



28.05.2014

Vindin Ab Oy
Närpiöntie 9
64200 NÄRPIÖ

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO PIRTTIKYLÄN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

1.HANKE

Hankkeen nimi: Pirttikylän tuulivoimapuisto

Hankkeesta vastaava: Vindin Oy Ab, hankkeessa mukana Triventus Wind Power/Triventus Pörtom Vind Ab

Hankkeesta vastaavan YVA- konsultti: FCG /FCG Design och Planering Ab, Vaasa

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Tuulivoimalahankkeisiin, joiden yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta ja kokonaisteho yli 30 MW sovelletaan YVA- menettelyä YVA-asetuksen 6§ hankeluettelon kohdan 7) energian tuotanto; kohta e) tuulivoimamahankkeet perusteella.

Menettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Menettely on yhdistetty maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisen kaavotusmenettelyn kanssa.

Suomenkielisessä arviointiselostuksen lyhennelmässä tämä olisi ollut syytä myös mainita.

Hankkeen tarkoitus ja sijainti

Hankkeen taustana ovat Suomen ilmastopoliittiset tavoitteet joihin Suomi on sitoutunut kansainvälinen sopimuksin Euroopan Unionin jäsenenä. Monipuolinen energiantuotanto on myös nostettu esiin keskeisenä tavoitteena Pohjanmaan maakunnan maakuntaohjelmassa vuosille 2011-2014.

Tavoitteena on tuottaa sähköä tuulivoimalla valtakunnan verkkoon.

Hanke sijaitsee Närpiön kaupungin Pirttikylässä, idässä lähellä Kurikan kaupungin rajaa ja pohjoisessa Maalahden kunnan rajaa. Hankealue on noin 1600 ha. Asutusta hankealueen lähistöllä on mm. Närviujoella. Hankealueen etäisyys rannikosta on noin 25 km. Hankealueen läpi kulkee Fingrid Oyj:n 220 kV:n korkeajännitelinja etelä- pohjoinen suuntaisesti. Vuonna 2014 tullaan linja korvaamaan 110 kV ja 400 kV voimalinjoilla.

Hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen vaihtoehtoina tarkastellaan nollavaihtoehtoa (hanketta ei toteuteta) ja kahta toteutusvaihtoehtoa.

VE 1 sisältää 23 voimalan rakentamisen teholtaan yhteensä 80 MW sekä 110 kV sähköaseman. Mahdollisuuksien mukaan käytetään ja kunnostetaan huolto- ja rakennusteiden osalta olemassa olevaa tiestöä. Tarvittavan tiestön pituus on noin 31 km. Voimalat yhdistetään toisiinsa 20-45 kV maakaapelein. Maakaapelit sijoitetaan huoltoteiden yhteyteen. Sähköasema rakennetaan olemassa olevan korkeajännitelinjan yhteyteen.

VE2 on pienempi vaihtoehto joka sisältää 12 tuulivoimalaa ja 110 kV sähköaseman. Tiestön ja maakaapeleiden osalta menetellään samoin kuin vaihtoehdossa VE1 ja teiden pituus on noin 12 km. Sähköaseman paikka on sama kuin VE1:ssä.

Vaihtoehtojen teknisiä ominaisuuksia on vertailtu selkeästi taulukossa arviointiselostuksen sivulla 24 ja melualueen rajoja sekä varjostusta ja näkyvyyttä sivuilla 25- 30.

Arviointiselostuksessa todetaan, että vaihtoehdot ovat arviointiohjelman jälkeen muuttuneet siten, että Trafín (Liikenteen turvallisuusvirasto) lausunnon ja tehtyjen tuulimittausten pohjalta on hylätty aiempi vaihtoehto jossa tuulivoimalat olivat pienempiä. Tämän seurauksena voidaan alueelle rakentaa vähemmän tuulivoimaloita samalla kun maksimiteho on suurempi. Lisäksi projekti- aluetta on rajattu niin että se käsittää ne kiinteistöt joiden omistajien kanssa molemmilla projektivastaavilla on vuokrasopimukset. Teknistä suunnittelua on lisäksi laajennettu kattamaan ne ympäristöarvot joita hankkeessa on tavattu ja sosioekonomisia periaatteita kuten riittävä etäisyys tarha- alueelle sekä tasa- puolinen jako hankevastaavien sekä maanomistajien välillä. Arviointiohjelmasta saadun palautteen johdosta on myös tiesuunnitelmia pienennetty ja valittu uusia vaihtoehtoja. Lisäksi on liittyminen kansalliseen sähkönsiirtoverkkoon hankealueella sijaitsevan 110 kV linjan osalta hylätty Fingrid Oyj:tä saatujen tietojen perusteella.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja päätöksiä. Tarvit- tavat luvat ja päätökset on kattavasti esitetty arviointiohjelman kohdassa 8. YVA-lain 13§ mukaan ei viranomaisen saa myöntää lupaa hankkeen toteut- tamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavasta muusta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yh- teysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Kuulutus, arviointiselostus ja tiivistelmä ovat olleet nähtävillä 11.11.2013–9.1.2014 Närpiön kaupungin virallisella ilmoitustaululla. Ne toimitettiin lisäksi yleisön nähtäville Närpiön kaupungin pääkirjastoon. Kuulutus, arviointiselostus ja suomenkielinen tiivistelmä ovat olleet myös nähtävillä naapurikuntien Maa-lahti, Kurikka ja Teuva virallisilla ilmoitustauluilla ja kuntien pääkirjastoissa. Kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin 18.11.2013 klo 16:00–19:00 Pirttikylän koululla ns. avoimet ovet -periaatteella. Tilaisuudessa on tiedotettu myös kaa-voituksen etenemisestä.

Hankkeesta on pyydetty lausunto seuraavilta tahoilta: Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan maakuntamuseo, Fortum Sähkönsiirto Oy, Finavia Oyj, EPV Alueverkko Oy, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, WWF Merikotkatyöryhmä, Metsähallitus, Metsänhoitoyhdistys Österbotten, Österbottens svenska producentförbund, Museovirasto, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri, Pohjanmaan riistanhoitopiiri, Suupohjan Lintutieteellinen yhdistys, Svenska Österbottens jaktvårdsdistrikt, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Närpesnejdens jaktvårdsförening, Sydbottens Natur och Miljö, Ilmatieteen laitos, Närpiön kaupunki, Pohjanmaan liitto, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Satakuntaliitto, Pohjanmaan museo, Fingrid Oyj, Pääesikunta, Länsirannikon ympäristöyksikkö, Suomen metsäkeskus/ Rannikon alueyksikkö, Svenska Österbottens Pälstdjursodlarförening.

Kopiot alkuperäisistä saapuneista lausunnoista on toimitettu hankkeesta vastaavalle.

Alla on esitetty saapuneet lausunnot osittain lyhenneltynä.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Yleistä

Lausuntoja on saapunut 12 kpl, mielipiteitä ei jätetty.

Lausunnoissa on huomautettu mm. melu- ja välkehaitoista asutukselle ja turkistarhaukselle sekä tuulivoimaloiden linnustolle aiheuttamasta törmäysriskistä. Lisäksi on huomautettu puutteellisesta yhteisvaikutusten arvioinnista.

Lausunnot

Närpiön kaupunki

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa kaupunki totesi, että hanke voi aiheuttaa vaikutuksia osalle asutusta ja piti tärkeänä, että melu- ja varjostusvaikutukset tutkitaan huolellisesti. Lisäksi vaikutusten selvittämistä turkistarhaukseen painotettiin, ei vain olemassa oleviin vaan koko alueeseen jonka kaupunki omistaa ja on varannut turkistuotantoon. Arviointiselostus on laadittu kuten laissa ja asetuksessa edellytetään ja arviointi on tehty niin kattavasti kuin tänä päivänä on mahdollista.

Jotta turkistarhaustoiminta em. alueella ei vaarannu, tulee tuulivoimaloiden sijoittamisessa noudattaa varovaisuusperiaatetta koska vaikutuksista turkistarhaukseen ei ole relevanttia tutkimusta.

Varsinais-Suomen ELY-keskus

Arviointiselostuksessa on käsitelty merkittävät ympäristövaikutukset kokonaisuudessaan monipuolisesti ja perusteellisesti.

Yhteisvaikutusten tarkastelu muiden tuulivoimahankkeiden kanssa on mukana YVA-selostuksessa. Tämä on erityisesti maisema- ja linnustovaikutusten näkökulmasta tärkeää, koska länsirannikolla on meneillään kymmeniä suuria tuulivoimahankkeita. Ohjelmassa on esitelty muut tuulivoimahankkeet sekä Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavojen ehdotetut tuulivoima-alueet noin 20 km:n säteellä hankealueesta. Linnusto- ja maisemavaikutusten osalta olisi voinut olla hyvä laajentaa tarkastelu noin 50 km:n säteelle.

Pirttikylän hankealuetta lähimmät Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueella Satakunnassa vireillä olevat suuret tuulivoimahankkeet ovat yli 70 km:n etäisyydellä Merikarvialla Halssissa (noin 30–60 tuulivoimalan hanke) ja Karvian Alkkiassa (noin 55 tuulivoimalan hanke). Etäisyyden takia näistä hankkeista tuskin koituu merkittäviä yhteisvaikutuksia Pirttikylän tuulivoima-alueen kanssa.

