle tyypillisissä sää-olosuhteissa. Tämä tulee huomioida selostusvaiheessa tulosten tulkinnassa ja pyrkiä täydentämään arviointia Pohjanmaan tuulivoimavaihekaavan muuttolintuselvitysten sekä muun olemassa olevan tiedon perusteella.

Pesimälinnustoselvitys

Heinäkuussa 2012 tehtiin alueella muutamia biotooppikartoituskäyntejä ja pesimälinnuston kartoituskäyntejä. Valitettavasti kartoituksen ajankohta oli liian myöhäinen, jotta olisi voitu määritellä pesimälintulajit ja niiden tiheys. Pesimälinnusto selvitetään hankealueella linja-, piste- ja kartoituslaskentamenetelmillä (Koskimies & Väisänen 1988), joilla saadaan yleiskuva hankealueella esiintyvistä lintulajeista sekä eri lajien runsaussuhteista. Pesimälinnustoinventointi jatkuu keväällä-kesällä 2013.

Varhain pesintänsä aloittavien lajien havaitsemiseksi (mm. pöllöt, tikat ja käpylintulajit) hankealueelle tehtiin huhtikuussa 2012 kartoituslaskenta. Maastossa pyritään paikantamaan erityisesti uhanalaisten ja harvinaisten sekä lintudirektiivin liitteen I lajien elinalueet. Kesän aikana tarkkailaan myös lähialueilla pesivien lintujen liikkeitä ja mahdollisia ruokailulentoja hankealueen ylitse. Kesällä 2013 kartoitetaan myös alueella pesivien lintujen liikkeitä ja mahdollisesti muualla pesiviä lintuja, jotka käyttävät hankealuetta ruokailualueena. Pesimälinnustokartoituksiin käytetään kuusi työpäivää ja maastotyöt suoritetaan toukokuun ja kesäkuun aikana 2013.

Lintuvaikutusten merkittävyyden arvioinnissa pyritään arvioimaan miten laajasti ja herkästi hanke saattaa vaikuttaa eri lajeihin ja verrataan vaikutuksia eri lajien populaation nykyiseen tilaan ja suojelutasoon. Lisäksi kiinnitetään huomiota myös siihen, voiko hankkeen toteuttamisesta aiheutua LsL:n 39 §:n tarkoittamaa rauhoitettujen lintujen häirintää. Arvioinnissa hyödynnetään kansainvälisiä ja kansallisia tutkimuksia tuulivoiman linnustovaikutuksista. Työssä huomioidaan erityisesti suojellut ja uhanalaiset lajit, petolintulajit sekä EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit. Lisäksi arvioidaan hankkeen vaikutuksia eri lajien elinympäristöihin.

Hankealueille suunnitellut selvitykset on kohdennettu asianmukaisesti. Lintujen muuton ja pesimälinnuston selvityksiin käytettäviä linja-, piste- ja kartoitusmenetelmiä voidaan pitää pääosin pätevinä. Syysmuuton havainnoinnin osalta tulisi ottaa huomioon myös lajit joiden syysmuutto alkaa huomattavasti suunniteltua havaintojaksoa aiemmin ja kevätmuuton osalta kartoitus on aloitettu liian myöhään.

4.3.9 Vaikutukset eläimistöön

Eläimistöön kohdistuvat vaikutukset ilmenevät pääosin tuulivoimaloiden ja tiestön rakentamiskojojen alueella suorina elinympäristön pinta-alan menetyksinä sekä rakentamisaikaisena häiriövaikutuksena. Elinympäristöjen pinta-alan menetyksellä voi lisäksi olla välillisiä, toissijaisia vaikutuksia eläinten ekologisiin käytäviin, jotka voivat heikentyä, tai jopa katketa.

Tuulipuistot aiheuttavat törmäysriskin lepakoille. Lisäksi voimaloiden pyörimisliikkeestä aiheutuvat ultraäänit voivat häiritä lepakoiden suunnistusta ja mahdollisesti lisäävät siten törmäysriskiä myös paikallispopulaation yksilöillä.

Alueilla esiintyvää eläimistöä havainnoidaan kevään ja kesän 2012 ja 2013 aikana tehtävien linnusto-, lepako- ja kasvillisuusinventointien maastokäyntien yhteydessä.

Maastoinventoinneissa pyritään paikantamaan mm. seuraavat kohteet:

- Riistalajien ja niiden kannalta merkittävät elinympäristöt (mm. riekon elinympäristöt sekä metson ja teeren soidinpaikat)

- Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit (mm. liito-orava ja lepakot) ja niiden elinympäristöt

- Uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt

- Tärkeät siirtymäreitit ja ekologiset yhteydet

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää lausunnossaan, että riistanisäkselajiston yksilömäärät ja tiheydet tulisi selvittää mahdollisimman tarkasti YVA-selostusta varten.

Liito-oravaselvitys

Liito-oravan esiintymistä hankealueella kartoitetaan keväällä 2013. Liito-oravien elinympäristöiksi sovelialta metsäalueilta etsitään liito-oravien papanoita mahdollisten pesimä-, oleskelu- ja ruokailupuiden juurilta (erityisesti kuusi ja haapa). Papano-, pesä- ja kolopuiden sijainnit mitataan gps-paikantimella. Maastotöiden yhteydessä kiinnitetään huomiota myös liito-oravan mahdollisiin pesäpaikkoihin kuten risupesiiin ja luonnonkoloihin. Liito-oravien elinalueet rajataan kartalle löydettyjen papanoiden, metsien rakenteen ja puustollisten ominaisuuksien perusteella. Lisäksi selvitetään yksilöiden mahdolliset kulkureitit ja -yhteydet muille alueille. Liito-oravan elinympäristöjen kartoittamiseen käytetään neljä työpäivää.

