



22.2.2010

SABAWind Oy Ab
Nygatan 9
22100 Mariehamn

Viite: Arviointiohjelma 10.11.2009

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA, SANTALAN TUULIPUISTON LAAJENNUS, HANKO

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

SABA Wind Oy Ab on 10.11.2009 saattanut vireille Santalan tuulipuiston laajennuksen ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään.

Hankkeesta vastaava laatii arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella arviointiselostuksen.

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on SABA Wind Oy Ab, josta hankkeen yhteyshenkilönä on Anders Önsten. Konsulttina arviointiselostuksen Pöyry Management Consulting Oy, josta yhteyshenkilönä on Thomas Bonn.

Uudenmaan ympäristökeskus on toiminut 31.12.2009 saakka arviointimenettelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA laki 468/1994, muutos 458/2006) mukaisena yhteysviranomaisena. Aluehallinnon muutoksen myötä Uudenmaan ympäristökeskus on 1.1.2010 alkaen osa Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskusta (Uudenmaan ELY-keskusta). Arvi-

Maksu

hankkeesta vastaavalle 5450 €. Maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä.

ointimenettelyn yhteyshenkilönä Uudenmaan ELY-keskuksessa, ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueella, on ylitarkastaja Martti Pelkkikangas (Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista 3 §, 1 mom. 10 kohta sekä asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista 2 § 1 mom. 3 kohta ja 3 § 1 mom. 1 kohta).

Hanketausta ja hankkeen kuvaus

SABA Wind Oy Ab suunnittelee Santalan kylässä Hangossa sijaitsevan tuulipuistonsa laajennusta. Olemassa oleva tuulipuisto käsittää neljä tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 2 MW. Tuulipuistoa suunnitellaan laajennettavan joko kahdella uudella yksikköteholtaan 3 MW:n tuulivoimalalla, tai kolmella uudella yksikköteholtaan 2 MW:n tuulivoimalalla. Suunnitellun tuulipuiston laajennuksen nimellisteho olisi yhteensä 6 MW ja arvioitu vuotuinen sähköntuotanto olisi 11 000-16 000 MWh. Hanke koostuu 2-3 kpl tuulivoimalaitoksista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista sekä uudesta kytkinasemasta, muuntoasemasta tai Koverharin muuntoasemalle rakennettavasta voimajohdosta.

Hankkeessa tarkastellaan neljää liittymistapaa sähköverkkoon. Tuulipuiston liittäminen verkkoon edellyttää liittymistavasta riippuen uutta ilmajohtoa, maakaapelia, kytkinasemaa tai muuntoasemaa.

Suunniteltu tuulipuiston laajennusosa tulee sijaitsemaan lähimmillään noin 800 metrin päässä olemassa olevista tuulivoimaloista valtatie 25 eteläpuolella. Alue on pääasiallisesti hiekkaisen maaperän mänty-voittoista kangasmetsää. Etäisyys tuulivoimaloiden välillä on noin 500 metriä. Tuulipuiston suunnitellun laajennusalueen eteläpuolella kulkee Hanko–Helsinki rautatie. Tuulivoimaloiden sijoittelussa rautatie on huomioitu jättämällä tuulivoimaloiden ja junaradan väliin vähintään 150 metrin suojaetäisyys.

Tuulivoimaloiden napakorkeus (kohta, jossa roottori liittyy torniin) olisi enintään 110 metriä. Tuulivoimalan roottorin läpimitta tulee olemaan enintään 115 metriä. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus (lakikorkeus) rajoitetaan kuitenkin enimmillään 150 metriin.

Uudenmaan ympäristökeskuksessa on antanut 22.5.2008 YVA -tarvepäätöksen SABA Wind Oy Ab:n tuulivoimalaitoksia koskevasta hankkeesta.

Hankkeen vaihtoehdot

Vaihtoehto 0: Nollavaihtoehtona tutkitaan tilanne, jolloin hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto 1 (VE): Suunniteltu laajennus käsittää kolme nimellisteholtaan 2 MW:n tuulivoimalaa (yhteensä 6 MW)

Vaihtoehto 2 (VE2): Suunniteltu laajennus käsittää kaksi nimellisteholtaan 3 MW:n tuulivoimalaa (yhteensä 6 MW)

Liittymisvaihtoehto 1 (LVE1): Tuotettava sähkö siirretään 20 kV syöttöjohtoa (ilmajohto) pitkin Koverharin muuntoasemalle. Tarvittava uusi noin viiden kilometrin mittainen ilmajohto sijoittuisi suurelta osin olemassa olevien 20 kV ja 110 kV ilmajohtojen kanssa rinnakkain samaan johtoaueeseen.

Liittymisvaihtoehto 2 (LVE2): Tuotettava sähkö siirretään maakaapelia pitkin tuulivoimaloiden läheisyyteen rakennettavalle uudelle muuntoasemalle, joka sijoittuisi olemassa olevan 110 kV voimajohdon tuntumaan. Muuntoasemalla sähkönn jännite korotetaan 110 kV:ksi. Uutta ilmajohtoa ei tarvita.

Liittymisvaihtoehto 3 (LVE3): Tuotettava sähkö siirretään maakaapelia pitkin olemassa olevan 20 kV johdon tuntumaan rakennettavalle uudelle kytkinasemalle. Kytkinasemalla tuulivoimaloiden tuottama sähkö johdetaan 20 kV sähköverkkoon (jännite pysyy samana). Uutta ilmajohtoa ei tarvita.