Toteutuessaan hanke saattaisi kuitenkin vaikuttaa yhdessä muiden aluetta lähempänä sijaitsevien hankkeiden kanssa kurjen ja hanhien muuttoreitteihin ja mahdollisesti kuolleisuuteen. Erityisessä riskiryhmässä ovat Vaasan Söderfjärdenin kerääntymisalueelta syksyllä poistuvat kurjet, jotka lentävät suoraan hankealueen yli etelään. Yhteisvaikutuksia saattaa muodostua kurjen osalta erityisesti Maalahden Ribäckenin hankkeen kanssa ja hanhien osalta rannikolla olevien hankkeiden kanssa. Toisaalta hanke sijaitsee melko sisämaassa, ja vaikutukset rannikkoa pitkin muuttavien lajien muuttoreitteihin jäänevät pieniksi. Yhteisvaikutusten arviointi olisi kuitenkin syytä esittää selostuksessa jo esitetyn törmäysmallinnuksen lisäksi ainakin kurjen ja hanhien osalta.

Satakuntaliitto

Liitto on ilmoittanut, ettei pidä tarpeellisena antaa tästä hankkeesta lausuntoa.

Pääesikunta

Pääesikunta on 1. viiteasiakirjalla antanut lausunnon hankkeen hyväksyttävyydestä. Annetun lausunnon mukaan Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Närpiön Pirttikylän alueelle. Suunnitelman mukaan alueelle on suunniteltu rakennettavaksi 26 kappaletta maksimissaan 205 metriä korkeaa tuulivoimalaa. Pääesikunnan logistiikkaosasto toteaa, että koska Pääesikunta on jo antanut lausuntonsa Närpiön Pirttikylän tuulivoimapuistohankkeen hyväksyttävyydestä, niin hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on riittävällä tavalla huomioitu tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole huomautettavaa Pirttikylän tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Tuulivoimapuisto sijaitsee yli 100 km:n päässä lähimmästä Ilmatieteen laitoksen säätutkasta, joten tutkavaikutuksia ei ole ollut tarpeen arvioida tarkemmin.

Länsirannikon ympäristöyksikkö

Oleennaista on että alueen raja- ja laajuus sekä yksittäisten tuulivoimaloiden sijoittuminen suunnitellaan siten, että negatiiviset vaikutukset minimoidaan. Tuulivoimaloiden sijoittaminen ei saa aiheuttaa ympäristöministeriön asettamien meluraja-arvojen ylittymistä. Valo- ja varjostusvaikutuksia tulisi esiintyä vain niin lyhyen ajan vuodessa, että kohtuutonta haittaa ei synny lähiympäristössä. Mikäli noudatetaan annettuja ohjeita melu- ja välkevaikutuksista, ei ympäristölupaa tarvita. Arviointimenettelyssä tulee käyttää uusimpia melun mittausohjeita.

Mikäli uusia tielinjauksia tehdään vesijohtoputkien yli, tulee huomioida että putket eivät vahingoitu tai jäädy tietä aurattaessa.

Luontoselvitykset vaikuttavat olevan hyvin tehtyjä, mutta linnuston muuttoreitit olisi voitu esittää selkeämmin ja ottaen huomioon muut etelään ja pohjoiseen suunnitteilla olevat tuulipuistohankkeet.

Kurkien muuttoreitti lähiseudulla tulisi vielä selvittää.

Melu- ja varjostusvaikutusten seuranta ja luontoon kohdistuvien vaikutusten seuranta tulisi toteuttaa rakentamisaikana ja sen jälkeen.

Suomen metsäkeskus, julkiset palvelut, Rannikko

Hankealuetta käytetään lähinnä metsätalouden harjoittamiseen. Tuulivoimaloiden ja muiden rakennelmien rakentamiseen käytettävä metsäpinta-ala on suhteellisen pieni. Metsänhoidon kannalta ei ole eri vaihtoehtojen välillä ole merkittävää eroa. Tuulipuiston rakentamisen myötä lisääntyvä toiminta hankealueella antaa myös mahdollisuuden tehostaa alueen metsätaloudellista käyttöä ja luonnonsuojelua.

Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö

Fingrid laatii Suomen sähkönsiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena. Tavoitteena on, yhteistyössä nykyisten ja uusin verkkoliityntää suunnittelevien tahojen kanssa, varmistaa teknistaloudellisesti parhaat verkkoratkaisut ja liityntätavat. Tuulivoimapuistojen verkkoliityntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismahdollisuuksiin. Alueella on useita tuulivoimahankkeita. Fingrid ja hankkeesta vastaava ovat keskustelleet alustavasti Pirttikylän tuulivoimapuiston liityntätavasta ja nyt arviointiselostuksessa esitetyt liityntäratkaisut ovat näiden keskustelujen mukaisia. Laajamittaisen alueellisen tuulivoimatuotannon toteutuessa hankkeiden sähköverkkoon liittäminen edellyttää hankkeiden yhteensovittamista ja niiden sähköverkkoliitöntöjen kokonaisvaltaista tarkastelua. Liityntäratkaisu varmistuu alueellisen tuulivoimatuotannon etenemisen tarkentuessa.

Pohjanmaan museo

Pohjanmaan museo toteaa, että hanke sijoittuu pääpiirteissään Pohjanmaan vaihekaavan 2 ehdotuksen aluevaraukselle 20, Pilkbacken. Ympäristöministe-

riön mukaan seudullisesti merkittävän tuulivoimarakentamisen on perustuttava maakuntakaavaan eikä Museovirastolla ole ollut huomauttamista vaihekaavan aluevarauksen sopivuudesta tuulivoimarakentamiseen.

Selostuksessa on huomioitu museon 29.4.2013 arviointiohjelmavaiheessa antama lausunto ja nostettu tiedonhankinta muinaisjäänöksistä arvioinnin edellyttämälle tasolle. Kulttuuriperintöaineisto on vaikutusten arviointia varten esitetty selkeästi, merkittävyyden eri tasot on huomioitu ja esitystä tukee jako etäisyysvyöhykkeisiin.

Selostuksesta käy ilmi, että sähkönsiirtoa valtakunnanverkkoon ei voi toteuttaa oletetusti eli alueen läpi jo kulkevaan voimalinjaan, joten tältä osin hankkeen vaikutukset jäävät vielä avoimiksi. Mikäli sähkönsiirrosta ei aiheudu oleellisesti aiemmin esitetystä poikkeavia vaikutuksia katsoo museo, että kulttuuriperinnön näkökulmasta tulisi toteuttaa laajempi hankevaihtoehto. Paitsi että toteuttamiskelpoisten alueiden tehokas hyödyntäminen edistää maakunta- ja paikallistasolla tuulivoimarakentamisen energia- ja ympäristötavoitteita, vähentää se myös todennäköisemmin tuulivoimarakentamisen suuntautumista kulttuuriperinnön kannalta huonommin sopiville alueille aiheuttaen mm. maiseman pirstoutumisen.

ProFur/ Södra Österbottens pälsdjursodlarförening rf

ProFur huomauttaa että alueella oleva turkistarha- alue on otettava huomioon jatkosuunnittelussa. Turkiseläimet, varsinkin ketut, ovat herkkiä häiriöille poikimisen aikaan kevättalvella. Valitettavasti ei ole tutkittu eikä ole kokemuksia suurten tuulivoimaloiden vaikutuksista kettujen poikimistuloksiin.

Tanskassa on kokemuksia pienten tuulivoimaloiden vaikutuksista jotka osoittavat että tuotanto ei mainittavasti olisi häiriintynyt. Puuttuvan tiedon vuoksi on varovaisuusperiaatetta noudatettava sijoitettaessa tuulivoimaloita turkistarhojen läheisyyteen. Varmuusetäisyytenä voitaisiin pitää 1000 m tarha- alueen reunasta. Kaikkien tarhojen poikastulokset merkitään keskitettyyn rekisteriin. Tämä seuranta mahdollistaa velvoittamaan tuulivoimapuiston omistajan seuraamaan vaikutuksia poikastuotantoon, sekä jatkossa korvaamaan mahdolliset poikastappiot.

Poikimisaikaan maaliskesäkuussa ei pidä rakentaa mitään turkistarhojen läheisyydessä.

ProFur toivoo myös jatkossa saavansa antaa lausuntoja tuulivoimapuistoa koskien ja on myös valmis kehittämään hankevastaavan kanssa ja rahoituksella seuranta tuulivoimaloiden vaikutuksista turkistuotantoon.

4.YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Pirttikylän alueelle rakennettavan ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja -asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot.

Yleistä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn ei sisälly hankkeen taloudellisten vaikutusten tarkastelu eikä hankkeen mahdollisesti aiheuttamien taloudellisten menetysten arviointi. Sen vuoksi arviointi ei sisällä tarkastelua esim. hankkeen vaikutuksista kiinteistöjen arvoihin.

