



Egentliga Finlands Energi Ab (EFE)

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Kemiönsaaren Nordanå-Lövbölen tuulivoimapuisto

Egentliga Finlands Energi Ab on 3.11.2011 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman Kemiönsaaren kunnan Nordanå-Lövbölen alueelle suunniteltavasta tuulivoimapuisto-hankkeesta.

ARVIOINTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Kemiönsaaren Nordanå-Lövbölen tuulivoimapuisto

Hankkeesta vastaava

Egentliga Finlands Energi Ab
Hämeenkatu 28 E
20700 Turku

YVA-Konsultti

SITO Oy
Tietäjäntie 14
02130 Espoo

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

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

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 4 §:n 1 mom:n ja asetuksen 6 §:n 7 e) kohdan mukaisesti tuulipuistohankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteen-

na on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenetystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen toteuttaja tekee maanomistajien kanssa tarvittavat maankäyttösopimukset kattaen tuulivoimalat, sähkönsiirtoverkon sekä alueelle tarvittavan tiestön. Kemiönsaa-ren tekninen lautakunta on päättänyt alueen kaavoittamisesta kokouksessa 22.3.2011 § 57. Yleiskaavan laatiminen on aloitettu. Tuulivoimalaitosten rakentaminen kaupallisiin tarkoituksiin edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen rakennusluvan. Luvan myöntää kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

Voimajohdon rakentamiseen tarvitaan sähkömarkkinalain (386/1995) mukainen rakentamislupa. Voimajohtoreittien maastotutkimukseen ja johtoalueen lunastamiseen tarvitaan lisäksi lunastuslain (603/1997) mukaiset tutkimus- ja lunastusluvat.

Voimajohdon sijoituessa tieympäristöön on tarvittaessa haettava Maantielain (2005/503) 47 §:n mukainen poikkeamislupa maantien suoja- tai näkemäalueelle rakentamisesta. Lisäksi maantien ylitykselle tai alitukselle voimajohdolla on haettava lupa. Luvan myöntää Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Jos ympäristölupaa edellytetään, luvan myöntää kunnan ympäristöviranomainen.

Hanke edellyttää ilmailulain mukaisen lentoesteluvan. Tuulipuistojen osalta lupaa haetaan voimalakohtaisesti erikseen jokaiselle voimalalle.

Tuulivoimarakentamisessa on huomioitava puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien toteuttaminen normaali- ja poikkeusoloissa.

Mikäli hankealueelle toteutetaan yksityisteitä, jotka vaativat uusia liittymiä maanteille, tulee näille hakea liittymälupaa tienpitoviranomaiselta, eli Varsinais-Suomen ELY-keskukselta. Myös nykyisen yksityistieliittymän parantaminen edellyttää liittymäluvan hakemista.

Tuulivoimalaitosten liittyminen sähköverkkoon edellyttää liittymissopimusta sähköverkon omistajan kanssa.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Tuulivoimapuiston suunnittelualueen pinta-ala on noin 2 100 hehtaaria. Alue sijaitsee Lövbölen ja Nordanån välisellä alueella noin 10 km päässä Kemiön keskustasta lounaaseen.

Suunniteltu tuulivoimapuisto käsittää 20–34 turbiinia, joiden yksittäinen teho on arviolta 3–3,6 megawattia (MW) ja napakorkeus 100–135 metriä maanpinnasta. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan niiden tarvitsemat huoltorakennukset ja -tiet. Liikenne tuulipuistoon tullaan suunnittelemaan pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen. Tuulipuiston sisäistä tieverkkoa on tarve paikoitellen parantaa leventämällä teitä sekä oikaisemalla jyrkkiä mutkia. Lisäksi on tarve rakentaa uusia tieyhteyksiä osalle voimaloista. Voimaloiden, huoltoteiden ja voimajohtojen sijainnit tarkentuvat suunnittelun edetessä. Alueella tuotettu sähkö syötetään hankealueen läheisyydessä sijaitsevan sähköaseman kautta 110 kV voimajohtoon. Voimajohtoreitti tuulipuistosta sähköasemalle ei ole vielä tarkentunut. Lähtökohtaisesti pyritään hyödyntämään nykyisiä sähkönsiirtolinjoja.