Liittymisvaihtoehto 4 (LVE4): Osa tuotettavasta sähköstä siirretään 20 kV syöttöjohtoa (ilmajohto) pitkin Koverharin muuntoasemalle. Tämän lisäksi osa tuotettavasta sähköstä siirretään maakaapelia pitkin tuulipuiston ja 20 kV:n keskijännitejohdon läheisyyteen rakennettavalle uudelle kytkinasemalle. Kytkinasemalla tuulivoimaloiden tuottama sähkö kytketään 20 kV keskijänniteverkkoon.

Hankkeen YVA – menettelyn tarve

Arviointimenettelyä sovelletaan YVA-lain 4 §:n 2 momentin mukaisesti tapauskohtaisesti sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin 1 momentissa tarkoitettuun olennaiseen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, lain 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy Uudenmaan ympäristökeskuksen 22.5.2008 antaman päätöksen YVA -menettelyn tapauskohtaisesta soveltamisesta perusteella. Päätöksen mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan, koska tuulivoimalat ovat suuria, niiden läheisyydessä on runsaasti asutusta, lähialueella on merkittäviä luontoarvoja ja ne muuttavat pysyvästi arvokasta maisemaa.

Asiaan liittyvät muut hankkeet

Noin 5 km itään SABA Wind Oy Ab:n suunnitellusta tuulipuiston laajennuksesta sijaitsee wpd Finland Oy suunniteltu tuulipuisto, joka on suunniteltu koostumaan 5-6 kpl tuulivoimalaitoksesta, joiden

yksikköteho on 2,3 MW, 3;0 MW tai 3,6 MW. Erityistä huomiota on kiinnitettävä hankkeiden mahdollisiin yhteisvaikutusten arviointeihin.

Koska hankealueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa tai asemakaavaa eikä alueen käyttöä ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu, on SABA Wind Oy Ab tehnyt Hangon kaupungille aloitteen asemakaavan laatimiseksi hankealueelle.

2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on ilmoitettu 22.11.2009 Etelä-Uusimaa ja Västra-Nylandissa. Arviointiohjelma on kuulutettu 23.11.2009–21.01.2010 välisenä aikana Hangon ja Raaseporin kaupungin ilmoitustaululla. Arviointiohjelma on ollut nähtävillä 23.11.2009–21.01.2010 Hangon kaupungin teknisessä ja ympäristövirastossa, Hangon kaupungin kirjastossa, Lappohjan kirjastossa ja Tammisaaren kirjastossa.

Arviointiohjelmasta järjestettiin esittelytilaisuus yleisölle 3.12.2009 Hangon kaupungintalolla (lämpiö).

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Uudenmaan ympäristökeskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausunnot seuraavilta tahoilta: Hangon kaupunki ja Raaseporin kaupunki, Etelä-Suomen lääninhallitus (Etelä-Suomen aluehallintovirasto), Uudenmaan tiepiiri (Uudenmaan ELY-keskus), Uudenmaan liitto, Museovirasto, Metsähallitus, Ilmavoimien esikunta, Ilmailuhallinto (Liikenteen turvallisuusvirasto), Ratahallintokeskus (Liikennevirasto), Fortum Sähkönsiirto Oy, Helsingin yliopisto, Tvärminnen eläintieteellinen asema, Etelä-Suomen Sotilaslään.

Metsähallitus ja Fortum Sähkönsiirto Oy eivät antaneet lausuntoa arviointiohjelmasta. Ohjelmasta saatiin 5 mielipidettä.

Yhteenveto lausunnoista

Hangon kaupungin ympäristölautakunta toteaa, että YVA-ohjelmassa on esitetty monipuolisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä tehtäviä selvityksiä. Hangon ympäristölautakunta haluaa kuitenkin korostaa, että hankkeen mahdolliset ympäristövaikutukset muiden alueella sijaitsevien tuulivoimayksiköiden kanssa tulee selvittää ja erityisesti linnuston kannalta.

Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden kasvun ja roottorin halkaisijan kasvun vaikutus melutasoon sekä melun ja varjostuksen leviämiseen tulee selvittää. Melutason mahdollinen kasvu eri voimalayksiköillä tulee selvittää melumallinnuksella. Melumallinnuksen tulosten

havainnollisuuteen tulee kiinnittää huomiota. Valon vilkkuminen tuulivoimaloista ei saa ulottua asutuille kiinteistöille.

Raaseporin kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan, että YVA-ohjelmassa tulee selkeästi käydä ilmi, miten lähialueen tuulivoimapuistot on otettu huomioon ympäristövaikutuksen arvioinnissa.

Alle 5 km etäisyydellä suunnitelluista voimaloista on suuri määrä ympärivuotista ja loma-asutusta. Kaupunginhallitus edellyttää laajojen selvitysten tekemistä tuulivoimaloiden vaikutuksista tähän asutukseen.

Tulliniemen lintuaseman raportointi antaa tärkeitä tietoja, mutta ei riitä sellaisenaan pohjaksi arvioinneille lintuparviin liikkeistä itse tuulipuistoalueella. Alueella on tehtävä riittävät tutkimukset muuttolintuihin ja lepakoihin kohdistuvien riskien selvittämiseksi.

Suojeltavien lajien esiintymisestä vaikutusalueella on tehtävä selvitys.