Liito-oravaselvityksessä käytettävä menetelmä on tarkoituksenmukainen. Kartoituksessa on olennaista selvittää liito-oravien pesäpuut ja ruokailualueet sekä näiden väliset kulkureitit.

Lepakkoselvitys

Lepakoiden esiintymistä hankealueilla kartoitettiin kolmena yönä heinä-elokuussa 2012. Kartoitusreitit suunniteltiin kattamaan potentiaaliset lepakoille tärkeät alueet erityisesti suunniteltujen tuulivoimaloiden lähiympäristössä. Hakkuuaukot ja hyvin nuoret, tiheät metsät jätettiin pääosin kartoituksen ulkopuolelle, koska niiden merkitys paikallisille lepakoille on vähäinen. Lepakoita havainnointiin öisin ultraäänidetektorin avulla, kävellen liikkuen. Kartoitusajankohta ei sallinut muuttavien lepakoiden tarkkailua. Alueen silmämääräinen arvio kuitenkin sallii tiettyjä johtopäätöksiä. Vaikka alue sijaitsee aika lähellä rantaa, jota lepakot suosivat muuttaessaan, sieltä puuttuvat johtolinjat,

kuten joet ja sopivan suuntaiset harjut, varmasti vähentävät alueen käyttöä muuttoaikaan. Tästä ei kuitenkaan saada täyttä selvyttä ilman asianmukaista seurantaa.

Vaikutustarkastelussa tarkastellaan tuulipuistohankkeen rakentamisen ja toiminnanaikaisia vaikutuksia alueella esiintyvien eläinlajien elinympäristöjen laatuun ja pinta-alaan. Lisäksi tarkastellaan eläinten mahdollisuuksia hyödyntää tuulipuistoalueella olevia mahdollisia ekologisia käytäviä, esimerkiksi läpikulkuun talvehtimisalueilta kesäalueille. Lepakkoselvityksen perusteella muodostetaan kuva hankealueilla esiintyvistä lepakkolajistosta ja alueiden merkityksestä eri lajien lisääntymis- ja elinalueena.

Selvitys antoi kuvan alueen paikallisesta lepakkolajistosta, mutta ei lisääntymis- ja levähdyspaikoista tai muuttoreiteistä. Koska alue ei ole sen luonnonolosuhteet huomioon ottaen sovelias lepakkoiden lisääntymis- ja levähdysalueena, ei ELY-keskus pidä tarpeellisena tarkempien selvitysten laatimista tästä aiheesta. Sen sijaan ELY-keskus pitää perusteltuna lepakkoselvityksessä esitetyn muutonseurannan toteuttamista automaattidetektoreilla. Optimaalisinta olisi, mikäli selvitystulokset olisivat käytössä hankkeen suunnitteluvaiheessa.

4.3.10 Vaikutukset kasvillisuuteen

Tuulivoimahankkeen merkittävimmät vaikutukset sijoituspaikan kasvillisuuteen aiheutuvat rakennusvaiheen aikana. Vaikutuksia syntyy pääasiassa puuston ja pintamaan raivaamisesta huoltotietön ja voimaloiden perustusten alueilta. Sekä voimalat että uusi voimajohtolinjat luovat pysyvän reunavaikutusvyöhykkeen ympäröiville metsäalueille. Reunavaikutus voi muuttaa metsän olosuhteita, jonka seurauksena lajisto muuttuu. Huoltoteiden ja tuulivoimaloiden perustusten rakentaminen voi aiheuttaa paikallisia muutoksia myös hankealueen vesitaloudessa, jolloin rakentamisen aiheuttama maakerrosten tiivistyminen ja muutokset veden pintavalunnassa voivat vaikuttaa myös rakentamisalueiden välittömässä läheisyydessä sijaitseviin luontotyyppihin. Maastoinventoinnissa keskitytään paikantamaan seuraavat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet:

- Luonnonsuojelulain suojeltavat luontotyypit (LSL 29 §)
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt (Metsäl 10 §)
- Vesilain (VesiL 11§) mukaiset luontotyypit
- Erityisesti suojeltavien lajien esiintymät (LSL 47 § / LSA 21 §)
- Muut arvokkaan lajiston esiintymät (uhanalaiset ja alueellisesti merkittävät)
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (mm. perinneympäristöjen luontotyypit, vanhan puuston kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat, luonnontilaiset metsiköt ja ojitamattomat suoalueet)
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaisesti arvokkaimmat luontokohteet
- Linnuston ja riistalajien kannalta arvokkaat elinympäristöt

Kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin kahtena päivänä heinäkuussa 2012. ELY-keskus pitää selvitysten kohdentamisperiaatteita perusteltuina. Keskeistä on että selvitykset laatii kokenut henkilö ja että ne tuottavat tietoa nimenomaan tuulivoimaloiden ja muiden rakenteiden alueelta, joiden rakentaminen muuttaa kasvillisuutta.

4.3.11 Vaikutukset Natura 2000-alueisiin ja muihin suojelualueisiin

Natura 2000- ja muihin suojelualueisiin kohdistuvien vaikutusten mekanismit ovat pääasiassa samanlaiset kuin vaikutukset hankealueen kasvillisuuteen, luontotyyppihin, elinympäristöihin sekä eläimistöön. Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan suojelualueiden osalta keskittymällä suojelualueiden perustamisen perusteena oleviin suojeluarvoihin.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee yksi luonto- ja lintudirektiivin perusteella Natura 2000- suojelualueverkostoon liitetty kohde; Sanemossan (FI0800021, SPA/SCI).