Hankkeen edellyttämät tuulimittaukset ja ympäristöselvitykset ovat parhaillaan käynnissä. Tuulimittaukset on aloitettu Sodarilla. Lisäksi Lövbölessä käytetään 1-2 alueella jo olemassa olevaa GSM-mastoa tuulimittauksiin, jotka alkavat syksyllä 2011. Tuulivoimalaitosten lopulliset sijoituspaikat määräytyvät vasta tarkempien tuulianalyyysien perusteella. Hankkeesta vastaavan tavoitteena on, että tuulivoimalat olisivat tuotannossa vuonna 2013.

Tuulivoimaloiden elinkaari on noin 20 – 25 vuotta, minkä jälkeen voimalat puretaan ja toiminta joko lopetetaan tai jatketaan uusilla voimaloilla.

Energiaomavarainen Kemiösaari -strategiassa kunta on asettanut tavoitteekseen vähentää aiheuttamiaan hiilidioksidipäästöjä. Kemiönsaaren kunnassa on valmisteltu tuulivoimarakentamisen periaatepäätöstä, joka perustuu pääosin Varsinais-Suomen liiton tuulivoimaselvitykseen. Selvityksessä Nordanå-Lövbölen hankealue on merkitty tuulivoimarakentamiseen soveltuvaksi alueeksi. Hanke tukee EU:n ja Suomen tavoitteita edistää energiaomavaraisuutta ja uusiutuvaa energiantuotantoa.

Vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta hankevaihtoehtoa sekä YVA-laissa edellytettyä ns. 0-vaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Vaihtoehto 0 (VE 0)

Hanketta ei toteuteta. Hankealueen nykytila säilyy, eikä hankkeelle haeta lupia. Vaihtoehto 0 vastaa siten alueen nykytilaa, jota käytetään hankevaihtoehtojen vaikutusten vertailukohtana.

Vaihtoehto 1 (VE 1)

Tuulipuistoalueelle rakennetaan 34 turbiinia. Turbiinien napakorkeus on noin 100–135 metriä maanpinnasta ja turbiinit ovat teholtaan noin 3–3,6 MW.

Vaihtoehto 2 (VE 2)

Tuulipuistoalueelle rakennetaan 20 turbiinia. Turbiinien napakorkeus on noin 100–135 metriä maanpinnasta ja turbiinit ovat teholtaan noin 3–3,6 MW.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

YVA-menettelyn rinnalla on aloitettu hanketta koskevan tuulivoimayleiskaavan laatiminen Kemiönsaaren kunnassa. Osayleiskaavaehdotus valmistuu YVA-menettelyn päätyttyä.

Hankkeen toteuttamiseen liittyy useita valtakunnallisia ohjelmia ja suunnitelmia sekä muita Kemiönsaaren kunnan tuulivoimahankkeita, jotka otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioidaan YVA -lain mukaiset vaikutukset:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat maisemaan. Muita tuulivoiman rakentamisen vaikutuksia voidaan verrata muuhun alueidenkäyttöön ja rakentamiseen. Vaikutusten arvioinnissa käytetään enimmäkseen olemassa olevia lähtötietoja. Lähtötietoina käytetään Kemiönsaaren kunnan alueelta tehtyjä ympäristö-, luonto- ja muita selvityksiä, maakuntakaavoituksen yhteydessä tehtyjä selvityksiä sekä viranomaisilta ja asukkailta saatavia tietoja. YVA-menettelyn aikana yleisötilaisuuksissa keskustellaan lähialueen asukkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa ja ollaan yhteydessä viranomaisiin, joilta saadaan tietoa alueesta.