Ympäristövaikutusten arviointivelvollisuudesta on säädetty ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa, edellä mainitussa YVA-laissa. Lain 10 §:n mukaan ”Hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus on toimitettava yhteysviranomaiselle sekä liitettävä hanketta koskeviin hakemusasiakirjoihin siten kuin siitä erikseen säädetään.” Hankkeesta vastaava huolehtii ympäristövaikutusten arvioinnin suorittamisesta parhaaksi katsomallaan tavalla. Yhteysviranomaisen ei voi määrätä selvitysten tekijää tai määrätä selvityksen tekijän pätevyyttä. Yhteysviranomaisen huolehtii, että arviointimenettely järjestetään sekä ohjaa ja valvoo sen toteuttamista. YVA-lain 12 §:n mukaan yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. Arviointityön laatu ja raportointi korreloivat tekijän pätevyyden ja asiantuntemuksen kanssa.

Arvioinnin huomioon ottamisesta on säädetty YVA-lain 13 §:ssä. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon. Arvioinnissa yhteysviranomaisen ei voi siis määrätä hanketta koskevasta päätöksenteosta kunnassa tai muussa viranomaisessa.

Arviointiselostus sisältää pääpiirteissään ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaan kuuluukin esittää. Arviointiselostuksesta on esitetty tiivistelmä ja käytettyjä termejä ja lyhenteitä on selitetty. Teksti on pääosin sujuvaa ja sen ohessa on käytetty karttoja, taulukoita ja kuvia.

Hankekuvaus

Hanke, sen lähtökohdat, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. Hankkeen sijoittuminen on selvästi esitetty kartalla sisältäen tuulivoimaloiden ohjeelliset paikat. Hankkeessa on tarkoitus toteuttaa 12-23 tuulivoimalaa lieriörakenteisina ja napakorkeudeltaan 140 metrin korkuisina. Roottoreiden halkaisija on noin 130 m, jolloin voimaloiden maksimikorkeus on 205 metriä. Hankkeen tekninen kuvaus on arviointimenettelyvaiheessa riittävällä tavalla esitetty. Hankekokonaisuus – voimalat, sähköasema ja huoltotiet - käy hyvin ilmi hankekuvauksesta. Sähkön siirto hankealueella rakennettavasta sähköasemasta valtakunnalliseen verkkoon on esitetty puutteellisesti; selostuksen laadinnan yhteydessä ei ole vielä päätöstä liityntäpisteestä. Hankkeen elinkaari, rakentamisvaihe, toiminta ja lopettaminen on otettu asianmukaisesti huomioon. Hankkeen toiminnan ylläpitoon ja huoltoon liittyvät toimet on myös eritelty. Hankkeen suunnittelutilanne ja eteneminen lupamenettelyihin on selkeästi esitetty. Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on esitetty. Tuulipuistohankkeilta ei yleensä ole edellytetty ympäristölupaa. Mikäli voimaloiden aiheutta-

man melun rajoittaminen on hankkeessa ennakoita huomioon otettavien vaimennustoimien toteuttamisen jälkeen tarpeen, rajoitus voidaan käsitellä ympäristönsuojelulain mukaisesti lupamenettelyssä ja mahdollisesti myös yksittäisenä määräyksenä.

Arviointiselostuksessa on käsitelty hanketta suhteessa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseen.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankkeessa on esitetty kaksi vaihtoehtoa ja hankkeen toteuttamatta jättämistä vaihtoehto.

Tarkastelu on tehty teräslieriötorneille, joissa tornien napakorkeus on 140 metriä.

Sähkösiiirrosta sähköasemalta valtakunnalliseen ei ole tehty päätöstä ja näin ollen sitä ei ole käsitelty arviointiselostuksessa. Tämä on selkeä puute, koska sähkönsiirto on olennainen osa tuulipuistohankkeessa

Arviointiohjelmassa esitetyssä vaihtoehdossa 2 tuulivoimaloiden määrää voitaisiin vähentää 13 pienempään tuulivoimalaan, joiden yhteenlaskettu teho olisi noin 30 MW. Vaihtoehdon mukaan projekti toteutettaisiin tuulivoimalatyypillä jonka napakorkeus on 122,5 metriä ja roottorin halkaisija 113 metriä. Tuulivoimalaitoksen yhteenlaskettu korkeus olisi täten 179 metriä. Tästä pienemmästä tuulivoimalavaihtoehdosta on arviointiselostuksessa luovuttu viitaten Trafan lentoestelupaan ja alueella tehtyihin tuulimittauksiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että perustelut pienemmästä tuulivoimalatyypistä luopumisesta ovat riittämättömät. Tuulivoimalan koolla on merkitystä erityisesti maisemaan tapahtuvan muutoksen osalta.

Vaihtoehtojen esittäminen on selkeää ja käsittely asianmukaista. Puutteena voidaan pitää, että vaihtoehtojen muodostamisperusteita ei kerrota. Mahdollisuudet yhteisestä sähköverkkoon liittymisestä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa tulee selvittää.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella varsin perusteellisesti ja kattavasti. Arviointiselostuksessa on YVA-lain mukaisesti käsitelty hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen, maaperään, pinta- ja pohjavesiin, ilman laatuun ja ilmastoon, kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäyttöön, maisemaan ja kulttuuriperintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä kuvattujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Vaikutusten selvittäminen painottuu toiminnasta yleisesti aiheutuviin keskeisiin vaikutuksiin, kuten ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan, melun ja varjon muodostumiseen, rakennuspaikkojen luontoon, linnustoon ja maankäyttöön. Toiminnan aikaisten vaikutusten lisäksi rakentamisaikaiset vaikutukset ja toiminnan lopettaminen on huomioitu. Arvioinnissa on hyvin painotettu ja arvioitu lähtö-

kohtaisesti hankkeen aiheuttamia YVA-lain tarkoittamia merkittäviä vaikutuksia. Suunnittelun lähtökohtana on tuotu esille ympäristöllisesti parhaiden käytäntöjen periaatteen soveltaminen.

Arvioidujen vaikutusten perustaksi on kuvattu alueen nykytila, lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Arviointimenetelmät ja vaikutusmekanismit on selvästi kuvattu kunkin selvittävän vaikutuksen yhteydessä.

Arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arvioina. Hankkeen vaikutusten selvittämisessä on käytetty pääosin olemassa olevaa tietoa, mm. viranomaistietoja ja tehtyjä erillisselvityksiä. Tietoperustaa on täydennetty hanketietoihin pohjautuvilla laskelmilla ja mallinuksilla sekä inventoinneilla ja yleisöltä sekä viranomaisilta saadulla palautteella.

Epävarmuudet on tunnistettu ja tuotu esille. Vaikutukset on pyritty esittämään kattavasti ja haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimia on kunkin vaikutustyyppin arviointikohdassa tuotu esille. Haittojen ehkäisy- ja lieventämistoimet ovat pääpiirteissään konkreettisia ja toimivia. Arvioinnissa käytetyt tietolähteet on koottu lähdeluetteloon. Arvioinnissa käytetty aineisto ja asiantuntemus on kokonaisuutena riittävän monipuolista.

Vaikutusten tarkastelualue

Pääosa tarkasteluista keskittyy hankkeessa toteutettavien rakentamistoimenpiteiden lähiympäristöön, mm. kasvillisuuden, lajiston ja arvokkaiden elinympäristöjen tarkastelu ja muinaismuistot. Laajempaa lähitarkastelualueena on käytetty noin 2 km etäisyysvyöhykettä hankealueesta, mm. melun ja vilkkumisen osalta. Maisematarkastelu on tehty aina 35 km etäisyydelle ulottuvana. Vaikutusarvioinnin rajaukset on esitetty kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä. Vaikutusten tarkastelualue yksittäisten vaikutustyyppien arvioinnissa on riittävän laaja ja helposti hahmotettavissa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa vaikutusten tarkastelualue olisi tullut olla laajempi.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointi kohdistuu selkeästi hankkeen keskeisiin vaikutuksiin. Kaikki merkittävät vaikutukset ovat arvioinnissa mukana. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja hankkeen lupa- ja muiden hyväksymismenettelyjen yhteydessä toteutettavat täydennystarpeet tuodaan esille pääosin arviointiselostuksen mukaisessa vaikutusten esittämisjärjestyksessä alkaen luvusta 11.

Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

Tuulivoimalla voidaan vaikuttaa ilmastoon ja ilmanlaatuun korvaamalla ja vähentämällä päästöjä aiheuttavaa energiantuotantoa. Tuulivoimatuotannolla aikaansaatavien päästövähennemien määrä riippuu siitä, mihin energiantuotannon muotoon tuulivoimalla tuotetun energian päästöjä verrataan, mikä arviointiselostuksessa on todettu. Suomalaisen sähköntuotantojärjestelmän keskimääräisiksi hiilidioksidipäästöiksi on arvioitu noin 240 g CO₂ tuotettua kilowattituntia kohti, joka sisältää jo em. hiilineutraaleja tuotantomuotoja. Hankkeen on hankevaihtoehdosta riippuen arvioitu saavuttavan noin 68 000 – 136 000 tonnin säästöt Suomen sähköntuotannon vuosittaisista hiilidioksidipäästöistä.