Arviointityö tehdään niin sanottuna Natura-arvioinnin tarveharkintana, jolla arvioidaan edellyttääkö hanke luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua Natura- arviointia. Vaikutusten merkittävyttä alueiden suojeluperusteille arvioidaan suhteessa lajiston runsauteen ja suotuisan suojelutason mahdolliseen muutokseen sekä myös alueiden eheyskäsitteen kautta. Lisäksi tarkastellaan luontodirektiiv-

vin alueiden osalta muun muassa soiden vesitasapainolle aiheutuvien muutosten todennäköisyyteen ja lintudirektiivin lajiston osalta suojeluperusteena olevan pesimälajiston pesimäaikaan liikehdintään suhteessa hankealueeseen. Työn aikana arvioidaan myös hankkeen vaikutuksia suojeluohjelmissa esitettyjen suojelutavoitteiden toteutumiseen ja siihen, heikentääkö hanke merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden vuoksi vaikutusalueella sijaitsevat Natura 2000-kohteet on valittu Natura 2000-suojelualueverkostoon. Arvioinnissa huomio kiinnitetään alueiden suojelun perusteena olevien luontodirektiivin luontotyyppeihin ja lintu- sekä luontodirektiivien lajeihin kohdistuviin vaikutuksiin.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2. vaiheessa tehdään alueesta (alue 20, Pilkbacken) varsinainen Natura-arviointi. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan se on perusteltua ottaen huomioon Sane-mossenin Natura-alueen läheisyys ja se, että sen suojeluperusteena on myös lintudirektiivi. Arviointia lienee mahdollista hyödyntää myös tässä hankkeessa.

Yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä antama lausunto ei ole luonnon-suojelulain 65 §:n 2 momentin mukainen lausunto, vaikka Natura-arviointi tehtäisiin YVA-menettelyn yhteydessä. Lupaviranomaisen on aina pyydettävä alueelliselta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentissa tarkoitettu lausunto vielä erikseen lupamenettelyn yhteydessä.

Muutoin asiaan ei ole huomautettavaa.

4.3.12 Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon

Tuulipuiston rakentamisvaiheen ja huoltotöiden aikana syntyy päästöjä ilmaan ajoneuvoista ja työ-koneista. Tällöin leviää esimerkiksi pölyä vähäisissä määrin ilmaan kuivina aikoina tuulipuiston ja voimajohdon rakennus- ja huoltoteillä.

Hankkeen merkittävämpi vaikutus ilmastoon liittyy energiantuotantotapaan, joka lähes päästötön. Tuulivoimalla tuotettu energia vähentää niitä päästöjä, kuten hiilidioksidi ja rikkioksidi joita muuten syntyisi vastaavan energiamäärän tuottamisesta fossiilisella polttoaineella. Arvioitaessa tuulipuiston eri toteutusvaihtoehtojen vaikutusta ilmanlaatuun ja ilmastoon lasketaan, miten paljon vastaa-van sähkön tuotanto jollain muulla tuotantomuodolla aiheuttaisi päästöjä. Ilmastovaikutukset määri-tetään vuosittaisina hiilidioksidipäästöinä, jotka jäävät toteutumatta tuulipuistohankkeen toteutes-sa. Arvioinnissa lasketaan myös muita fossiilisten polttoaineiden poltosta syntyviä päästöjä määriä, kuten typenoksidi (NO_x), rikkidioksidi (SO₂) ja hiukkaset. Esitettyä lähestymistapaa voidaan pitää asianmukaisena.

4.3.13 Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Tuulivoimahanke voi aiheuttaa vaikutuksia ihmisiin myös vaikuttamalla paikallisten elinkeinomuoto- jen harjoittamiseen tai suorina muutoksina alueen virkistyskäytössä kuten metsästyksessä tai mar-jastuksessa. Lisäksi hanke voi aiheuttaa vaikutuksia melun kokemisesta, maiseman muutoksesta sekä voimalinjojen mahdollisista koetuista terveysriskeistä. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tun-nistamisessa hyödynnetään YVA-ohjelmasta saatua palautetta ja ohjelmavaiheen yleisötilaisuu- dessa esitettyjä mielipiteitä. Vaikutusten arviointia varten toteutetaan kysely tuulipuiston lähialueen asukkaille. Kyselylomakkeita lähetetään noin kolmeensataan talouteen hankealueen läheisyydes-sä. Kyselyssä painotettavia asioita ovat alueen nykyinen maankäyttö, suhtautuminen hankkeeseen sekä hankealueiden maisema- ja virkistyskäyttö. Sosiaaliset vaikutukset liittyvät läheisesti hank-keen muihin vaikutuksiin ja kansalaisten lausuntoja ja mielipiteitä verrataan muiden vaikutusarvi-ointien tuloksiin. Terveysvaikutukset arvioidaan vertaamalla terveyteen vaikuttavia ympäristövaiku-tuksia säädettyihin ohjearvoihin ja tunnuslukuihin. Arvioinnissa otetaan huomioon, että ohjearvoa alemmikin arvo voi olla häiritsevää, jos tilanne muuttuu ratkaisevasti nykytilanteesta. Lisäksi haas-tatellaan vaikutusalueen intressiryhmien eli muun muassa metsästyseurojen ja kyläyhdistyksien edustajia. Osana sosiaalisten vaikutusten arviointia tutkitaan myös hankkeen vaikutuksia elinkei-noihin, joita ovat pääasiassa maa- ja metsätalous. Esitettyä lähestymistapaa voidaan pitää asianmukaisena.