Meluvaikutusten selvittämiseksi laaditaan melumallinnus, joka kattaa kilometrin vyöhykkeen tuulipuistoalueen ulkopuolella. Varjo- ja välkevaikutuksia selvitetään varjomallinnuksella 3 kilometrin vyöhykkeellä tuulipuistoalueen ulkopuolella. Vaikutukset ilmastoon, maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin arvioidaan asiantuntijatyönä olemassa oleviin tietoihin perustuen. Vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyypeihin sekä linnustoon ja eläimistöön arvioidaan asiantuntija-arviona. Arviointia varten on tehty tai tehdään selvitykset pesimälinnustosta, muuttolinnustosta, lepakoista ja kasvillisuudesta. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota seuraaviin asioihin: asuminen ja asumisviihtyvyys, elinympäristön viihtyisyys, seudullinen ja paikallinen liikuminen, kevyen- ja autoliikenteen reitit, turvallisuus, virkistys, terveysvaikutukset, elinkeinojen harjoittaminen, pitkän aikavälin vaikutukset ja hankkeen aiheuttamat pelot, ennakkoluulot ja odotukset. Arvioinnin aluksi tehdään asiantuntija-arvio karttatarkasteluna, jossa hankealueen ympäristöstä selvitetään asutut rakennukset, mahdolliset herkätkohteet sekä virkistysreitit ja -maastot. Liikenteen aiheuttamat vaikutukset arvioidaan olemassa olevan tiedon pohjalta. Vaikutus luonnonvarojen hyödyntämiseen sisältää ihmisiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi vaikutusarvion lähialueen maa-ainesten ottoon ja kaivostoimintaan. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineistona käytetään alueelle laadittuja selvityksiä. Vaikutuksia arvioidaan lähtöaineiston ja maastokäyntien perusteella maisema-arkkitehdin asiantuntijatyönä kattaen tuulipuiston näkyvyysalueen. Arvioinnin pohjaksi laaditaan maisema- ja kulttuuriympäristöanalyysi. Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen selvitetään tarkastelemalla olemassa olevat alueen oikeusvaikutteiset kaavat, valmisteilla oleva osayleiskaava sekä huomioimalla aluetta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Ar-

vioinnissa tarkastellaan hankkeen ja siihen liittyvän voimajohdon suhdetta nykyisiin kaavoihin ja maankäyttöön sekä tarvetta kaavamuutoksiin. Lisäksi tarkastellaan vaikutuksia kunnan kaavoituksen ja maankäytön kannalta.

Tarkastelualueen laajuus määräytyy tarkasteltavan osa-alueen mukaan. Välittömät vaikutukset rajautuvat pääasiassa tuulipuiston alueelle sekä sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen. Etäämmälle ulottuvia vaikutuksia ovat mm. melu-, välke- ja maisemavai-
kutukset.

Tarkasteluun sisältyvät epävarmuustekijät, ympäristöriskit ja haitantorjuntakeinot sekä vaihtoehtojen vertailu.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Kemiönsaaren kunnan ilmoitustaululla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä Kemiönsaaren kunnanvirastossa Taalintehtaan ja Kemiön toimipisteissä sekä Kemiön, Taalintehtaan ja Västanfjärdin kirjastoissa sekä myös Internetissä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja Kemiönsaaren kunnan internet-sivuilla 14.11. – 19.12.2011 välisen ajan ja siitä on pyydetty Kemiönsaaren kunnan ja muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu suomeksi ja ruotsiksi lehdessä Kemiön seudun ilmoituslehti – Annonssbladet för Kimitobygden. Arviointiohjelmasta esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 30.11.2011 Villa Landessa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 7 ja mielipiteitä on esitetty 12 kpl. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön tämän lausunnon yhteydessä. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö.