Vaikutukset kallio- ja maaperään

Tuulipuiston vaikutuksia maa- ja kallioperään pidetään pieninä. Vaikutukset ovat paikallisia kohdistuen rakennuspaikkoihin. Selostuksessa esitellyssä tuulivoimalatekniikassa on riittävästi huomioitu mahdolliset öljy- ym. vuodot konehuoneissa.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Tuulivoimaloista pohja- ja pintavesiin kohdistuva vaikutus on yleisesti vähäinen. Toiminnan aikana voimaloiden vaikutus muodostuu lähinnä vaihteisto- ja laakeriöljyjen ympäristöön pääsyn riskistä, joka on käytettävästä tekniikasta johtuen erittäin pieni. Tuulivoimaloiden rakentaminen voi aiheuttaa myös pintavesien valumisen lisääntymistä hankealueella. Tämä voi aiheuttaa ongelmia esimerkiksi alimitoitetuissa ojarummuissa. Tämä tulee huomioida uusia teitä rakennettaessa sekä olemassa olevia teitä kunnostettaessa. Pirttikylän tuulipuisto kattaa noin viidesosan Svartskobäckenin valuma-alueesta (Närpiönjoen valuma-alueen osavaluma-alue) Syksyllä 2012 alueella oli poikkeuksellinen tulva. Mikäli hankealueen kyky pidättää vettä vähenee, voivat vastaavat tilanteet entisestään pahentua. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi selvittää kuinka paljon veden virtaama Lillån- jokeen kasvaa. Lisäksi pitäisi selvittää kuinka hankealueella voidaan hidastaa valuntaa (esimerkiksi varastoaltaat, teiden ja ojien rakentaminen korkeuskäyrien suuntaisesti tai virtaamansäätöpadot purkuojissa).

Vaikutukset kasvillisuuteen

Selostuksessa on kasvillisuuteen kohdistuvista vaikutuksista todettu seuraavaa:

Tuulivoimaloiden rakennuspaikoilla kasvillisuus häviää voimalan kohdalta, mutta sillä ei ole oleellista vaikutusta alueen luonnon monimuotoisuuteen. Arvokkaimmat luontokohteet jäävät tuulivoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen ulkopuolelle. Tuulivoimapuiston rakentaminen ei oleellisesti pirstaloita alueen huomioiden alueen nykyisten käyttömuotojen vaikutukset. Vaihtoehto 1 aiheuttaa enemmän paikallisia muutoksia kuin vaihtoehto 2.

Vaikutukset linnustoon

Selostuksessa todetaan, että hankealueella pesivä lintukanta edustaa pääasiassa Suomessa hyvin tavallisia ja runsaina esiintyviä metsälintulajeja, joille vaikutukset ovat pienet. Kummankaan tarkastellun vaihtoehdon vaikutusten ei arvioida heikentävän minkään lajin populaatiota suuremmalla alueella, koska kaikki hankealueella pesivät lajit ovat alueellisesti hyvin tavallisia. Huomattava lintujen muuttoreitti kulkee Pohjanlahden rannikkoalueella, pääosin hankealueen länsipuolella. Erityisesti kurjet muuttavat myös hankealueen yli. Hankealueen pohjoispuolella sijaitseva Sarvineva (Sanemossen) ja länsi- ja eteläpuolella sijaitsevat pellot ovat tärkeitä muuttolintujen levähdyspaikkoja.

Yhteysviranomaisen toteaa linnustovaikutuksista seuraavaa:

Pirttikylän hankealueella on tehty kevätmuuttoseurantaa vuonna 2012 8.4. - 20.5.2 välisenä aikana yhteensä 16 päivänä 118 tunnin ajan. Muutonseuran-

taa toteutettiin pääosin Sidbäckin pelloilta yhdestä havaintopisteestä. Kevätmuuttoseurannan heikkoutena on tarkkailu vain yhdestä pisteestä, jossa näkökenttä on rajoittunut etenkin itää ja länteen. Yhtenä päivänä alueen muuttolinnustoa havainnoitiin myös Rackarmossenin eteläpuolelta hieman kauempana hankealueesta. Muutonseuranta pyrittiin kohdentamaan lintumuuton kannalta merkittävimmille päiville. Hanhien ja joutsenten muutto oli alkanut jo varhain maaliskuun puolella, joten osa siitä jäi selvityksen ja arvioinnin ulkopuolelle, mikä tuodaan ilmi epävarmuustekijänä linnustoselvitysraportissa. Niin ikään kurkien todellinen määrä alueella on selvityksen lukumäärää suurempi, sillä havainnointia ei tehty kaikkina kurjen merkittävänä muuttopäivinä. Lajien ja yksilömäärien lisäksi kirjattiin ylös muuttosuunta, muuttokorkeus ja suunnitellun tuulivoima-alueen ohituspuoli. Selvityksen tavoitteena oli ensisijaisesti arvioida Pirttikylän alueen kautta kulkevaa lintumuuton voimakkuutta ja alueen kautta runsaslukuisimmin muuttavia lajeja.

Syysmuuton seuranta tehtiin alueella 28.8.-11.10.2012 yhteensä 8 päivän ajan kolmesta pisteestä. Pääosa (70 %) havaituista linnuista oli kurkia. Noin 30 % havaituista kurjista lensi hankealueen yli törmäyskorkeudella. Selvityksessä ei ilmoiteta mihin kellonaikaan ja missä sääolosuhteissa havainnointia on tehty. Lisäksi olisi ollut tarpeen ilmoittaa, kuinka hyvin seurاناتapäivät käyvät yksiin lintujen päämuuttopäivien kanssa. Nämä puutteet vaikeuttavat epävarmuustekijöiden arviointia. Vähäisen seurantapäivien määrän vuoksi yhteysviranomaisen pitää mahdollisena, että syysmuuton selvitys ei anna kattavaa kuvaa hankealueen sijoittumisesta muuttoreiteille.

Alueella on tehty pesimälinnuston selvitys piste- ja linjakartoitusmenetelmillä. Linjalaskennassa on ollut kaksi 1,5 kilometrin pituista linjaa tuulimyllyjen 3-6 tietämällä noin puolen kilometrin päässä toisistaan ja laskentapisteitä 27. Linjat on laskettu kerran 13.6. Pisteet on laskettu viisi kertaa kesän aikana aikavälillä 13.6. - 26.7.. Lisäksi on tehty lintujen kartoituslaskentaa kasvillisuusselvitysten yhteydessä sekä kerran elokuussa. Tehdyt selvitykset on kohdennettu oikein ja ne ovat riittäviä pesimälinnuston osalta. Linnustoselvitysraportin esitystapa voisi olla havainnollisempi ja selkeämpi, nyt kustakin laskentapisteestä eri laskentakerroilla havaittujen parien yksilömäärä on ilmoitettu ainoastaan taulukossa.

Kevätmuuttoselvitysraportissa todetaan, että alue sijaitsee metsähanhien kannalta vilkkaalla muuttoreitillä. Kurkia ruokailee lähialueiden pelloilla merkittävä määrä, ja niitä myös muuttaa alueen kautta merkittävä määrä. Törmäysriskiarvioita on esitetty hanhista ja kurjesta. Ilmeisesti myös petolinnuista on tehty törmäysriskiarvio, mutta siitä ei ole esitetty arviointiselostuksessa samanlaista taulukkoa kuten hanhista ja kurjesta. Yhteysviranomaisen katsoo, että törmäysriskiarvio olisi perusteltua tehdä myös laulujoutsenelle, sillä laji kuuluu lintudirektiivi liitteen I lajeihin ja sen koon ja lentotavan vuoksi törmäysriski on korkea. Kerätyn lintuaineiston tietoja tuli pyrkiä kuitenkin täydentämään tätä varten, sillä linnustoselvitysraportissa todetaan, että kevään selvitysajankohta oli liian myöhäinen joutsenen kannalta. Myös päiväpetolinnuista on tehty törmäysriskiarvio, mutta niistä ei ole esitetty suureita, joilla arviointi on tehty. Törmäysriskien on arvioitu olevan kaikilla arvioiduilla lajeilla tai ryhmillä 0,04 - 0,05 %:n luokkaa. Arvioitu törmäävien lintujen yksilömäärä ilmoitettiin tuhatta lintua kohden. Tämän lisäksi olisi havainnollistavaa arvioida, kuinka monta lintua törmäi tuulivoimalaan vuodessa. Tuulivoimahankkeella ei arvioidu olevan merkittävää vaikutusta muuttavaan linnustoon.