4.3.14 Vaikutukset tutka- ja viestintäliikenteeseen sekä lentoliikenteeseen

Tuulivoimahankkeiden yhteydessä huomioidaan myös mahdolliset vaikutukset tutka- ja viestintäyhteyksiin (esimerkiksi meri- tai ilmavalvontatutkat, radio- ja televisiovastaanottimet sekä matkapuhelinyhteydet). Vaikutukset viestintäyhteyksiin ovat suhteellisen harvinaisia. Hankkeessa tullaan pyytämään Digita Oy:ltä lausunto mahdollisia häiriövaikutuksia koskien. Digita Oy vastaa valtakunnallisista lähetys- ja siirtoverkoista sekä radio- ja televisioasemista.

Myös Finavialta ja TraFilta pyydetään lausunnot Pirttikylän mahdollisista vaikutuksista lentoliikenteeseen. Lisäksi pyydetään lausunto puolustusvoimilta hankkeen vaikutuksista puolustusvoimien tutkavalvontaan.

Viestintävirasto toteaa omassa lausunnossaan seuraavaa: tuulivoimapuisto on iso rakennushanke, jolla on vähäisiä vaikutuksia lähes kaikille lähietäisyydellä oleville radiojärjestelmille. Tuulivoimapuisto esimerkiksi vaimentaa sellaista radiosignaalia, joka joutuu kulkemaan tuulivoimala-alueen läpi tai suuritehoinen signaali voi heijastua tuulivoimalan rakenteista ja häiritä näin radiosignaalin vastaanottoa. Siksi on tarpeen, että tuulivoimarakentaja ilmoittaa rakentamisesta kaikille tiedossa oleville radiojärjestelmien käyttäjille rakennusalueen lähialueella. Sopivana rakennushankkeen koordinointialueena suuritehoisille radiolähettimille voitaneen pitää 20 kilometrin etäisyyttä. Esitettyä lähestymistapaa voidaan pitää asianmukaisena viestintäviraston lausunto huomioiden.

4.3.15 VAIKUTUKSET LUONNONVAROJEN HYÖDYNTÄMISEEN

Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan osana ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia, sillä merkittävimmät alueen hyödynnettävät luonnonvarat muodostavat pohjan alueen virkistyskäytölle (marjastus, sienestys ja metsästys). Lisäksi arvioidaan miten hanke vaikuttaa hankealueella tai hankkeen lähivaikutusalueella sijaitseviin maa-ainesten ottoalueisiin sekä maa-ainesten ottoalueiksi merkityille alueille.

Miten hanke vaikuttaa alueen maa- ja metsätalouden harjoittamiseen on syytä myös tarkastella, mikäli sitä ei tehdä osana sosiaalisten vaikutusten arviointia. Muutoin asiaan ei ole huomautettavaa.

4.3.16 VAIKUTUKSET TOIMINNAN JÄLKEEN

Toiminnan päättymisen aikaiset ja sen jälkeiset vaikutukset arvioidaan olettaen, että hankealueella olevat tuulivoimalaitosten rakenteet puretaan ja perustukset ja kaapelit jätetään maahan. Käytön lopettamisen aikaiset vaikutukset ovat tuulivoimaloiden purkamisen kannalta samankaltaisia kuin rakentamisvaiheen vaikutukset. Toiminnasta aiheutuu tällöin melua sekä liikennettä. Vaikutukset arvioidaan purkamisen vaatimien työvaiheiden ja niistä aiheutuvien häiriöiden perusteella, lähialueiden herkäät kohteet huomioiden. Arvioinnissa otetaan lisäksi kantaa muun muassa luonnon palautumiskykyyn ja alueen hankkeen jälkeisiin käyttömuotoihin.

Mikäli toiminnan lopettamisen jälkeen alueelle jää rakenteita on selvitettävä kenellä jää vastuu jäljelle jäävistä rakenteista, muutoin asiaan ei ole huomautettavaa.

4.3.17 YHTEISVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan kokonaisuutena, ottaen huomioon seudulla jo olemassa olevat toiminnot ja suunnitellut hankkeet siinä laajuudessa, kun niillä arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa. Luontovaikutusten osalta lähistön muiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset arvioidaan sillä tarkkuudella, kuin se on käytettävissä olevan aineiston perusteella mahdollista. Erityishuomiota kiinnitetään Pohjanmaan tuulivoimapuistojen mahdollisiin linnustolle ja maisemaan aiheuttamiin yhteisvaikutuksiin. Ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia arvioidaan erityisesti virkistysmahdollisuuksiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Arviointi tehdään eri hankkeiden vaikutuksista saatavilla olevien tietojen perusteella. Lisäksi huomiota kiinnitetään Närpiöstä tuulivoimakaupunkina syntyviin mielikuviin, koska suunnitellun tuulivoimarakentamisen määrä on Närpiössä mittava. Liikenteellisten vaikutusten osalta hankkeella saattaa olla yhteisvaikutuksia

muiden Pohjanmaan tuulivoimapuistojen kanssa, mikäli hankkeiden rakentaminen ajoittuu samaan aikaan. Arvioinnissa selvitetään muiden hankkeiden suunnittelutilanteet ja kuljetusreitit. Tuulivoimahankkeita on suunnitteilla lähialueille lisää ja tilanne on syytä päivittää, muutoin asiaan ei ole huomautettavaa.

4.3.18 EPÄVARMUUSTEKIJÄT JA OLETUKSET

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja yleistyksiä, joiden perusteella vaikutukset, niiden ilmeneminen, kesto ja suurusluokka määritellään. Epävarmuutta arviointiin aiheuttaa mm. lähtötietojen paikkansapitävyys ja tarkkuus sekä hankkeen suunnittelutilanne. YVA-selostuksessa tullaan esittämään kunkin vaikutusarvion osalta siihen liittyvät epävarmuustekijät ja oletukset, jotka tulee huomioida.

Asiakohtaan ei ole huomautettavaa.