Lausunnot

Kemiönsaaren kunnan rakennus- ja ympäristövalvontalautakunta huomauttaa, että toimitetun suunnitelman ruotsinkielinen kansiteksti ”Miljökonsekvensbeskrivning” on virheellinen ja harhaanjohtava ja viittaa arvioinnin seuraavaan vaiheeseen arviointiselostus, kun siinä pitäisi lukea ”Miljökonsekvensbedömningsprogram”. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulee huomioida, että Nordanå-Lövböle tuulivoiman osayleiskaava-alueen sisällä on Kemiönsaaren kunnan rakennus- ja ympäristövalvontalautakunnan myöntämä ympäristölupa kallion louhintaan ja kiven murskaukseen sekä lupa maa-ainesten ottamiseen.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi toteaa, että lentoesteille on haettava ilmailulain 165 §:n mukainen lentoestelupa Liikenteen turvallisuusvirastolta eikä asiakirjoissa mainitulta ilmailuhallinnolta. Lentoliikenteen sujuvuuden osalta virasto suosittelee Finavia Oyj:n lausunnon hankkimista suunnitteluvaiheessa. Liikenteen turvallisuuden näkökulmasta hankkeen vaikutukset kaikille liikennemuodoille tulisi selvittää, kuten etäisyydet teihin ja rautateihin sekä liikennevalvontatutkiin.

Lounais-Suomen aluehallintoviraston lausunnossa käsitellään terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointia kyseisessä hankkeessa. Väestölle tiedottaminen ja väestön osallistaminen on suunniteltu asianmukaisella tavalla. Väestön tiedontarve ja vaikutusmahdollisuudet on turvattu. Suurimmat haitalliset ihmisen terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen aiheutuvat vaikutukset arvioidaan aiheutuvan melusta sekä varjo- ja välkevaikutuksista. Ohjelmassa on hyvin ylimalkaisesti esitetty menetelmät, joilla ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia haitallisia vaikutuksia (melu-, varjo- ja välkevaikutukset) arvioidaan ja minimoidaan. Koska varjonmuodostukselle ei ole ohje- tai raja-arvoja, vaikutusalueen väestölle tulee antaa asianmukaista tietoa muissa maissa käytössä olevista suosituksista. Puuttuvien ohje- tai raja-arvojen johdosta haitallisten vaikutusten ehkäisyyn ja lieventämiseen pitää arviointiohjelmassa panostaa esitettyä enemmän. Vaikutusalueella ja sen läheisyydessä on useita yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeitä pohjavesialueita, joihin kohdistuvien vaikutusten arviointi ei ilmene arviointiohjelmasta. Yksityiset talousvesikaivot hankkeen vaikutusalueella tulee kartoittaa.

Merivoimien Esikunta edellyttää, että tuulivoima-alueiden sijoittelu ei saa heikentää puolustusvoimien valvontakykyä eikä muuta toimintaa. Puolustusvoimien käytössä olevaa ja vuokraamaa maa-aluetta mukaan lukien kiinteistöt 1:17 ja 7:3 koskee rajoitusalueen rakennuskielto puolustusministeriön räjähdepäätöksen mukaisesti. Aluevalvontakyvyn kannalta tarkasteltuna Merivoimien Esikunta ei näe estettä tuulivoimapuiston rakentamiselle.

Museovirasto toteaa, että Varsinais-Suomen kulttuuriperintöä ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskevissa asioissa Turun museokeskus toimii asiantuntijaviranomaisena.

Varsinais-Suomen maakuntamuseo toteaa, että ohjelmaan on listatuista maisema-alueista ja kulttuuriympäristöalueista puuttuvat Paimionjokilaakso sekä Uskelan ja Hali-konjokilaakso. Listauksesta tulee käydä erikseen ilmi merkittävät maisema-alueet ja merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Ohjelman liitteessä 1 merkkien selitykset ovat puutteellisia. Kemiönsaarten ja Länsi-Turunmaan rakennuskannan inventointi on suurelta osin tekemättä. Hankealueen rakennuskannan inventointi valmistuu vuoden 2011 loppuun mennessä. Alueelta tunnetaan 12 kiinteää muinaisjäännettä. Tiedot ovat kuitenkin hajanaiset ja puutteelliset, koska alueella ei ole tehty systemaattista muinaisjäännettöjen inventointia. Hankealueella tulee sen vuoksi tehdä kiinteiden muinaisjäännettöjen inventointi.