Vaikutukset pesivään linnustoon on todettu yleisellä tasolla lukuun ottamatta metsäkanalintuja, joiden arviointi on tehty riistalajien yhteydessä ja kanahaukkaa, josta todetaan, että sen pesäpuu joudutaan kaatamaan hankevaihtoehdossa 1. Arvioinnin johtopäätöksenä on, että hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta alueen pesimälinnustoon. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutuksia tulisi arvioida tarkemmin EU:n lintudirektiivin liitteen I lajiston osalta, mikäli niillä on suuri törmäysriski, ne häiriintyvät helposti tuulimyllyistä tai niiden elinalueelle kohdistuu rakentamista. Ilmeisesti taulukon 21.2. on tarkoitus esittää teerin, metson ja pyyn kunkin soidinpaikan etäisyys lähimpiin tuulimyllyihin. Taulukko on kuitenkin jäänyt puutteelliseksi, ja siinä esitetään tiedot vain yhdestä metson soidinpaikasta. Myös karttaesitys soidinpaikkojen ja reviirien sijoittumisesta olisi tarpeen. Vaikutusarviointi on tehty metson osalta, sillä on ilmeisesti katsottu, että muiden lajien reviirit ja soitimet eivät sijoitu rakentamisalueille. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arviointi olisi tullut tehdä myös teeren ja pyyn osalta.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja hankkeen ympäristövaikutusten vähentämiseksi hankesuunnitelmasta (vaihtoehto 1) on syytä poistaa ainakin tuulivoimalaitos nro 5 ja muuttaa sen kautta kulkeva suunniteltu tie idemmäksi, niin että kanahaukan pesimäkuusikon pirstomiselta vältytään. Vaihtoehto 2 on luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kannalta kaiken kaikkiaan selvästi parempi, koska siinä em. haittoja ei synny, tiestön rakentamistarve on selvästi pienempi ja tuulivoimapuiston etäisyys Sanemossenin Natura-alueeseen kasvaa (lähin tuulivoimalaitos jäisi noin 2 km:n päähän Natura-alueesta). Näiden lisäksi metson soidinpaikka säilyisi muutoksilta ja myös Hirvinevan merkitys Sanemossenin ja Iso Kakkurinnevan linnuston välisenä yhteytenä säilyisi. Mikäli hanketoimija päätyy toteuttamaan vaihtoehdon 1, tulisi suunnitelmasta poistaa Sanemossenin ja Hirvinevan välille sijoitetut tuulivoimalat (ainakin tuulivoimalaitokset 22 ja 23). Lisäksi Tuulivoimaloiden ja huolto-ten rakentamista tulisi välttää kanahaukan pesän läheisyydessä pesintäaikaan.

Vaikutukset muuhun eläimistöön

Selostuksessa arvioidaan vaikutukset tavallisiin eläinlajeihin pieniksi kummasakin vaihtoehdossa, koska menetettävä elinympäristö on pieni.

Yhteysviranomaisella ei ole huomautettavaa tehdyistä lajiselvityksistä. Luontodirektiivin liitteen IVa lajien osalta yhteysviranomaisen toteaa seuraavaa: Alueelta on tehty liito-oravaselvitys ja lepakkoselvitys. Liito-oravaselvityksessä on etsitty papanoita ja elinpiiriksi sopivia metsiä kasvillisuusselvityksen yhteydessä, jota on löytynyt yhteensä neljä aluetta. Näihin paikkoihin ei kohdistu rakentamista. Yhteysviranomaisen katsoo, että tehdyt liito-oravaselvitykset ja vaikutusarviointit ovat riittäviä.

Alueelta on tehty alustava lepakkoselvitys. Tämän perusteella todettiin, että huomioiden lepakkohavainnot ja luonnonolosuhteet, alueella ei ole merkitystä lepakoiden saalistus- tai lisääntymis- ja levähdysalueena. Alueen sijoittumista merkittävälle lepakoiden syysmuuttoreille on myös tutkittu. Selvitysmenettämökuvauksessa olisi hyvä kuvailla, millä korkeudella passiividetektorit on ollut. Jotta saataisiin tietoa nimenomaan tuulimyllyjen vaikutusalueella lentävistä lepakoista, tulisi detektorin olla riittävän korkealla. Muutoin tehdyt selvitykset ovat riittäviä eikä lisäselvityksille ole tarvetta.

Viitasammakon mahdollista esiintymistä suunnitellun tuulipuiston sekä voimajohtovaihtoehtojen alueilla on selvitetty lähinnä karttatarkastelun perusteella. Viitasammakolle ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia hankkeesta, koska alueella ei havaittu viitasammakolle potentiaalisia elinympäristöjä. Yhteysviranomaisen pitää selvitystä riittävänä.

Vaikutukset Natura 2000-alueisiin ja muihin suojelualueisiin

Alle kymmenen kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee kuusi Natura 2000-ohjelmaan sisältyvää aluetta. Hankkeen yhteydessä tehtiin Natura-arviointi Sanemossenin Natura-alueelle. ELY-keskus antaa Natura-arvionnista erikseen luonnonsuojelulain 65§ mukaisen lausunnon.

Selostuksessa todetaan Sanemossenin ja Iso Kakkurnevan olevan tärkeitä suolintukannan pesimäalueita. Alueilla pesivät linnut voivat liikkua alueiden välillä ja siirtyä muuton aikana lähialueille. Hankealue ei sijaitse suoraan näiden Natura-alueiden välissä, mutta vaihtoehdossa 1 joitakin voimaloita on sijoitettu hyvin lähelle avointa Hirvinevaa, joka voi osittain toimia siirtymisväylänä alueelta toiselle.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä linnusto-kohdassa mainittua tiettyjen tuulivoimaloiden poistamista Hirvinevan läheisyydestä.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen

Tiivistelmässä melun, varjostuksen ja muiden ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten osalta on todettu seuraavaa:

Tuulipuiston huomattavimmat vaikutukset asumisviihtyvyyteen liittyvät maisemaan, meluun ja varjostukseen. Kielteiset vaikutukset ovat lähinnä asukkaiden kokemia. Kielteiset vaikutukset koskevat lähinnä niiden asukkaiden elinolosuhteita ja viihtyvyyttä, joiden kodit tai loma-asunnot ovat tuulivoimalaitosten melu- tai varjostusalueella tai joihin voimalat näkyvät, ja jotka kokevat äänet, varjostuksen ja voimaloiden näkymisen häiritseväksi.

Tuulipuiston vaikutukset hankealueen ja lähialueiden virkistyskäytölle ovat kokonaisuutena pienet. Tuulipuiston rakentaminen ei estä alueilla oleskelua tai niiden virkistyskäyttöä. Tuulipuiston rakentaminen muuttaa kuitenkin metsäalueiden ympäristöä, ja muutokset maisemaan, äänet, varjostus ja voimaloiden näkyminen voidaan kokea häiritsevinä virkistyskäytössä.

Tuulipuistosta ei aiheudu huomattavia kielteisiä tai laajoja terveysvaikutuksia. Tapaturmariskit ja tuulivoimalaitosten vaikutukset turvallisuudelle ovat hyvin pienet. Terveys- ja turvallisuusriskien pelko saattaa kuitenkin huonontaa asuinviihtyvyyttä ja vähentää halua oleskella alueella ja käyttää sitä virkistykseen.

Meluvaikutukset

Rakentamisvaiheen töistä aiheutuva melu on vähäistä ja johtuu lähinnä rakennuspaikalla käytettävistä työkoneista ja kuljetusväylien liikenteestä. Eniten melua aiheuttavat tuulivoimalaitokset niiden ollessa käytössä. Tuulivoimalaitosten pyörivät roottorilavat aiheuttavat tuulivoimalaitokselle tunnusomaista suhinaa, joka syntyy tuulen osuessa roottorin lapaan ja äänen heijastuessa mastoon. Käytössä olevien tuulivoimalaitosten meluvaikutuksia mallinnettiin WindPRO-ohjelman avulla. Mallinnus tehtiin tilanteessa, jossa kaikki voimalai-

tokset aiheuttavat eniten melua, melun levitessä myötätuuleen ja tuulennopeuden ollessa 8 m/s.

Käytön aikana äänitaso on noin 45 dB(A) noin 300-500 metrin etäisyydellä voimalaitoksista. Vyöhyke, jolla melu ylittää 40 dB, ts. vakituisen asuinrakennuksen ohjearvon yöaikaan, ulottuu enintään kilometrin päähän lähimmästä tuulivoimalaitoksesta.

Mallinnuksen mukaan ympäristöministeriön ehdottama tuulivoimalaitosmelun yöaikainen suunnitteluohjearvo ylittyy kuudessa vakituisessa asuinrakennuksessa (40dB) ja kuudessa loma-asunnossa (35dB) (1 on todellisuudessa metsästysmaja) korkeammalla lähdemelulla suuremmassa vaihtoehdossa (ve 1). Alemmalla lähdemelulla mallinnettuna suunnitteluohjearvo (35 dB) ylittyy kolmessa loma-asunnossa. Koska mallinnus on tehty tilanteessa, joka on edullinen melun leviämisen suhteen, voivat todelliset vaikutukset jäädä pienemmiksi. Loma-asuntojen ei katsota sijaitsevan loma-asumiseen käytetyllä alueella. Jatkosuunnittelussa on syytä kiinnittää huomiota melun leviämiseen. Vaihtoehdon 1 meluvaikutukset arvioidaan pieniksi. Vaihtoehdossa 2 eivät ylity valtioneuvoston voimassa olevat ohjearvot, eivätkä ympäristöministeriön suunnitteluohjearvot meluherkille kohteille.