Tarpeellisten tietojen kokoamiseksi tehty aikataulu vaikuttaa liian tiukalta ja sitä tulisi merkittävästi pidentää, jotta tarvittava tieto voidaan kerätä.

Uudenmaan liitto pitää arviointiohjelmaa hyvänä sekä hanketta varten tehtävien selvitysten suunnitelmaa riittävänä.

Liitto toteaa kuitenkin, että YVA- menettelyssä olisi hyvä tutkia yhtenä vaihtoehtona myös tuulipuiston laajennus kolmella 3 MW:n tuulivoimalalla, tai ainakin perustella mistä syystä tätä vaihtoehtoa ei katsota tarpeelliseksi tutkia.

YVA-selostukseen olisi hyvä päivittää maakunnallisia tavoitteita koskevat tekstit uuden Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2033 mukaisiksi. Uusiutuvien energiamuotojen käytön lisääminen on suunnitelman yhtenä strategisena valintana.

Etelä-Suomen lääninhallitus (1.1.2010 lähtien Aluehallintovirasto) pitää tarpeellisena, että pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä selvitetään kaikki hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat ja suunnitellut vedenottamot sekä käytössä olevat talousvesikaivot ja esitetään ne kartalla.

Arvioinnin yhteydessä on tarpeellista selvittää hankkeen vaikutuksia vedenottamoiden veden laatuun rakentamisen aikana sekä vaikutuksia mahdollisissa käytön aikaisissa ympäristöonnettomuustilanteissa. Talousveden laatuvaatimuksista ja – suosituksista on säädetty sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 461/2000 ja 401/2001.

Aluehallintovirasto muistuttaa, että tuulivoimaloista aiheutuva melu on jaksollista ja siten tasaista melua häiritsevämpää, mikä tulee ottaa huomioon meluhaittoja arvioitaessa. Tuulivoimaloiden meluhaittoihin vaikuttavat merkittävästi sääolosuhteet ja taustamelu, joihin tulee

arvioinnissa kiinnittää erityistä huomiota etenkin niissä häiriintyvissä kohteissa, joissa tuulivoimaloiden melu ylittää 35 dB.

Arvioinnin yhteydessä on tarpeellista selvittää vaikutusalueella mahdollisesti sijaitsevat asuinrakennukset, vapaa-ajanasunnot ja muut terveydensuojelullisesti herkäät kohteet kuten päiväkodit, koulut, sairaalat, vanhainkodit ja muut vastaavat laitokset ja hankkeen vaikutukset niiden olosuhteisiin.

Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri (1.1.2010 Uudenmaan ELY-keskus)

toteaa, että nykyiset tuulivoimalat ovat noin 150 metrin etäisyydellä valtatiestä 25 ja niiden lakikorkeus on noin 100 metriä. Uudet voimalayksiköt sijoittuvat YVA- ohjelman mukaan lähimmillään noin 100 metrin päähän tiestä ja niiden lakikorkeus on noin 150 metriä. Tiehallinnon näkemyksen mukaan voimalayksiköt on sijoitettava siten, että jää tai rikkoutuneen lavan kappaleet eivät voi lentää tielle. Rakentamisaikaiset erikoiskuljetusluvut, liittymäluvut ja muut vastaavat tulee hoitaa tavanomaisen käytännön mukaisesti.

Museovirastolla huomauttaa, että Museoviraston laatima kulttuuriympäristöjen inventointi Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009 korvaa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa mainitun vastaavan vuoden 1993 inventoinnin. Arviointiohjelma tulee päivittää inventointiluettelon mukaan.

Alueella on toisen maailmansodan aikaisia historiallisesti merkittäviä sotahistoriallisia jäännöksiä, jotka tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Museoviraston mielestä suunnittelualueella tiedossa olevat, toisen maailmansodan aikaiset linnoitteet tulee inventoida. Tuulivoimaloiden ja muiden rakenteiden sijoittelulla ei saa aiheuttaa haittaa sotahistoriallisille jäännöksille.

Liikenteen turvallisuusvirasto toteaa, että tuulivoimaloille on haettava ilmailulain 1194/2009 mukainen lentoestelupa. Liikenteen turvallisuusvirasto voi myöntää luvan esteen asettamiseen, mikäli lentoturvallisuus ei vaarannu.

Esteen asettajan tulee varmistaa lentoestelupamenettelyn mukaisesti, ettei lentoturvallisuudelle tai ilmaliikenteen sujuvuudelle aiheuteta haittaa tai vaaraa.

Pääesikunnan operatiivinen osasto (Etelä-Suomen Sotilaslääni)

toteaa, että Puolustusvoimien aluevalvontatehtävän osalta selvitystarpeet tulee huomioida kohdassa 7.10 (turvallisuus) muuttamalla sitä seuraavasti: *Santalan tuulipuiston aiheuttamia mahdollisia haitallisia vaikutuksia Puolustusvoimien lakisääteisille aluevalvontatehtäville arvioidaan käynnistävän tutkimuksen ja asiantuntija-arvioiden avulla.*

Puolustusvoimille on tärkeää, ettei tuulivoimaloiden sijoittaminen aiheuta haittaa puolustusvoimien normaali- ja poikkeusolojen aluevalvontatehtäville. Edellä olevasta johtuen on tarpeellista selvittää tuulivoimaloiden vaikutuksia puolustusvoimien eri joukkojen ja järjestelmien suorituskykyyn ja käyttöön.