4.3.19 ARVIO YMPÄRISTÖRISKEISTÄ

YVA-menettelyssä tunnistetaan hankkeen ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriöta-
pahtumat sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet ja seuraukset. Riskitarkastelussa arvioidaan
miten häiriöiden vaikutuksia voidaan välttää tai esitetään korjaavat toimenpiteet.

Asiakohtaan ei ole huomautettavaa.

4.3.20 HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMISKEINOT

Ympäristövaikutusten selvitysten ja arvioinnin laatijoiden tehtävänä on esittää toimenpiteitä, joilla
haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää. Nämä voivat koskea esim. tuulivoimalaitosten
sijoittelua, voimajohdon linjauksia, voimalaitosten perustustekniikkaa ja kokoa.

Asiakohtaan ei ole huomautettavaa.

4.3.21 VAIKUTUSTEN SEURANTA

Arviointiselostukseen laaditaan alustava suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Seu-
rantaohjelma tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella. Seurannan
avulla tuotetaan tietoa hankkeen vaikutuksista ja se auttaa havaitsemaan mahdolliset ennakoimat-
tomat, merkittävät haitalliset seuraukset, jotta toimenpiteet asian korjaamiseksi voidaan käynnistää
ajoissa. Asiakohtaan ei ole huomautettavaa

4.4. OSALLISTUMINEN

Kansalaisille ja eri intressiryhmille on tähän mennessä järjestetty tiedotustilaisuus Pirttikylän koulul-
la 15.4.2013. Toinen yleisötilaisuus, missä tullaan käsittelemään arviointiselostusta, järjestetään
sen valmistuttua. Hankkeen vaikutusten arviointiin sisältyy asukaskysely. Kyselyssä painotettavia
asioita ovat alueen nykyinen maankäyttö, suhtautuminen hankkeeseen sekä hankealueiden mai-
sema- ja virkistyskäyttö. Kysely toimii myös suunnittelun apuna, jolloin sitä voidaan pitää keskeise-
nä osallistumisvälineenä. Hankkeella on viranomaistahojen ja paikallisyhdistysten edustajista koos-
tuva seurantaryhmä.

Osallistumismahdollisuuksia voidaan pitää riittävänä.

4.5 Raportointi

Arviointiohjelma on kokonaisuutena käyttökelpoinen ja havainnollinen. Arviointiohjelman raportoin-
nin tasoa voidaan pitää yleisesti laadukkaana ja siitä ilmenee ympäristön nykytila ja arvioitavat
vaikutukset ymmärrettävässä muodossa. Informatiivisuutta on lisätty tiivistelmän sekä karttojen ja
kuvien avulla.

4.6 Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma täyttää YVA-lain ja -asetuksen mukaiset sisällölliset vaatimukset ja siinä on tunnis-
tettu hyvin keskeiset selvittävät ympäristövaikutukset. Arviointiselostuksen laadinnassa tulee

huomioida arviointiohjelmasta annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa sekä muiden tahojen lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt seikat. Arviointiselostuksessa tulee huomioida tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja tarvittavan sähkönsiirron yhteisvaikutukset eri vaikutuskohteittain. Jatkotyössä tulee erityisesti kiinnittää huomiota haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen ja mahdollisiin lievennystoimiin koskien vaikutuksia linnustoon, luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin (mm. liitorava ja lepakot), maisemaan, virkistyskäyttöön ja asutukseen.

5. LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Etelä-Pohjanmaan ELY- keskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lisäksi lausunto pidetään yleisön nähtävillä kuukauden ajan virallisilla ilmoitustauluilla Närpiön kaupungintalolla sekä Närpiön pääkirjastossa.

Lausunto tulee myös nähtäville Etelä-Pohjanmaan ELY- keskuksen verkkosivuille osoitteeseen: www.ymparisto.fi/lసు/yva-vireilla.

Yhteysviranomainen on 15.5.2013 toimittanut hankkeesta vastaavalle kopiot annettujen lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäiskappaleista. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen arkistossa.

Ympäristönsuojelupäällikkö

Päivi Kentala

Ylitarkastaja

Niina Pirttiniemi

Suoritemaksu 5200 €

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen (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 VindIn Ab/Oy

TIEDOKSI

Lausunnonantajat

Mielipiteen esittäjät

Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiohjelmaa

LIITE 1 Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet

Liite 1. Arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet

Närpiön kaupunki

Närpiön kaupunginhallitus huomauttaa lausunnossaan, että tuulivoimapuiston melu- ja varjostusvaikutukset selvitetään tarkasti. Lisäksi tulee selvittää tuulivoimapuiston vaikutukset turkistarhaukseen olemassa olevien tarhojen osalta sekä turkistarhaukseen varatun Närpiön kaupungin omistaman alueen osalta.

Suomen metsäkeskus, rannikko

Suomen metsäkeskus toteaa lausunnossaan, että yleisesti ottaen tuulivoimapuistolla on positiivinen vaikutus alueen metsätalouteen mm. parannettavan tieverkoston kautta. Suomen metsäkeskus toivoo kuitenkin tarkempaa selvitystä siitä, miten tuulivoimapuiston rakentaminen tulee rajoittamaan alueella harjoitettavaa metsätaloutta. Suomen metsäkeskus tulisi myös lisätä YVA-menettelyn osapuoleksi.

Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa lausunnossaan, että tuulivoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä tuulivoimaloiden käytön aikaiset vaikutukset Närpiönjokeen ja Lillåniin ja kyseisten jokien kalastoon on selvitettävä, kuten myös Svartskobäckenin kalastoon. Tuulivoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista tuulivoimaloissa käytettävistä aineista on tehtävä riskikartoitus, jossa on selvitettävä, onko öljystä ja muista aineista vaaraa/riskiä alueen ja lähialueen vesistöille ja kalastolle. On mahdollista, että hankealueella esiintyy vesilain nojalla suojeltuja pienvesiä, joilla voi olla merkitystä kalojen lisääntymisalueina. Näin ollen tulee ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa kiinnittää huomiota vesilain 2 luvun 11 §:ssä ja 3 luvun 2 §:ssä mainittuihin kiellettyihin toimenpiteisiin lampien ja purojen muuttamisen osalta. Myös toimenpiteet näiden pienialaisten vesistöjen valuma-alueilla voivat olla vesilaissa tarkoitettuja kiellettyjä toimenpiteitä. Pohjanmaan ELY-keskus painottaa, että vaikutusten arviointi ei näiltä osin ole mahdollista ainoastaan olemassa olevan aineiston pohjalta, vaan vaatii suurelta osin kenttätöitä. Luotettavasti kenttätöitä voidaan tehdä vasta kun voimaloiden ja niihin liittyvien teiden ja kaapeleiden sijainti alueella on varmistunut.

Fingrid Oyj

Alueella on useita mittavia tuulivoimahankkeita. Fingrid ja hankevastaava ovat keskustelleet alustavasti Pirttikylän tuulivoimapuiston liityntätavasta. Laajamittaisen alueellisen tuulivoimatuotannon toteutuessa hankkeiden sähköverkkoon liittäminen edellyttää hankkeiden yhteensovittamista ja niiden sähköverkkoliitännöiden kokonaisvaltaista tarkastelua. Tämän seurauksena myös Pirttikylän tuulivoimapuistohankkeen liityntäratkaisu voi poiketa arviointiohjelmassa kuvatusta. Tuulivoimalaitoksien sijainnit tulee tarkistaa Fingridin voimajohtojen suhteen. Tuulivoimaloiden suunnittelussa tulee olla lähtökohtana Ympäristöministeriön opas Tuulivoimarakentamisen suunnittelu (Ympäristöministeriön ohjeita 4/2012).

Länsirannikon ympäristöyksikkö

Länsirannikon ympäristöyksikkö huomauttaa lausunnossaan tuulivoimapuiston mahdollisesti aiheuttamasta meluhaitasta lähistön asutukselle. Ympäristöministeriön parhaillaan valmistelemat uudet ohjeet meluhaitan mittaamisen ja mallintamisen osalta tulee ottaa huomioon YVA-menettelyssä niiden valmistuttua. Varjostus- ja meluvaikutukset tulisi esittää myös "worst case"-tapauksessa. Vaihtoehdon 2 tuulivoimaloiden sijoittuminen tulisi esittää kartalla. Linnustotietoja tulisi tarkentaa ja syysmuutonseuranta toteuttaa. Tuulivoimaloiden ja sähköverkon rakentamisessa ja suunnittelussa tulisi valita sellaiset vaihtoehdot ja toimenpiteet, jotka vähentävät lintujen törmäysriskiä. Uusien teiden ja perustusten rakentamisessa tulee noudattaa varovaisuutta, ettei vaikutus pintavesien laatuun ja virtaamaan ole negatiivinen. Turkistarhat ja turvetuotanto tulee huomioida tuulivoimaloiden sijoittelussa.

Svenska Österbottens Pälsdjursodlarförening (SÖP)

Tuulivoimaloiden aiheuttamia melu- ja välkevaikutuksia turkistarhaukseen ei ole tutkittu, mutta kokemusten perusteella yleisesti ottaen jo pienet häiriöt voivat johtaa suuriin menetyksiin turkiseläinten poikastuotannon epäonnistuessa. Jotta tältä ongelmalta vältyttäisiin, suositellaan turvaetäisyydeksi 1000 metriä. Myös tielinjaukset tulee suunnitella riittävän kauaksi turkistarhoista. Tuulivoimaloiden rakentaminen tulee ajoittaa siten, että siitä ei aiheudu haittaa turkiseläinten lisääntymiselle.

Pörte Jaktförening

Lintujen syysmuutonseuranta tulee suorittaa. Metson soidinpaikat tulee huomioida tuulivoimaloiden sijoittelussa samoin kuin riekon elinympäristö (kartta liitteenä). Tuulivoimaloiden 5-15-9-10 välinen alue on hirvien tärkeä poikimisa-alue. Alueella talvehtii noin 20-30 hirveä.

Sjättågetin tiekunta

Tiekunta vastustaa tievaihtoehtoa 1 c ja pitää vaihtoehtoja 3B, 3C ja 3D parempina ratkaisuin.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Liitto esittää Natura-tarveharkinnan tekemistä myös noin kolmen kilometrin päässä olevalle Iso-Kakkurinnevalle (FI0800017), joka on myös linnustoltaan rikas alue. Tuulivoimapuistolla tulee olemaan merkittäviä maisemavaikutuksia myös Etelä-Pohjanmaan puolelle, etenkin Närvijoen ja Jurvan Niemenkylän alueille. Maisemavaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös Etelä-Pohjanmaan puolella suunnitteilla olevien Kröninkankaan ja Rourunkankaan tuulivoimapuistojen aiheuttamat yhteisvaikutukset mm. Närvijoelle, Niemenkylään ja Jurvan kirkonkylään. Maisemavaikutusten arvioinnissa on erityisesti otettava huomioon maisemat ja miljööt, joissa ei ennestään ole näkyviä modernin ajan rakennelmia. Tällaisina kohteina tulee arvioinnissa käsitellä ainakin Pirttikylän kirkkoa ympäristöineen, Jurvan kirkon miljöötä ja Koskimäen raitinäkymää Kurikan Jurvassa. Vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida myös Pirttikylän hankkeen vaikutusta Kröninkankaan puiston toteuttamiskelpoisuuteen tai vaihtoehtoisesti alueiden yhdistämistä.