Varsinais-Suomen liitto toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty useita eri selvityskokonaisuuksia ja niiden valmistumisajankohtia. YVA- ja kaavoitusprosessi tulee hoidtaa siten, että YVA:ssa tehdyt selvitykset palvelevat mahdollisimman hyvin tuulivoimayleiskaavaa ja toimivat myös sen perusselvityksinä. Osin arviointiohjelmassa esitetyt aikataulut voivat aiheuttaa ongelmia ajankäytöllisesti; tarkentuneiden tuulisuusmallinusten (valmistunevat 2012 syksyllä) perusteella päätetään voimaloiden tarkat sijaintipaikat, tätä ennen on kuitenkin tarkoitus saada YVA-menettely valmiiksi kesäkuussa 2012. Yksittäisten voimaloiden vaikutukset maisema-arvoihin, luonnonolosuhteisiin selvitetään ja tehdään alueen kuvasovitteet, varjostus- ja meluarviot. Jotta em. selvitykset tulisivat olemaan riittävän tarkkoja selvityksiä myös kaavatyössä, tulee aikataulut eri selvitysten osalta miettiä tarkoin. Varsinais-Suomen liitto toteaa, että rakennuslupien hakeminen ei ole mahdollista ennen kaavatyön valmistumista. Varsinais-Suomen liitto toivookin mahdollisimman hyvää työnjakoa YVA- ja tuulivoimayleiskaavatyön välillä sekä selkeää osallisten vaikutusmahdollisuuksien esittämistä näissä rinnakkaisissa prosesseissa. YVA-ohjelmassa tulee esittää, miten YVA-prosessi ja kaavatyö tulevat liittyvän toisiinsa aikataulullisesti ja erityisesti miten työt tukevat toisiaan hankkeen koko suunnitteluprosessin kuluessa. Ympäristön nykytilan kuvaus on arviointiohjelmassa osin melko yleispiirteinen eikä nykytilanteesta saa kaikelta osin riittävää kuvaa arviointiohjelman perusteella. Selostuksessa tulee selvittää syysmuuton ja pesimälajiston lisäksi

lintujen kevätmuuton vaikutukset hankealueella. YVA- ja kaavaprosessissa tulee hyödyntää valmistuvaa uutta rakennusinventointitietoa. Tuulivoimapuiston liittyminen sähköverkkoon ja sen vaikutukset ympäristöön ja luontoon tulee selvittää jo YVA-selostuksessa.

Mielipiteet

A viittaa "Tuuli Voimapuisto"-ryhmän laatimaan poikkeamaraporttiin liitteineen. Hän pitää poikkeamaraportin sisältöä oikeana ammatillisen radioteknisen asiantuntemuksensa, paikallistuntemuksensa ja paikanpäällä suoritettujen empiirisen tutkimuksensa perusteella. Kalasääsken ja merikotkan esiintyminen ja yleisyys alueella vastaa hänen havaintojensa perusteella täysin poikkeamaraportissa esitettyä. Maanpuolustuksen kannalta on käsittämätöntä (ja maanpuolustus- ja aluevalvontalain vastaista) sijoittaa suuri tuulivoimapuisto juuri maanpuolustuksellisesti merkittävän strategisen kohteen, räjähdettä ja polttoainevaraston viereen. Tuulivoimaloiden negatiiviset vaikutukset sotilaskohteiden tutkavalvontaan ja radioaaltojen etenemiseen yleensä ovat yleisesti tiedossa ympäri maailman. Esimerkiksi USA:ssa ei tuulivoimapuistoja hyväksytä sotilaskohteiden viereen. Samasta syystä koko Saksan pohjoisrannikko on rauhoitettu tuulivoimarakentamiselta. Ruotsissa on äskettäin havahduttu huomaamaan jo rakennettujen tuulivoimapuistojen vakavat vaikutukset maanpuolustuksen tutkavalvontaan. Suomessa ei ole käytössä kehittyneempää tutkateknologiaa kuin muualla. Saaristomeren, kansallisaarteemme muuttaminen tuotantoalueeksi on suuri virhe. On väärin ajatella, että saaristoasuminen tai maatalous saaristossa voidaan turvata muuttamalla se tuotantoalueeksi. Silloin saariston alkuperäiset arvot katoavat. Hanketta viedään eteenpäin yksittäisten intressien vuoksi ristiriidassa yleisen edun kanssa. Viranomaiskontrollia kaivataan, koska yksittäiset intressit (mm. maanomistajat) eivät hahmota kokonaisuutta. Kriittisyys puuttuu myös kunnalta.