Puolustusvoimien näkemyksen mukaan on kaikkien osapuolten edun mukaista, että tuulivoimaloiden vaikutukset selvitetään ja otetaan huomioon ja arviointi- ja suunnitteluvaiheissa kuten ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) turhien ongelmien ja kustannusten välttämiseksi.

Valtion tekninen tutkimuslaitos (VTT) ja Energiateollisuus ry ovat aloittaneet tutkimuksen, jolla selvitetään tuulivoimaloiden vaikutuksia mm. ilma- ja merivalvontaan (=tutkien suorituskykyyn). Tutkimuksen tulokset saadaan käyttöön noin vuoden kuluessa tutkimuksen käynnistyttyä. Tutkimuksen jälkeen puolustusvoimilla on asianmukaiset perusteet antaa lausuntoja tapauskohtaisesti eri tuulivoimahankkeista.

Tvärminnen eläintieteellinen asema toteaa, ettei toiminnan vaikutuksia opetukselle ja tutkimukselle huomioida lainkaan arviointiohjelmassa. Opetus ja tutkimus voidaan mm. katsoa osaksi YVA-lain 2 § tarkoittamia tekijöitä ja niiden yhteisvaikutuksia. Asema vaatii, että nämä seikat otetaan huomioon luvussa 7.1, jossa luetellaan tarkasteltavat asiakokonaisuudet. Opetus- ja tutkimustoiminnan, sekä asemalla työskentelevien tutkijoiden ja opiskelijoiden työskentelyolosuhteet tulee luonnollisesti huomioida luvussa 7 soveltuviin kohdissa muutenkin. Opetus- ja tutkimustarkoitukseen suojellut luonnonsuojelualueet tulee huomioida erikseen (6.4.4, 7.9)

Yhteenveto mielipiteistä

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri ry kannatta tuulivoiman kehittämistä ja pitää arviointiohjelmaa varsin kattavana.

Kappaleessa 7. Arvioitavat ympäristövaikutukset, tarkastelualue ja arviointimenetelmät tulisi tarkentaa tehtävien inventointien laajuutta, aikoja ja saattaa menetelmät vastaamaan kansainvälisiä suosituksia. YVA:n aikataulu on liian tiukka.

Kaksi tai kolme voimalaa ei ole riittävä vaihtoehtoverailu. Voidaanko olemassa olevat voimalat korvata tehokkaammilla yksiköillä? Tulisi tutkia myös kolmen 3MW voimalan vaihtoehtoa. YVA-päätös edellyttää Hankoniemelle suunniteltujen tuulivoimaloiden yhteisvaikutusten huomioimista. Asukaskysely tulee tehdä kattavasti riittävän laaja-alaisena kattamaan myös kesämökkiläiset.

Lepakkojen muuton tutkiminen tulee olla pitempi kestoinen, tutkimusalueen tulee olla laajempi ja se tulee tehdä Eurobat-ohjeen

mukaisesti. Lintujen muuttolinjat tulee selvittää hankealueen kohdalla riittävän pitkiltä ajanjaksoilta sekä kevät- että syysmuuttokauden osalta. Pesimälinnuston selvittämiseksi tulee tehdä riittävän monta maastokäyntiä. Tulee suunnitella seurantaohjelma tuulipuiston vaikutuksista sekä lepakoihin että lintuihin koko tuulipuiston olemassa olon ajaksi. Tulee selvittää onko alueella uhanalaisia luontotyyppejä. On syytä pohtia hankkeen vaikutuksia alueen luonnon pirstoutumiseen.

Vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida kokonaismelu huomioiden tuulivoimalat, maantie- ja rautatieliikenne sekä lähialueella olevien teollisuuslaitosten melu.

Tulisi tutkia rakennettavien voimaloiden ja alueen parannetun tiestön vaikutukset pinta- ja pohjavesiin. Vesiluvan tarvetta tulee pohtia, jos hanke YVA:n tulosten perusteella vaikuttaisi merkittävästi pohja- ja pintavesiin.

Mahdollisten vahinkojen estäminen olisi kuvailtava.

Mahdollisesta säätövoiman tarpeesta tulee kirjoittaa selostukseen oma kappale.

Helsingin Seudun Lintutietellinen Yhdistys-Helsingforstraktens

Ornitologiska Förening Triga r.y. toteaa, että suunnitellun tuulipuiston laajennuksen alueen merkitys pesiville ja sen läpimuuttavalle linnustolle on selvitettävä erillisellä linnustonselvityksellä. Eri laajennusvaihtoehtojen todelliset vaikutukset alueen linnustoon tulee voida arvioida. Santalan tuulivoimapuiston laajennuksen ja Koverhariin suunnitellun tuulivoimapuiston merkitys Hangon linnustolle tulisi ehdottomasti arvioida yhdessä hankkeiden huomattavan läheisyyden vuoksi. Voimaloiden sähköverkkoon liittämisessä maakaapelointi on ehdottomasti paras vaihtoehto linnuille.