Metsähallitus

Metsähallitus pitää tärkeänä sitä, että hankkeen vaikutukset arvioidaan yhdessä muiden lähiseudulla suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Natura-arviointi tulee tehdä vähintään Sanemosse- nin Natura-alueen osalta. Natura-arvioinnissa tulee keskittyä erityisesti Sanemosse- nilla pesiviin ja levähtäviin lintuihin.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

RKTL toteaa lausunnossaan, että arviointiohjelman tekstistä ei kaikilta osin selviä, miten hankkeen vaikutusten merkittävyys tullaan mittaamaan ja vaihtoehtoja vertaamaan. RKTL kyseenalaistaa sen, antaako aineistopohja riittävästi tietoa riistakantojen tilasta ja metsästysmahdollisuuksista sekä siitä, miten hankkeen vaikutusten merkittävyys tullaan näiden pohjalta lopulta määrittelemään. Lisäksi lausunnossa pohditaan sitä, kuinka tiestön metsämaisemaa pirstova vaikutus heijastuu riistan viihtymiseen ja metsästysmahdollisuuksiin. Tutkimuslaitos ehdottaa myös, että riistanisäksilajiston yksilömäärät ja tiheydet selvitetään mahdollisimman tarkasti YVA-selostusta varten. Riistallisten arvojen kannalta vaihtoehto 2 olisi kannattavampi.

Fortum Sähkönsiirto Oy

Tuulivoimapuisto on suunniteltu liitettäväksi hankealueen läpi kulkevaan 110 kV voimajohtoon. Samaan liittymispisteeseen tulee mahdollisesti tarvetta liittää myös kauempana sijaitsevia tuulipuistoja sekä jakeluverkkoa palveleva muuntoasema. Mikäli liitettäviä kohteita on runsaasti, alueelle on rakennettava muuntoasema 400 kV johtoon. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon sähköaseman laajennettavuus ja varauduttava mahdollisesti myöhemmin eri ilmansuunnista rakennettaviin voimajohtoihin.

Pohjanmaan museo

Hankealueelta ei tunneta ennestään muinaisjäänöksiä. Hankealueen korkeussijainti mahdollistaisi paikoin yli 4 vuosituhatta vanhan ihmistoiminnan. Inventointiraportissa kerrotaan arkeologiseen

maastotyöhön käytetyn kaksi kenttäpäivää. Ottaen huomioon ajan, menetelmän ja ilmoitetun tarkastussäteen ei vaikuta siltä, että hankkeessa on edes ollut mahdollista selvittää tuleeko se koskemaan kiinteää muinaisjäännöstä. Raportoitujen tietojen perusteella Pohjanmaan museo katsoo muinaisjäännösinventoinnin olleen puutteellinen ja sitä tulee täydentää. Museo on konsultoinut asiassa Museovirastoa.

Pohjanmaan liitto

Hanke vastaa Pohjanmaan tekeillä olevan vaihemaakuntakaavan tavoitteita. Pohjanmaan liitto pitää hyvänä seikkana sitä, että tuulivoimapuisto voidaan liittää jo olemassa olevaan sähkönjakeluverkkoon. Hankkeessa tulee kuitenkin selvittää muiden lähiseudulla suunnitteilla olevien tuulivoimamahankkeiden sähkönsiirtotarpeet.

Pääesikunta

Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Pirttikylän alueelle.

Viestintävirasto

Viestintävirasto toteaa lausunnossaan, että tuulivoimapuisto on iso rakennushanke, jolla on vähäisiä vaikutuksia lähes kaikille lähietäisyydellä oleville radiojärjestelmille. Tuulivoimapuisto esimerkiksi vaimentaa sellaista radiosignaalia, joka joutuu kulkemaan tuulivoimala-alueen läpi tai suuritehoinen signaali voi heijastua tuulivoimalan rakenteista ja häiritä näin radiosignaalin vastaanottoa. Siksi on tarpeen, että tuulivoimarakentaja ilmoittaa rakentamisesta kaikille tiedossa oleville radiojärjestelmien käyttäjille rakennusalueen lähialueella. Sopivana rakennushankkeen koordinoituna alueena suuritehoisille radiolähettimille voitaneen pitää 20 kilometrin etäisyyttä.

WWF Suomi merikotkatyöryhmä

Aluetyöryhmällä ei ole tiedossaan, että hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä olisi merikotkan pesäpaikkoja.

Pörtom lokalavdelning av Österbottens svenska producentförbund

Lausunnonantaja toteaa tievaihtoehtojen 3C ja 3D olevan sopivimmat yhdistämään tuulivoimapuiston jo olemassa olevaan tiestöön. Lähimpään turkistarhaan tulee jättää suojaetäisyyttä vähintään 1000 metriä. Lisäksi tulee suunnittelussa huomioida Närpiön kaupungin omistamat alueet, jotka on varattu mahdolliseen tulevaan turkistarhaukseen. Tuulivoimaloiden rakentamisessa tulee pyrkiä minimoimaan avoimeksi raivattavan alueen koko.

Sydbottens Natur och Miljö r.f.