B tuo esille, että yhden kilometrin säteellä suunnitellusta puistosta on 350 asuinrakennusta. Arviolta näissä asuu 1000 – 1500 ihmistä. Arviointia tulee täydentää perustuen ympäristöministeriön YMrä 19 ohjeeseen. Kahden kilometrin säteellä tuulipuistosta olevat asuinrakennukset tulee kartoittaa ja varmistua, että ne eivät kärsi haittaa tuulivoimaloista ja mahdollistaa kaikkien näiden asukkaiden aktiivisesti osallistua arviointimenetelyyn. Tuulivoimalan kokonaiskorkeus lähentelee 200 metriä. Koko Euroopassa ollaan kasvattamassa asutuksen ja tuulivoimalan minimietäisyyttä. Lääketieteen asiantuntijat ovat erimielisiä tuulivoimaloiden tuomista terveysriskeistä. Minimietäisyys tulee olla 1000 metriä, jolloin asutukselle aiheutuva vaara ja terveysriski vähenee huomattavasti. Nordanå-Lövböle ei ole ainoa suunniteltava tuulipuisto, sen välittömään läheisyyteen suunnitellaan Stusnäsin ja Lövbölen yhteensä 14 – 17 myllyn puistoa. Kaikki kolme aluetta tulee käsitellä yhtenä puistona ja tehdä yhteinen vaikutusarviointi.

C:n ja D:n mielestä parasta mahdollista tekniikkaa tulee käyttää tuulivoimaloissa ympäristö- ja terveyshaittojen minimoimiseksi. Tuulivoimalan etäisyys lähimpään kiinteistöön tulee olla vähintään 2 kilometriä niin kuin uuden käytännön mukaan on Ruotsissa. Nordanå-alueella on kaivostoimintaa, jossa on vuosikymmenet käytetty kemikaaleja. Arvioinnin tulee sisältää riskianalyysi, mitä tapahtuu kun tuulivoimalan rakentamisessa kajoetaan pilaantuneeseen maahan. Ympäristöön, luontoon ja ihmisiin kohdistuvat riskit mukaan lukien pohjavesi tulee arvioida kokonaisuutena. Hetkittäinen äänitaso ei saa ylittää 40 dB. SP Minerals Oy:n toiminta aiheuttaa melua. Missään olosuhteissa melutaso ei saa ylittää 40 dB kiinteistön rajalla. He haluavat, että mittaukset suorittaa puolueeton ja asiantunteva yhtiö. Miten varmistetaan, että äänet eivät aiheuta terveysongelmia läheisyydessä oleville asukkaille? Kaikki mahdolliset vahingot tulee yhtiön korvata täysimääräisesti. Myllyt vähentävät auringonvalon määrää tontilla tai antavat rauhattomuuden tunteen vilkkuvien varjojen muodossa. Ympäristövaikutusten arviointiin tulee sisällyttää vaatimus vuosittaisesta tuotannosta kilovattitunteina. Arviointiin tulee myös sisällyttää