Krogars vattenskyddsförening r.f.-Krogarsin vesiensuojeluyhdistys

r.y. toteaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa pitää seurata tarkkaan viranomaisten tuulivoiman rakentamisesta annettuja ohjeita, joista selviää, ettei Hankoniemi ole sopiva sijoitusalue tuulivoimalle.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa paikkoihin, joissa on hyvät tuuliolosuhteet. SABA Wind Oy Ab:n sijoituspaikka Hankoniemellä ei ollenkaan täytä tällaisten riittävän hyvien tuuliolosuhteiden vaatimusta. Tämän tuotannollisesti pienimuotoisen projektin toteuttaminen juuri tässä paikassa ei ole myöskään linjassa valtakunnallisten tavoitteiden kanssa, jotka tähtäävät tuulienergian lisäämiseen sijoittamalla yksiköt suurempiin merkittävän tuotantokapasiteetin keskittymiin.

YVA-selvityksen tulee sisältää myös ilmastohyödyn, taloudellisen hyödyn ja ympäristö-kustannusten arviointia. Arvioitavien ympäristövaikutusten joukosta puuttuvat toimintaedellytykset ja kannattavuusselvitykset valitun sijoituspaikan ja hakijayrityksen osalta.

Erityisesti puuttuvat ohjelmasta myös vaikutusalueen tonttien ja asumusten virkistysarvon vähenemän arviointi.

Valittujen vaihtoehtojen tulee esittää riittäviä erilaisuuksia. YVA-ohjelmassa tarkasteltaviksi valitut vaihtoehdot eivät muodosta todellisia vaihtoehtoja keskenään. Todellisten vaihtoehtojen pitää käsittää eri napakorkeuksia ja erilaisia rakennuspaikkoja Hankoniemellä sekä muita tuulivoiman kannalta parempia paikkoja muualla niin, että vaikutusten eroja nähdään sijoitettaessa tuulivoimaa teollisuusympäristöön ja muualle verrattuna ajateltuun sijoitteluun Hankoniemen herkkään luontoon.

Mielipiteenesittäjä pitää edesvastuuttomana suunnitella rakentamisen aloittamista jo vuonna 2010, koska uusi koko maata kattava tuuliatlas on vasta valmistunut, on nyt sopivia tuulivoima-alueita, valtioneuvoston maankäyttöä koskevan ohjeistuksen mukaan, ensin osoitettava päivitetyssä maakuntakaavassa ja sen jälkeen laaditaan yleiskaava ja lopuksi asemakaava, joka ottaa huomioon maakuntakaavan tuulivoimalle osoittamia sijoituspaikkoja. Asemakaavan laadinnan tulee suorittaa aikanaan puolueeton taho.

Ohjelmasta ei käy ilmi miten on ajateltu arvioitavan yhteisvaikutukset tästä ja wpd Finland Oy:n Koverharin projektista. Molemmat projektit ovat hyvin pienimuotoisia ja yhtä vähäpätöisiä valtioneuvoston suunnitelman vuoteen 2020 tähtäävän tuulivoimapanostuksen kannalta.

Vuorovaikutteista tiedotusta paikkakunnalla asuvien kanssa tulee tehostaa tuntuvasti.

Kolmen muistuttajan yhteisessä muistutuksessa todetaan että tuulivoimala on lähimmillään 600 m päässä asutuksesta. Ääni ja valo tulevat häiritsemään asumista ja roottorit lintuja ja eläimiä. Valtatien ja rautatien läheisyys voi muodostua vaaraksi jään irtoamisen tai mahdollisen suunnitteluvirheen muodossa. Pohjavesi tulee huomioida koska rakennusvaiheessa on riski saastumiselle. Veden virtausta vedenottamoille ei saa vaarantaa. Tuulivoimaloiden rakennuspaikat on huonosti valittu alueen asuminen huomioon ottaen. Tuulivoimalat tulisi keskittää suuremmissa yksikkömäärissä meren ulapalle. Sandögårdsvägen 327a:n asukkaat vastustavat tuulivoimalaitosten rakentamista suunnitellulle paikalle.

Muistuttaja on sitä mieltä, että koska tuulivoimahankkeita tuetaan verovarjoista on oleellista, että selvitetään vaihtoehtoja, joissa tuuli -voimalat rakennettaisiin muualla Suomen alueille. Voimalat tulisi rakentaa alueille joissa tuuliolosuhteet ovat paremmat ja ympäristövaikutukset vähäisemmät. Edellä mainittuja vaihtoehtotietoja tulisi verrata suunnitteilla olevien voimaloiden ympäristö- ja taloudellisiin vaikutuksiin. Pitäisi myös selvittää eri korkuisten voimaloiden vaikutuksia. Hankkeen vaikutukset vapaa-ajan ja myös ympärivuotiseen asutukseen tulee selvittää erittäin huolellisesti. Arviointiohjelmassa tulisi

selkeästi ja tarkasti esittää miten Koverharin tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset arvioidaan. Kunkin vaihtoehdon taloudelliset laskelmat kannattavuudesta ja tarvittavista tukiaisista tulisi selvittää. Hankkeen vaikutuksista lintujen muuttoon ja lepakkopopulaatioihin tulee selvittää ulkopuolista asiantuntemusta käyttäen. Asiakaskyselyn laajuus tulee määritellä ja tehdä kysely myös vapaa-ajan asukkaiden osalta.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelma kattaa rakenteensa puolesta YVA -asetuksen 9 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA -lainsäädännön vaatimalla tavalla. Seuraaviin seikkoihin on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota selvitysten tekemisessä ja arviointiselostuksen laadinnassa.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen kuvaus, tarkoitus ja sijainti sekä hankkeesta vastaava on esitetty selkeästi ohjelmaselostuksessa. Hanketta koskevat tiedot sekä suunniteltu toiminta on myös pääosin esitetty selkeästi ja riittävän yksityiskohtaisesti.