Melua on arviointiselostuksessa käsitelty kokonaisuuden ja YVA-menettelyn kannalta riittävällä tavalla. Melumallinnukset edustavat keskimääräistä tilannetta ja antavat havainnollisen ja oikeansuuntaisen kuvan hankkeen vaikutuksista. YM:n melun yöohjearvot ylittyvät kuuden asuinrakennuksen kohdalla ja kuudessa lomarakennuksen kohdalla. Tuulivoimarakentamisen meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista meluvaikutuksille herkistä kohteista. Meluvaikutuksia on ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Melun haittavaikutusten katsotaan minimoituvan, kun tuulivoimarakentamisen päivä- ja yöajan keskiäänitason suunnitteluohjearvot alittuvat tarkastelupisteissä. Laadittu melumallinnus tulee päivittää vastaamaan uutta tilannetta. Ympäristöministeriö on 28.2.2014 antanut kolme ohjetta (ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014, 3/2014 ja 4/2014) tuulivoimaloiden melun mitoittamiseen ja todentamiseen. Ohjeilla tuetaan ympäristöministeriön oppaassa 4/2012 annettujen tuulivoimarakentamisen suunnitteluohjearvojen soveltamista. Hankkeen jatkosuunnittelussa melumallinnuksen päivitys ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä annetun uuden ohjeistuksen mukaisesti. Kaavassa tulee antaa lisäksi määräyksiä, joilla haitallisia meluvaikutuksia voidaan ehkäistä.

Varjostus- ja välkevaikutukset

Auringon paistaessa tuulivoimalaitoksen takana tuulivoimalaitoksen roottorien lavat aiheuttavat liikkuvia varjoja. Varjostusta ja välkettä syntyy vain tiettyinä vuorokauden- ja vuodenaikoina. Tuulivoimaloiden varjostusvaikutuksia mallinnettiin WindPRO-ohjelman avulla. Mallinnus tehtiin nk. todellisen tilanteen (real case) ja nk. maksimaalisen tilanteen (worst case) osalta. Todellinen tilanne perustuu alueen sää tietoihin. Maksimaalisessa tilanteessa auringon oletetaan paistavan pilvettömältä taivaalta vuoden jokaisena päivänä. Mallinnus ei ota huomioon puiden peittävää vaikutusta havaintopaikkojen läheisyydessä.

Mallinnusten mukaan varjostus- ja välkevaikutukset ulottuvat korkeintaan muutaman kilometrin päähän tuulipuistosta. Varjostus- ja välkevaikutusten kesto riippuu etäisyydestä ja vaihtelee runsaasta tunnista noin 12 tuntiin vuodessa niin kutsutun todellisen tilanteen mallinnuksen mukaan. Indikaatiivinen arvo, kahdeksan tuntia vuodessa, ylittyy viiden vakituisen asuinrakennuksen ja yhden loma-asunnon (metsästysmaja) kohdalla suuremmassa vaihtoehdossa (ve 1). Koska metsän peittävä vaikutusta ei otettu huomioon mallinnuksissa, ovat todelliset vaikutukset arvioituja pienemmät. Lisäksi suuri osa varjostuksista ja välkevaikutuksista tapahtuu aikaisin aamulla tai talvella, jolloin aurinkoisia päiviä on vähän. Pienemmässä vaihtoehdossa (ve 2) indikaatiiviset ohjearvot eivät ylitä.

Yhteysviranomaisen toteaa varjostusvaikutuksista seuraavaa: Kummassakaan vaihtoehdossa varjostuksen ei voida todeta aiheuttavan merkittävää haittaa asutukselle. Haittaa voidaan estää tai vähentää esim. pysäyttämällä voimala tiettyyn aikaan. Metsän läheisyys vaikuttaa myös varjostuksen määrään vähentävästi, sillä mallinnuksessa ei ole puuston vaikutus mukana. Varjostusvaikutus on riittävällä tavalla arvioitu.

Vaikutukset alueen virkistyskäyttöön

Hankealueella ei kulje virkistysreittejä, eikä se siten ole virkistyskäytön kannalta erityisen merkittävä. Paikalliset kuitenkin marjastavat, sienestävät ja metsästävät alueella. Virkistyskäytölle voidaan arvioida aiheutuvan kohtalaisesti häiriöitä rakentamisen aikana. Häiriöiden merkittävyys riippuu olennaisesti siitä, miten rakentaminen vaiheistetaan. Eniten häiriöitä syntyy silloin, jos rakentamista tehdään yhtä aikaa laajalle alueelle tai jos rakentaminen kestää yhdellä alueella pitkän aikaa. Kun tuulivoimalat ovat käytössä ja rakentamisvaihe on ohi, virkistyskäytölle aiheutuvat haitat pienenevät merkittävästi.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteelle ja maankäytölle

Arviointiselostuksessa on selostettu hankealueen ympäristössä voimassa ja vireillä olevat yleis- ja asemakaavat sekä maakuntakaavoituksen tämänhetkinen tilanne.

Arviointiselostuksen mukaan alueen pääkäyttömuotona säilyy edelleen metsätalous, eikä tuulipuistojen toteuttaminen estä nykyisen maankäytön jatkumista alueella. Tuulipuiston sekä siihen liittyvien huoltoteiden sekä voimajohdon rakentaminen vaikuttavat metsätalouteen suoraan maapinta-alan menetyksinä. Metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vähäisiksi kompensoivan vaikutuksen sekä kokonaisuuteen nähden vähäisen pinta-alarapteen vuoksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa olisi pitänyt hyödyntää YKR-rekisteriä, jossa asutus jaetaan taajamiin, kyliin ja pienempiin kyliin. Vaikutuksia asutukseen ja loma-asutukseen on vielä tarkennettava kaavoitusvaiheessa. Kaavoitusvaiheessa tulee käsitellä tarkemmin myös rakentamisen rajoituksia ja tonttivarauksia sekä yhteisvaikutuksia. Lisäksi tulee huomioida turkistarhaukseen varattu alue ja

se, että alueelle ei kohdistu tarhaustoimintaa haittaavia vaikutuksia (melu, väike).

Vaikutukset elinkeinoille

Tiivistelmässä todetaan seuraavaa: Tuulipuiston rakentamisesta ei aiheudu huomattavia vaikutuksia elinkeinojen harjoittamiselle hankealueella tai sen läheisyydessä. Alueilla, joille tuulivoimalaitokset ja tiet rakennetaan, ei voida harjoittaa maa- ja metsätaloutta tuulivoimalaitosten rakentamisen ja käytön aikana. Muualla hankealueella voidaan harjoittaa maa- ja metsätaloutta tavalliseen tapaan. Huoltotiestä voidaan hyödyntää metsätaloudessa.

Tuulivoimalaitokset sijoitetaan pienimmillään 350 metrin etäisyydelle hankealueella sijaitsevista turkistarhoista. Suojaetäisyydestä sekä melun ohjearvoista turkistarha-alueisiin on keskusteltu yhdessä ProFurin kanssa 9.10.2013 pidetyssä kokouksessa. Kokouksessa esitettiin arviointi, jossa todettiin, että niin kauan kuin tuulivoimalaitos sijoitetaan hallitsevaan tuulensuuntaan nähden kulmaan ja vähintään 350 metrin päähän turkistarha-alueesta, tulee todetusti hyviä poikimistuloksia antava melutaso alittumaan. Jään sinkoutumisriski on myös erittäin pieni, mikäli tuulivoimalaitos sijoitetaan vähintään 350 metrin päähän turkistarha-alueesta. Hankkeen vaikutukset turkistarhaukselle arvioidaan lisäksi kohtuullisiksi, koska turkiseläimet otetaan huomioon tuulipuiston rakennusaikana siten, että töitä, joista aiheutuu melua tai muuta häiriötä eläimille, ei tehdä pariutumis- ja penikoimisaikana; pääasiassa maaliskuusta kesäkuun puoliväliin. Lisäksi tuulivoimalaitokset voidaan sulkea käyttöaikana ja herkimpänä aikana.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutuksia turkistarhaukseen ja niiden vähentämiskeinoja on vielä tarkennettava kaavoitusvaiheessa.

Metsätalouteen liittyviä vaikutuksia on arvioitu kappaleessa Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön.

Yhteisviranomaisen pitää vaikutusarviointia riittävänä.

Vaikutukset metsästykseseen

Yhteisviranomaisen pitää vaikutusarviointia metsästyksen osalta riittävänä.

Liikennevaikutukset

Huomattavimmat vaikutukset liikenteeseen syntyvät rakennusaikana, mm. betonin, murskeen ja tuulivoimaloiden osien kuljetuksista.

Yhteisviranomaisen pitää vaikutusarviointia riittävänä. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida erikoiskuljetukset ja liittymäjärjestelyt.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Arviointi perustuu olemassa oleviin selvityksiin, hankkeen alustavaan suunnitelma-aineistoon, kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin ja maastokäynteihin. Maisemavaikutuksia on havainnollistettu valokuvasoivitteilla ja vaikutusten kohdentumista ja laajuutta on tutkittu näkemäalueanalyysillä.

Tuulipuisto tulee muuttamaan näkymän tuulipuistoalueelle melko laajalta alueelta. Yleensä ottaen voidaan todeta, että mitä kauemmas tuulipuistosta edetään, sitä vähäisemmät ovat kielteiset vaikutukset maisemaan. Alle viiden kilometrin etäisyydellä tuulivoimalaitos on maisemassa melko hallitseva elementti. Yli viiden kilometrin etäisyydellä voimalat näkyvät edelleen hyvin ympäristössä, mutta voimaloiden kokoa tai etäisyyttä niihin voi olla vaikea hahmottaa. Yli kahdentoista kilometrin etäisyydellä tuulipuisto näkyy jo niin rajallisesti, ettei tuulivoimaloita useimmiten voi erottaa kunnolla.