suunnitelma miten tuulipuisto ja luonto palautetaan entiseen tilaansa. Voimajohtojen osalta tulee varmistautua, ettei ole sähköallergian riskiä tai muuta kielteistä vaikutusta lähelle sijoitettavasta voimajohdosta. Kuorma-autojen määrä nykyisellä Lövbölentiellä on korkea ja tuulivoimapuiston aiheuttama lisäys on vaarallinen lapsia ajatellen. He kertovat, että heillä on vanha haavikko tontillaan ja siellä on vuosikymmenet asustanut liito-oravia, lintuja ja lepakoita. Alueella on tavattu kalasääksiä ja Nordanå on niiden elinympäristöä. Tuulipuistolle tulisi löytää parempi sijoituspaikka kuin virkistysalue, jonka työsäikäyvät ihmiset tarvitsevat levätäksään kesäloma-aikoinaan.

E:n mielestä kaksi positiivista asiaa tuulivoimassa on, että kunta saa kiinteistöveroja ja harvat ja valitut maanomistajat tienaaavat sievoisen summan. Negatiivisia puolia on paljon. Mökkimme sijaitsee niin, että tuulivoimalat ovat auringon puolella, varjotus/heijastusongelma tulee olemaan suuri. Herää kysymys että kannattaako enää lähteä mökille rentoutumaan? Naapurina olevassa tehtaassa käytetään erilaisia kemikaleja, jotka ovat saastuttaneet maaperää n. 40 vuoden ajan. Kun aletaan kaivaa maaperä auki, tapahtuu varmasti muutoksia pohjavedessä ja sen valumasuunnissa. Riski on suuri että saasteita tulee meidän juomaveteen. Kiinteistömme arvo laskee huomattavasti. Jos Kemiö tekee päätöksen, että tuulivoimalat ovat 1000 m tai max 45 db etäisyydellä lähimmästä asutuksesta, tehtaan ja tuulivoimaloiden yhteisvaikutus tulee olemaan sellainen, että asetettu ääniraja ylittyy. Kuka on vastuussa jos melurajat ylittyvät ja kuka on vastuussa sovittujen melurajojen noudattamisesta? Hän on havainnut alueella hirviä ja peuroja, lepakoita, harmaahaikaran, liito-oravan ja kotkan. Sähkölina pilaa maalaismaisemaa ja aiheuttaa terveyshaittaa. Tuulivoimaloiden vaikutukset ihmisen terveydelle on haitallinen Miksi näitä tuulivoimaloita ei rakenneta mereen? ELY ei kuitenkaan saa mitään rahallista korvausta, joten ei pitäisi olla väliä, vaikka niiden rakentamista mereen suositeltaisiinkin. Kunta voisi joka tapauksessa saada kiinteistöveronsa.

F ehdottaa, että käytetään RADAR-kalustoa arvioinnissa erityisesti öisin muuttavien lintujen liikkeen selvittämiseen.

G kannattaa puhdasta energiaa. Hän myöntää myös, että tuulivoimaloista saatavat vuokratulot voivat vähän helpottaa paikallista väestöä ja työllistää työttömiä. Pitkällä tähtäimellä tulevat ympäristöhäiriöt vieden kaiken sen, mikä Kemiönsaarelle on vetänyt alkaen koskemattomasta luonnosta, puhtaasta ilmasta ja vedestä, viljavasta maasta, rauhasta ja hyvistä naapureista. Norrlångvikin rannikolla asukkaat ovat saaneet luvan sietää vesien saastumista, valo- ja äänihäiriöitä lahden pohjukan tehtaasta. Lisää häiriöitä on riski saada; pohjaveden saastumista, ärsyttävää melua, terveysriskejä melu mukaan lukien, lisää tarpeettomia rakenteita, tietöitä ja lisääntyvää liikennettä sekä rakentamisesta lähitulevaisuudessa sekä myös myllyjen ylläpidosta pitkälle tulevaisuudessa. Lisäksi tulevat riskit eläimistölle, joita ei pidä vähätellä. Ihmisille tulee antaa parempaa tietoa terveydellisistä ja ekologisista riskeistä ja mahdollisista vaihtoehtoista kuten aurinkoenergiasta. Tuulivoimapiirien ulkopuolella olevaa, tieteellisesti tyydyttävää tutkimusta on hyvin vähän. Kriittisimpiä tutkimuksia ei ole otettu vakavasti ilman painavia perusteita. Ajankohtainen tutkimustieto tulee ottaa huomioon eikä mitään tule rakentaa ennen kuin voidaan osoittaa, että terveydellistä tai ekologista vaaraa ei ole. Miksi riskeerata kemiöläisten terveys? Ellei päätöstä tuulivoimaloiden rakentamisesta voida hylätä, voimaloita ei tule rakentaa lähemmäs asutusta kuin 2 – 2,5 km.