Vaihtoehtojen käsittely ja toteuttamiskelpoisuus

Hankeohjelmassa esitettyjen tutkittavien vaihtoehtojen erot 0-vaihtoehtoa lukuun ottamatta syntyvät rakennettavien voimaloiden koosta ja lukumäärästä sekä tuotettavan sähkön liittymisvaihtoehdoista.

Yhteenlaskettu nimellisteho pysyy samana molemmissa kahdessa tuulivoimalavaihtoehdossa. Syy miksei yhtenä vaihtoehtona voida suunnitella 3 kpl 3 MW:n tuulivoimalaa tulee perustella arviointiselostuksessa.

Liittymisvaihtoehtoja tuotettavalle sähkölle on esitetty riittävästi.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelman kappaleessa 10 sivulla 61 ilmenee hankkeen toteuttamiseen tarvittavat suunnitelmat, luvat ja päätökset. Tarkempi käsitys hankkeen edellyttämistä luvista selviää vasta suunnittelun edetessä ja tarkempien vaikutusten määrittelyiden yhteydessä.

Arvioitavat vaikutukset

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään tuulipuiston ja verkkoliittymän eri vaihtoehtojen vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin muun muassa melun, maisemavaikutusten, maa-alueen käytön muutosten sekä elinkeinovaikutusten osalta.

Arviointiohjelman mukaan asukaskysely toteutetaan lähialueen asukkaille ja kiinteistönomistajille suunnattuna kirjekyselynä.

Arviointiselostuksessa tulee selvittää millä perusteella ja mille alueelle kyselyt ja haastattelut kohdennettiin. Uudenmaan ELY-keskus painottaa, että kyselyn ajoituksella tulee osaltaan varmistaa vastausten riittävä kattavuus. Haastattelujen ja kyselyjen yhteydessä tulee esittää myös riittävän selkeä hankekuvaus.

Selostuksessa tulee analysoida vaikutusalueella olevien eri hankkeiden yhteisvaikutus ihmisen elinoloihin ja terveyteen.

Meluvaikutukset

Koska tuulivoimaloiden melu on monissa selvityksissä osoittautunut muita ympäristömelulähteitä häiritsevämmäksi (mm. melun jaksollisuus), tulee meluun liittyvissä tarkasteluissa melun leviämistä (melualueita) kuvata tavanomaista laajemmin.

Päiväajan melutasot tulisi esittää 35 dB (LAeq) asti. Laskennoilla tulisi kuvata melun leviämistä sellaisissa olosuhteissa, joissa melu on nykyisen tietämyksen perusteella selvimmin havaittavissa. Lisäksi melun leviämistä tulisi kuvata häiriintyvien kohteiden kannalta yleisimmässä (tuulen voimakkuus ja suunta) tilanteessa. Selvityksessä tulee myös esittää asukasmäärät sekä asuinrakennusten ja loma-asuntojen määrät eri melualueilla jaoteltuna 5 dB välein. Laskentojen tuloksista olisi hyvä esittää myös altistuvissa kohteissa (edustavasti) olevat melutasot eri taajuuksilla, jotta voitaisi arvioida melun kulkeutuminen rakennusten sisälle.

Selvityksessä tulee arvioida myös sitä onko tuulivoimaloiden melu häiriintyvissä kohteissa jaksollista ja arviointiselostuksessa tulee arvioida, kuinka paljon äänen jaksollisuus lisää melun aiheuttamaa häiriötä ja onko melussa muita tekijöitä, jotka lisäävät sen aiheuttamaa häiriötä.

Selvityksessä tulisi esittää myös tilastollinen ja teoreettinen arvio siitä, kuinka usein melu leviää juuri tiettyihin suuntiin, eli kuinka usein laskentojen osoittamat melutasot toteutuvat tai ylittyvät eri alueilla. Lisäksi selvityksessä tulee esittää tuulivoimaloiden yhteisvaikutukset alueella sekä vaikutukset alueen kokonaismelutilanteeseen. Laskennoissa käytetyt lähtötiedot melupäästöistä tulee esittää ja mahdollisuuksien mukaan oktaavi- tai terssikaistoittain.

Selvityksessä tulee myös esittää, miten hankkeesta vastaava pyrkii ja voi vähentää melun aiheuttamia haittavaikutuksia. Lisäksi tulisi esittää miten toiminnan aiheuttamaa melua tullaan seuraamaan tuulivoimaloiden valmistumisen jälkeen.

Varjon muodostumisen vaikutukset

Useissa mielipiteissä ja lausunnoissa on tuotu esille huoli tuulipuiston aiheuttamasta varjonmuodostumisesta ja valon vilkkumisilmiöstä. Arviointiohjelman mukaan kohteesta tehdään mallinnus, jossa esitetään roottorin lapojen aiheuttamien varjonmuodostuksen ääripäät, niiden ulottuvuus ja varjon esiintymisen mahdollisuus ja kesto. Arviointiselostuksessa tulee esittää havainnollisesti ja selkeästi varjonmuodostumisen ja valon vilkkumisen aiheuttamat vaikutukset.