Pirttikylän hankealue sijaitsee Pirttikylän itäpuolella, metsä- ja peltoalueella, jota ympäröivät jokilaaksot lännessä (Lillån) ja etelässä (Närpiönjoki). Metsätalousvaltainen alue on pääsääntöisesti melko tasaista, mutta korkeussuhteet kasvavat idän suuntaan. Alueen melko suljettua maisemaa halkovat hakkuualueet, ja hankealueen alueet koostuvat siten pienistä maisematiloista. Toisaalta maisemaa dominoivat suurelta osin pellot lännessä, luoteessa ja etelässä.

Pirttikylän tuulipuiston vaihtoehdossa 1 kielteiset maisemavaikutukset ovat suuremmat, koska voimaloiden lukumäärä on suurempi kuin vaihtoehdossa 2. Yhteysviranomaisen katsoo, että maisemavaikutukset on arvioitu riittävästi näiden vaihtoehtojen osalta. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että selostuksessa olisi pitänyt käsitellä arviointiohjelmassa esitetty matalampien tuulivoimaloiden vaihtoehto (tuulivoimalan napakorkeus 122,5 m).

Vaikutukset muinaismuistoihin

Hankealueella sijaitsee yksi muinaismuisto, tervahauta, joka jää rakentamistoimenpiteiden ulkopuolelle kummassakin vaihtoehdossa. Arviointiselostuksen ja Pohjanmaan museon lausunnon mukaan vaikutukset ovat vältettävissä hyvän suunnittelun ja huomioinnin avulla rakentamisen yhteydessä. Yhteysviranomaisen pitää selvitystä riittävänä.

Muut vaikutukset

Tuulivoimalat voivat myös vaikuttaa teleoperaattorien radiolinkkeihin, joilla välitetään muun muassa matkapuhelinyhteyksiä. Radiolinkkiluvat Suomessa myöntää viestintävirasto Ficora, jolla on tarkat tiedot kaikista Suomen linkkiyhteyksistä. Hankevastaava on pyytänyt Ficoralta lausunnon mahdollisista häiriövaikutuksista. Todetaan, että mikäli lausunnon perusteella häiriövaikutuksia radiolinkkeihin on odotettavissa, voidaan suunnittelun yhteydessä tehtävillä ratkaisuilla välttää ongelmat. Tuulivoimaloiden on todettu joissain tapauksissa vaikuttavan haitallisesti myös TV-signaaliin. Digita Oy:n lausunnon mukaan tuulipuisto ei aiheuta haittaa nykyisille linkkiyhteyksille.

Yhteysviranomaisen katsoo, että mainittuihin toimenpiteisiin tulee tarvittaessa ryhtyä.

Tuulivoimaloiden valaistus

Yöaikainen lentoestevalaistus voidaan kokea häiritsevänä, sillä se muuttaa yöaikaista maisemaa selvästi ja saattaa häiritä joidenkin ihmisten yöunta. Lentoestevalaistuksen vaikutuksia voidaan vähentää käyttämällä sammutettavia

valoja. Lentoestevalot tulee asentaa Trafín uusimpien ohjeiden mukaisesti ja valita haitattomin vaihtoehto.

Hankkeen elinkaari

Tuulivoimalan käyttöikä on noin 20-25 vuotta. Koneistoja uusimalla niiden käyttöikä on mahdollista jatkaa 50 vuoteen asti. Käytön jälkeen tuulivoimalat perustuksineen sekä niihin liittyvät kaapelit voidaan poistaa. Purkutyöstä aiheutuu samanlaisia haittavaikutuksia kuin tuulivoimaloiden rakentamisesta. Suuri osa purettavan tuulivoimalan sisältämistä materiaaleista voidaan hyödyntää joko kierrättämällä tai uusiokäytöllä.

Yhteysviranomaisen toteaa hankkeen elinkaaren arvioinnin riittäväksi.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on tarkasteltu linnuston, maiseman, yhdyskuntarakenteen ja maankäytön, luonnon monimuotoisuuden, melun, varjostuksen ja välkkeen, ihmisten elinolosuhteiden ja liikenteen osalta.

Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia linnustoon on tarkasteltu lyhyesti lähinnä petolintulajien osalta. Muuttolinnuston osalta yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu vain hankealueen lähelle suunniteltua Ribäckenin hanketta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan on todennäköistä, että myös muilla Pohjanmaan rannikolle suunnitelluilla hankkeilla on merkittäviä yhteisvaikutuksia, jotka kohdistuvat samoihin muuttoreittiä käyttäviin lintupopulaatioihin. Esimerkiksi Laihian Rajavuorelle suunnitellulla tuulipuistolla voi olla yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa. Arviointi voidaan nähdä kevätmuuton osalta puutteelliseksi, koska yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu muiden hankkeiden kanssa ja lisäksi kevätmuuttoa koskeva seuranta oli muuttokauden pituuteen nähden riittämätön.

Muiden yhteisvaikutusten osalta yhteysviranomaisen pitää tarkastelua riittävästi.

Turvallisuus- ja ympäristöriskitarkastelu

Riskit rakentamis- ja toiminta-aikana on riittävällä tavalla kuvattu ja niiden vähentämistoimet esitetty.

Vaihtoehtojen vertailu ja vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus

Vertailu vaihtoehtojen välillä on tehty käyttäen tekstitaulukkomuotoista erittelevää menetelmää, jossa korostetaan eri arvolähtökohdista lähtevää päätöksentekoa. Menetelmällä voidaan ottaa kantaa vaihtoehtojen ympäristölliseen toteuttamiskelpoisuuteen, mutta menetelmällä ei voida ratkaista parasta vaihtoehtoa. Taulukossa esitetään myös arvio kunkin tutkittavan asian vaikutusten merkittävydestä väreinä. Merkittävyyteen vaikuttavat tekijät ja merkittävyyden kriteerit on esitetty. Luokittelu on viisiasteinen: merkittävä negatiivinen vaiku-

tus – kohtalainen negatiivinen vaikutus – vähäinen negatiivinen vaikutus – ei vaikutusta - positiivinen vaikutus.

Vaihtoehtojen vertailu on hyvin esitetty. Vertailutaulukko on tehty tuulivoimapuiston vaihtoehtoille. Vertailussa vaikutusten ominaisuudet ja merkittävyyden arviointi tulevat esille vertailutaulukosta. Vertailutaulukko kiteyttää ja tiivistää arviointiselostuksessa laajemmin käsitellyt hankkeen vaikutukset. Vaihtoehdot aiheuttavat vähäisiä negatiivisia vaikutuksia kaikkiin vaihtoehtojen vertailussa mukana oleviin vaikutustyyppisiin, paitsi muinaismuistoihin (ei vaikutusta) ja ilmastoon ja ilmanlaatuun (positiivinen vaikutus).

Vaikka vertailu ei osoita merkittäviä eroja vaihtoehtojen vaikutuksissa, voidaan vaihtoehtojen välillä todeta olevan voimaloiden määrässä ja sijoittamisalueen laajuudessa selkeä ero. Ero heijastuu myös vaihtoehtojen ympäristövaikutuksiin erityisesti maiseman osalta. Tuulipuiston muut vaikutukset on arvioitu pieniksi.

Ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan kumpikin tarkasteltu vaihtoehto on toteuttamiskelpoinen. Vaihtoehtojen suurin ero on tuulipuistojen koko. Johtuen siitä, että Fingrid Oyj on evännyt kytkentämahdollisuuden olemassa olevaan 110 kV sähkölinjaan, tulee puiston kytkentä kansalliseen sähköverkkoon olemaan merkittävästi kalliimpaa. Näin ollen on mahdollista, että tuulivoimapuiston pienempi toteutusvaihtoehto ei ole taloudellisesti kannattava ja hankevas- taava katsoo tämän vaihtoehdon toteuttamiskelvottomaksi.

Yhteysviranomaisena ELY-keskus toteaa, että lausunnossa edellä esille tul- leiden seikkojen vuoksi vaihtoehtoja ei ole perusteltua pitää vaikutuksiltaan lä- hes samanveroisina. Erityisesti muuttolinnuston kannalta keskeistä on voima- loiden määrä ja sijoittuminen alueella. Maisemalliset vaikutukset kohdistuvat selkeästi voimakkaammin lähimaisemaan vaihtoehdossa 1, jossa on enem- män voimaloita. Myös linnustolle aiheutuvan haitan vuoksi vaihtoehto 2 on parempi. ELY-keskus toteaa, että molemmat vaihtoehdot ovat toteuttamiskel- poisia, kun myös haittojen lieventämistoimenpiteet otetaan huomioon.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Epävarmuustekijöitä on arvioitu kutakin vaikutustyyppiä koskevissa luvuissa vaihtelevalla tarkkuudella

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointia varten on saatu kerättyä riittävät tiedot.

Haittojen ehkäisy ja lieventäminen

YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuk- sia. Lieventämiskeinoja on tuotu varsin kattavasti esille kunkin vaikutustyyppin osalta erikseen.