Yhdistyksen lausunnossa todetaan, että vaihtoehtoa 2 ei ole esitelty riittävästi arviointiohjelmassa. Sanemossenin Natura 2000-alueen osalta tulee tehdä Natura-arviointi. Luontoarvojen selvitys tulee tehdä tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen lisäksi myös tuulivoimarakentamiseen liittyvän muun infrastruktuurin osalta. Hankealueen keskiosassa sijaitsevalta Lilltaksane-suolta tulee tehdä kasvilisuuskartoitus. Linnuston kartoitus tulee tehdä koko hankealueelta. Linnuston kevätmuuttoselvitys on aloitettu liian myöhään ja sitä tulisi täydentää. Linnustoselvityksestä tulisi käydä ilmi kahlaajien, kyyhkyjen ja varpuslintujen lentokorkeudet. Tehdyn muuttolintuselvityksen perusteella hankealuetta tulisi pienentää siten, että lintujen muuttoreitteihin ei kohdistu haitallista vaikutusta. Lepakoselvityksestä puuttuu muuttavien lepakoiden selvitys sekä lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kartoitus. Kasvillisuuskartoitus puuttuu arviointiohjelman liitteistä ja se tulee liittää arviointiselostukseen. Sen tulee sisältää myös selvitys uhanalaisista luontotyypeistä. Myös Suomen vastuulajit tulee selvittää.

Mielipide 1.

Mielipiteen esittäjä vastustaa tievaihtoehtoa 1 C. Teitä ei tule rakentaa pelloille eikä asutuksen lähelle. Tievaihtoehdot 3 B, 3 C ja 3 D ovat parempia vaihtoehtoja.

Mielipide 2.

Mielipiteen esittäjä vastustaa tievaihtoehtoa 3 A.

Mielipide 3.

Mielipiteen on allekirjoittanut kahdeksan henkilöä ja mielipiteessä vastustetaan tievaihtoehtoa 3 A.

Mielipide 4.

Mielipiteen esittäjä huomauttaa uusista vuokrasopimuksista, joissa esitetään tarkemmin tuulivoimaloiden oikeudenmukaisempi sijoittelu per maanomistaja. Tämä tulee huomioida hankkeen jatkovalmisteluissa. Lisäksi mielipiteen esittäjä vaatii, että tuulivoimaloiden rakentamisessa pyritään minimoimaan puustosta raivattavan alueen koko ja että tuulivoimalat sijoitetaan kiinteistöjen rajoille.

Mielipide 5.

Mielipiteen on allekirjoittanut kaksi henkilöä ja mielipiteessä vastustetaan tievaihtoehtoa 1 B.

Mielipide 6.

Mielipiteen on allekirjoittanut kaksi henkilöä. Mielipiteessä huomautetaan puutteellisesta suomenkieliseen väestöön kohdistuneesta tiedottamisesta. Lisäksi huomautetaan liito-oravaselvityksen puuttumisesta ja vaaditaan tarkempaa muuttolintuselvitystä etenkin Sanemossenin osalta. Myös hankealueen kokoa pidetään liian suurena; haittavaikutukset eläimistöön ovat huomattavat ja ehkä jopa lopulliset. Lisäksi todetaan, että Tuuliatlaksen mukaan hankealue vain luultavasti sopii tuulivoimarakentamiseen.

Mielipide 7.

Mielipiteen esittäjä pitää tehtyjä luontoselvityksiä riittämättöminä. Sanemossenin on tärkeä mm. lintunuston syysmuuton kannalta. Tuulivoimapuistolla on negatiivinen vaikutus Natura 2000-alueeseen, koska lintujen muuttoreitti kulkee tuulivoimapuistoalueen yli. Tuulivoimapuisto antaa lisäksi negatiivisen mielikuvan luonnonkauniista alueesta. Tuulivoimapuiston äänitaso ei saisi ylittää asutuksen osalta 30 dB:ä ja vilkkuvat valolaitteistot eivät saa olla häiritseviä. Hankealue ei sovellu tuulivoimarakentamiseen liian alhaisen keskituulen takia.

Mielipide 8.

Mielipiteen on allekirjoittanut kolme henkilöä. Mielipiteessä kannatetaan tievaihtoehtoja 3 C ja 3 D. Suojaetäisyys lähimpään turkistarhaan tulisi olla vähintään 500 metriä. Lisäksi mielipiteen esittäjät vaativat, että tuulivoimaloiden rakentamisessa pyritään minimoimaan puustosta raivattavan alueen koko.

Mielipide 9.

Mielipiteessä kannatetaan tievaihtoehtoja 3 C ja 3 D. Suojaetäisyys lähimpään turkistarhaan tulisi olla vähintään 1000 metriä. Lisäksi tulee suunnittelussa huomioida Närpiön kaupungin omistamat alueet, jotka on varattu mahdolliseen tulevaan turkistarhaukseen. Tuulivoimalat tulisi sijoittaa kahden kilometrin päähän lähimmästä asutuksesta haittavaikutusten minimoimiseksi. Tuulivoimalat tulisi myös sijoittaa vähintään kolmen kilometrin päähän mielipiteen esittäjän kanalasta ja tuulivoimaloiden rakentamisessa tulee huomioida mahdolliset eläimille aiheutuvat meluhaitat. Lisäksi mielipiteen esittäjä vaatii, että tuulivoimaloiden rakentamisessa pyritään minimoimaan puustosta raivattavan alueen koko ja että perustuksiin käytettävä sora otetaan lähialueelta. Kaapelit tulisi vetää tienvarsia pitkin. Tuulivoimaloiden pystytyksissä tulee käyttää uusimpia nostureita, jotka vievät vähemmän tilaa. Hankealueella sijaitsevat pellot tulisi kokonaan jättää rakentamisen ulkopuolelle ja metsiä käyttää säästeliäästi, jotta voidaan turvata jatkuva metsätalouden harjoittaminen myös tuleville sukupolville.

Mielipide 10.

Mielipiteen on allekirjoittanut viisi henkilöä ja he vastustavat tievaihtoehtoja 1 B ja 1 C. Mielipiteen esittäjät kannattavat tievaihtoehtoja 3 C ja 3 D.