Vaikutukset maankäyttöön

YVA- prosessin rinnalla on hankealueella vireillä asemakaavan laatiminen. Alueen kaavoituksesta on pidetty 2.12.2009 maankäyttö- ja rakennuslain 66§:n mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu. Asemakaavoitustyö etenee ympäristövaikutustenarviointiprosessin rinnalla. Arviointiselostukseen tulee päivittää alueen kaavatilanne. Tekninen korjaus sivulle 36: Koverhar-Lappohjan osayleiskaava on oikeusvaikutteinen.

Sekä YVA-selostuksessa että kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) tulee selkeyttää näiden kahden eri prosessin luonnetta.

Vaikutukset pohjaveteen

Suunnitellut voimalat sijoittuisivat Sandö-Grönvik- nimisen tärkeän pohjavesialueen pohjaveden varsinaiselle muodostumisalueelle.

Olemassa olevien ottamoiden lisäksi alueella on tehty selvityksiä uusien vedenottoaikkojen löytämiseksi. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että selostuksessa tulee esittää täsmälliset tiedot alueen nykyisestä vedenhankinnasta ja suunnitelluista vedenottoalueista ja tiedot vedenottoon liittyvistä luvista.

Selostukseen liitetään kartta pohjavesialueesta, johon on merkitty voimalat ja muut merkittävät rakennuskohteet sekä pohjaveden ottamat kaivoineen ja mahdolliset tulevat vedenottamoalueet. Hankealueen maaperän laatu eri syvyyksillä ja pohjaveden pinnan korkeudet sekä virtaussuunnat selvitetään.

Tulosten perusteella arvioidaan voimaloiden ja siihen liittyvien muiden töiden vaikutukset pohjaveden laatuun ja määrän huomioiden erityisesti alueen nykyinen ja tuleva vedenotto.

Mikäli voimaloiden tai muiden rakenteiden kuten asemat ja kaapelit, kaivuu- tai perustamistasot ulottuvat pohjaveden alapuolelle, voidaan pohjaveden tasoa joutua alentamaan väliaikaisesti tai pysyvästi. Pohjavesiin liittyen vesilain mukaisen luvan tarpeesta säädetään vesilain 9 luvun 7 §:ssä ja vesilain 1 luvun 18 §:ssä. Luvan tarve on vaikutusten luonteesta ja voimakkuuksista riippuvaa. Vedenhankintaan

kohdistuvat mahdolliset haitalliset vaikutukset johtavat aina luvanhakuvelvollisuuteen. Pohjaveden alentamistilanteissa voi luvan tarve syntyä myös suoraan vesimäärään liittyvin perustein. Tällainen tilanne voi syntyä, kun pohjaveden pintaa joudutaan laskemaan pohjavesialueella.

Mikäli pohjaveden pintaa joudutaan alentamaan väliaikaisesti tai pysyvästi, tulee selostuksessa esittää arviot pois pumpattavista vesimääristä, mahdollisesti maaperään takaisin imeytettävästä vesimäärästä sekä pumppauksen vaikutusalueesta ja kestosta. Voimaloiden rakentamisen yhteydessä tehtävän seurannan tiheys ja laajuus riippuu olennaisesti siitä, mitä jatkoselvityksissä pohjaveden osalta ilmenee.

Arviointiselostuksessa tulee mainita mitä pohjavedelle vaarallisia aineita toiminnassa käytetään ja käytettävät määrät vuodessa. Lisäksi selostuksessa on selvitettävä miten aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen estetään.

Vaikutukset luontoon

Luontoon kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan olemassa olevan aineiston ja osana YVA- menettelyä tehtävien luontoselvitysten pohjalta asiantuntijatyönä

Luonnon monimuotoisuus

Ohjelman mukaan luontoselvitys tehtiin syksyllä 2009. Syksyllä tehtävän selvityksen aikana ei ole mahdollista havainnoida kaikkien lajien esiintymistä alueella.

Lepakot ja linnut

Hanko on tärkeä lepakoiden muuttoreitti ja Hangossa on runsaasti lepakoille sopivaa elinympäristöä. Arviointiohjelmassa on esitetty, että vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään olemassa olevia selvityksiä. Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankealueelta ja sen ympäristöstä olevaa tietoa lepakoista tulee täydentää lepakkokartoituksella. Alueelta tulee selvittää tarvittavassa laajuudessa mm lepakoiden muutto, lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä ruokailualueet ja arvioida hankkeen vaikutukset lepakoihin (Eurobat-ohjeistus).

Hanko on erittäin tärkeä lintujen pesimäalue ja muuttoreitti keväisin ja syksyisin. Hangosta löytyy runsaasti lintuselvityksiä mm. muutonaikaista tietoa. Toisaalta aineisto ei suoranaisesti kohdistu hankealueelle ja sen lähiympäristöön. Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että ohjelmassa esitetyt selvitykset eivät sellaisenaan ole riittävät ja niitä tulee täydentää mm. useilla maastokäynneillä, joista tulee esittää tarkempi suunnitelma.

Lepakko- ja lintuselvityksiin on varattava riittävästi aikaa. Yhteisvaikutukset eri tuulivoimapuistojen kanssa tulee arvioida. Lisäksi seuranta tulee järjestää asianmukaisesti.

Suppilohämähäkki

Uudenmaan ympäristökeskus on laadituttanut selvityksen suppilohämähäkin esiintymisestä Hangossa. Selvitys on toimitettu YVA-konsultille. Hankkeen vaikutukset suppilohämähäkin esiintymiin on arvioitava.