Linnustovaikutusten lievennyskeinoiksi yhteysviranomaisen lisää voimalapaik- kojen ja muiden rakenteiden sijoittamisen riittävän kauaksi kanalintujen soi- dinpaikoista ja rakentamisen ajoittamisen pesimälintujen pesimäajan ulkopuo- lulle. Lisäksi Sanemossenin ja Hirvinevan välisten tuulivoimaloiden ja kana-

haukan pesän lähellä sijaitsevan tuulivoimalan poistaminen hankkeesta olisi tarpeellinen lievennys linnustolle aiheutuviin haittoihin. Melu- ja välkehaittoja voidaan lieventää pysäyttämällä tuulivoimalat tiettyinä aikoina (esim. turkiseläinten poikimisajaksi). Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto on keskeistä.

Seuranta

Seuranta on esitetty toteutettavaksi pesimälinnuston, muuttolinnuston, melun ja turkiseläimiin kohdistuvan väkkeyn osalta. Tarvittaessa voidaan tehdä asukaskysely kahden vuoden kuluttua toiminnan alkamisesta. Seurannan avulla lisätään tietoa tuulivoimapuiston todellisista vaikutuksista ja parannetaan vaikutusten ennakoitavuutta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulipuistohankkeen vaikutusten seuranta tulisi mahdollisuuksien mukaan kytkeä hankkeen edellyttämiin lupiin. Hankkeen tarkemman toteutussuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon että meluvaikutukset ja/tai niiden kohdistuminen eivät muutu. Tämä tulee esittää kaupungin viranomaiselle ennen aluetta koskevan yleiskaavan hyväksymistä ja viimeistään rakennuslupahakemusten yhteydessä varmistaa kaupungin viranomaisille, että hankittavat voimalat eivät melun lähtötason osalta ole muuttaneet. Muutoin voidaan joutua harkitsemaan ympäristöluvan tarvetta.

Asutuksen lisäksi tulee kiinnittää huomiota turkiseläintuotantoon kohdistuviin vaikutuksiin ja ottaa niiden seuranta mukaan seurantaohjelmaan. Poikastuotannosta on olemassa hyvää seurantamateriaalia. Aiheeseen kohdistuvaan tutkimustiedon kehittymistä myös kansainvälisesti on hyödyllistä seurata.

Esitetyn seurannan toteuttaminen asukaskyselyineen on tarpeellinen. Melun osalta seurantaan tulee sisällyttää myös vähintään kaksi kertaa vuodessa toteutettavat edustavat melumittaukset kahtena ensimmäisenä toimintavuotena. Melumittaukset tulee toteuttaa uusien ohjeiden mukaisesti.

Hankkeesta vastaavan tulee hankkeen edettyä rakentamisvaiheeseen esittää yksityiskohtainen seurantaohjelma Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Närpiön kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle samoin kuin toimittaa em. viranomaisille seurantaraportit tiedoksi niiden valmistuttua.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Hankkeesta tiedottamisesta ja yhteydenpidosta sidosryhmiin on riittävässä laajuudessa huolehdittu. Hankkeen YVA-menettelyä on toteutettu rinnakkain alueen kaavoituksen kanssa, johon liittyvä tiedottaminen on tukenut osallistumismahdollisuuksia. Ympäristövaikutusten arviointiselostus on ollut nähtävillä ruotsinkielisenä. Lisäksi nähtävillä on ollut suomenkielinen tiivistelmä. Yleisötilaisuudet on pidetty kaksikielisinä. Arviointiselostuksen liitteet ovat joko ruotsinkielisiä tai suomenkielisiä. Ne ovat luonteeltaan taustaselvitystä, joista keskeiset seikat ovat mukana arviointiselostuksen tekstissä.

Raportointi

Arviointiselostus on hyvin selkeästi jäsentynyt ja sisältää runsaasti tietoa. Selostuksessa on käytetty riittävästi kartta- ja muuta havainnemateriaalia. Teksti on kohtuullisen helppolukuista ja hyvin muullekin kuin asiantuntijalle avautuvaa. Raportoinnissa arvioinnin painopisteet tulevat hyvin esille. Selostus antaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti edellä esille tuoduista täydennystarpeista huolimatta hyvän kokonaiskuvan hankkeen vaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja jatkotoimet

Arviointiselostus on perusteellisesti laadittu ja antaa kattavan kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arviointi täyttää sille asetetut vaatimukset, kun edellytetyt tarkennukset on tehty. Tarkennukset tulee tehdä käynnissä olevan yleiskaavan käsittelyn yhteydessä.

Hanke on Pohjanmaan tuulivoimavaihekaavaehdotuksen mukainen. Hankkeesta on laadittu tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Arviointiselostuksessa on esitetty kaksi vaihtoehtoa, joista vaihtoehdon 1 mukaan alueelle nousisi 23 voimalaa ja vaihtoehdossa 2 12 voimalaa. Alueen merkittävimmät luontoarvot liittyvät hankealueen sijoittumiseen osin valtakunnallisestikin tärkeän lintujen muuttoalueen läheisyyteen. Nykyisissä vaihtoehdoissa voimaloiden sijoittelu muodostaa linnuille selkeän esteen. Linnut pystyvät kyllä kiertämään havaitsemansa esteen, mutta etenkin poikkeuksellisten sääolojen vallitessa reagointiaikaa tulee olla riittävästi ja esteen tulee muodostaa selvästi havaittava kokonaisuus.

Arviointiohjelmassa esitetystä pienemmästä tuulivoimalavaihtoehdosta on arviointiselostuksessa luovuttu viitaten Trafín lentoestelupaan ja alueella tehtyihin tuulimittauksiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että perustelut pienemmästä tuulivoimalatyypistä luopumisesta ovat riittämättömät. Näin ollen vaihtoehto 2 on syytä pitää vaihtoehtotarkastelussa mukana.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostukseen sisältyy taulukko, jossa on varsin kattavasti eritelty yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon näkökulmia ja vastineet niihin. Menettely täyttää YVA-asetuksen 10 §:n vaatimukset.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja johtopäätökset

Arviointiselostus sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostus on selkeä ja kartat, kuvat sekä taulukot havainnollistavat tekstiä monilta osin. Tosin osa kartoista ja kuvista on hieman epäselviä ja vaikeaselkoisia.

Saadun selvityksen perusteella vaihtoehdolla 2 näyttäisi olevan vähemmän haitallisia ympäristövaikutuksia. Pesimä- ja muuttolinnustoon kohdistuvat vai-

kutukset lievenevät Sanemossenin ja Hirvinevan välisistä tuulivoimaloista ja kanahaukan pesän läheisyydessä sijaitsevasta tuulivoimalasta luopumisen myötä. Kanalintujen soidinalueet ja petolintujen reviirit tulee jatkosuunnittelussa ottaa huomioon. Lepakoiden ja liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-oravalle sopivat elinympäristöt on huomioitava ja pyrittävä säästämään sopivat pesäpuut.

Tuulivoimarakentamisen meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja loma-asutuksesta. Hankkeen jatkosuunnittelussa melumallinnuksen päivitys ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön uuden ohjeistuksen mukaisesti. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on arviointiselostuksessa tuotu kattavasti esiin. Saaduissa palautteissa ja asukaskyselyssä nousivat esiin mm. melu-, maisema- ja virkistyskäyttövaikutukset. Kaavoitusvaiheessa tulee asukkaiden esittämät huolenaiheet ottaa huomioon.

Yhteisvaikutuksia muiden lähialueen hankkeiden kanssa on selvitetty melko suppeasti. Jatkossa yhteisvaikutusten arviointia on päivitettävä, mikäli uusia hankkeita ilmenee kaavoitusvaiheessa. Johtopäätökset päivitetyn melumallinnuksen tuloksista on otettava suunnittelussa huomioon. Jatkosuunnittelussa on mahdollista ottaa käyttöön lieventämistoimia ja määrätä niistä lupaprosesseissa ja kaavamääräyksissä.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia, jos arviointiselostuksessa ja tässä lausunnossa esitetyt haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinot huomioidaan hankkeen jatkosuunnitteluvaiheissa.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiselostus on nähtävänä 30.5.2014 alkaen Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen internet-sivulla ymparisto.fi/PirttikylanarpiotuulivoimaYVA

sekä yhden kuukauden ajan virka-aikana Närpiön kaupungin ja Kurikan kaupungin sekä Maalahden ja Teuvan kuntien virallisilla ilmoitustauluilla sekä Närpiön, Kurikan, Maalahden ja Teuvan kirjastoissa aiemmin julkaistuun kuu- lutukseen perustuen.

Ympäristöpäällikkö

Päivi Kentala

Ylitarkastaja

Niina Pirttiniemi

Suoritemaksu

5012,5 €, laskutetaan erikseen

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 vastuu-alue, PL 262, 65101
VAASA, sähköposti kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

JAKELU

Vindin ab Oy

TIEDOKSI

Triventus Pörtom Vind Ab, Keilaranta 5, 02150 ESPOO
Lausuntojen antajat ja mielipiteiden esittäjät
Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiselostuksia ruot-
siksi ja 2 kpl tiivistelmiä suomeksi