Vaikutukset Natura-alueisiin

Hankealueen lähistöllä on useita Natura 2000- alueita. Hankkeen vaikutukset Natura-alueiden valintaperusteina oleviin luonnonarvoihin on arvioitava.

YVA:n yhteydessä tullaan tekemään Natura-arvioinnin tarveharkinta ja sen perusteella arvioidaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen varsinaisen Natura-arvioinnin tarvetta. Uudenmaan ELY-keskus ottaa asiaan kantaa tarveharkintaselvityksen valmistuttua.

Vaikutukset aluevalvontaan

Santalan tuulivoimapuiston laajennuksesta saattaa olla haitallisia vaikutuksia ilma- ja merivalvontaan.

Puolustusvoimille on tärkeää, ettei tuulivoimaloiden sijoittaminen aiheuta haittaa puolustusvoimien normaali- ja poikkeusolojen lakisääteisten tehtävien toteuttamiselle.

Uudenmaan ELY-keskus yhtyy puolustusvoimien näkemykseen, että on kaikkien osapuolten edun mukaista selvittää ja ottaa huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset ilma- ja merivalvontaan jo arviointi- ja suunnitteluvaiheissa kuten ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä.

Tuulivoimaloiden vaikutusta tutkien suorituskykyyn ei voi arvioida ilman tutkimustyötä. Santalan tuulipuiston aiheuttamia mahdollisia haitallisia vaikutuksia Puolustusvoimien lakisääteiselle aluevalvontatehtävälle voidaan arvioida sen jälkeen kun tutkimus ja asiantuntija-arviot on tehty.

Hankevastaavan tulee edellä mainitun puolustusvoimien ohjeistuksen mukaan selvittää hankealueen tuulivoimaloiden aiheuttamat mahdolliset haitalliset vaikutukset ilma- ja merivalvontaan sekä ehkäistä haitallisten vaikutusten syntyminen.

Vaikutukset kulttuuriperintöön

Rakennushankkeen luonnetta suhteessa alueen kulttuurihistoriaan ja vaikutusta siihen tulee tarkastella valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti ohjelmaselostuksessa.

Alueella olevat toisen maailmansodan aikaiset linnoitteet on inventoitu 11.12.2009. Kohteiden asettamat reunaehdot tulee ottaa huomioon tuulivoimalarakenteiden ja sähkölinjan tarkempaa sijaintia suunniteltaessa.

Vaikutukset maisemaan

Maisemallisten vaikutusten selvitystarve on esitetty arviointiohjelmassa asianmukaisesti. Visualisointikuvien selkeyteen ja havainnollisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Vaikutukset TV-signaaliin ja viestiyhteyksiin

Arviointiselostuksessa tulee selvittää tuulipuiston mahdolliset vaikutukset TV -signaaliin ja viestiyhteyksiin.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Yhteysviranomaisen painottaa turvallisuustekijöiden ja onnettomuusriskien tarkastelun tärkeyttä. Hankkeen arviointiselostuksessa häiriötapaukset tulee analysoida ja arvioida niiden vähentämismahdollisuudet.

Yhteisvaikutusten arviointi

Arviointiohjelman mukaan alueen ympäristövaikutukset arvioidaan kokonaisuutena ottaen huomioon alueella nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa kun hankkeilla on yhteisvaikutuksia. Erityisesti SABA Wind Oy Ab:n olemassa olevan tuulivoimapuiston ja wpd Finland Oy:n suunnitellun tuulivoimapuiston mahdollisia yhteisvaikutuksia tulee tarkastella mm. melun, maiseman ja luonnonarvojen suhteen.

Osallistuminen

Hankkeen osallistumisjärjestelyt on hoidettu asianmukaisesti. Arviointiohjelmasta järjestettiin kaksikielinen yleisötilaisuus 3.12.2009 Hangon kaupungintalolla. Tilaisuudessa hankkeesta vastaava esitteli hankkeen, selvitettävät vaihtoehdot, tarvittavat luvat ja tiedottamisen. Yhteysviranomaisen kertoi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Tilaisuudessa käsiteltiin myös suunniteltuja ympäristövaikutusten arviointiselvityksiä ja osallistumista.

Raportointi

Arviointiohjelma on johdonmukainen ja selkeä. Teksti on kirjoitettu helposti luettavaan ja ymmärrettävään muotoon. Valokuvat auttavat hahmottamaan hanketta ja sen vaikutuksia.

Arviointiohjelma on tehty suomeksi ja ruotsiksi.

Uudenmaan ympäristökeskukselle (1.1.2010 lähtien Uudenmaan elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus) annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty runsaasti asiantuntevia ja huomioon otettavia seikkoja arviointiselostusta varten. Nämä on syytä mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon selostusta laadittaessa.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: Internet ELY-keskus > FI > ELY-keskukset > Uudenmaan ELY > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA.

Lähetämme kopiot arviointiohjelmasta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään.

Uudenmaan ELY-keskuksessa lausunnon valmistelemiseen ovat lisäksi osallistuneet ylitarkastajat Tuomas Autere (maankäyttö), Leena Eerola (luonto) ja Heli Herkama (pohjavesi), suunnittelija Larri Liikonen (melu), apulaisjohtaja Rolf Nyström ja biologi Mikaela Ahlman

Johtaja

Marketta Virta

Ylitarkastaja

Martti Pelkkikangas

LIITTEET

Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

JAKELU**TIEDOKSI**

Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiohjelmia)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

Lausunnon antajat

Muistuttajat