H ei hyväksy tuulivoimaloiden rakentamista lähemmäs kuin 2 km asutuksesta, mikä etäisyys on käytössä muissa maissa ja jota myös ympäristöministeriö suosittelee. Hän kärsii tinnituksesta ja on lukenut, että tuulivoimalan ääni voi pahentaa vaivaa. Hän haluaa enemmän informaatiota äänestä ja toivoo sen vaikutukset tarkkaa selvittämistä.

Sibelco Nordic Oy Ab, joka harjoittaa kaivostoimintaa alueella, tulisi mainita ja ottaa huomioon. Kaivokselle tuleva tie on osa kaivosaluetta ja sitä käytetään murskeen ja

raaka-aineiden kuljetukseen tehtaalle, vuoden 2011 aikana n. 110 000 tonnia. Voimassa oleva kaivospiiri ja valtaukset ilmenevät liitteenä olevasta kartasta. Kaivosalueella liikenne ei saa aiheuttaa häiriötä tai vaaraa tehtaan tuotannolle. Ulkopuolelta tuleva liikenne kaivosalueelle tulee estää lukituilla puomeilla tai porteilla. Mahdolliset häiriöt sähköverkossa voivat vaikuttaa tehtaan tuotantoon.

I:n mielestä toteuttamisvaihtoehtoksi tulisi valita vaihtoehto 0 (hanketta ei toteuteta). Egentliga Finlands Energi Ab (EFE) ei ole uskottava taho suorittamaan arviointimenetelyä sillä EFE:llä on varsin suuret omat intressit optimoida tuulivoimatuotanto tuntemattomalla tavalla Suomessa kyseisellä rajoitetulla alueella ainutlaatuisessa saaristoympäristössä. Asiantunteva toimija, joka aikoo sijoittaa maalle voimaloita, ei harkitsisi vaihtoehtona 5 MW:n voimaloiden sijoittamista hauraaseen saaristoympäristöön. Tämän taitamattomuuden tai tietoisesti alueen ylihyödyntämisen vuoksi ELY-keskuksen tulee harkita EFE:n roolia hankkeen kartoittamisvaiheessa. Puolustusvoimien lausunto on aliarvostettu. Todennäköisyys, että Puolustusvoimien vaatimukset ja toiminnan strateginen sijainti Saaristomerellä ei mahdollista hankkeen toteuttamista, on varsin ilmeinen. Kustannukset mittauksista, joita Puolustusvoimat edellyttävät, on selvitettävä ennen hankkeen eteenpäin viemistä. Etäisyys asutukseen liian pieni. Missään olosuhteissa ei alle 500 m etäisyyttä tule sallia. Kemiönsaaren kunnan kesäkuussa ja lokakuussa 2011 järjestämässä tilaisuudessa yleinen tuulivoimapuistoa vastustava mielipide oli yhtenäinen. Yleinen mielipide, myös hiljainen, tulee paremmin huomioida menettelyssä. On valitettavaa seurata, miten paikallisia päättäjiä harhautetaan ja käytetään hyväksi. Samoin annetaan paikallisille elinkeinon harjoittajille tyhjiä lupauksia. Laskelmia tulee asiantuntevasti konkretisoida ennen menettelyn jatkamista.

J vastustaa teollisen tuulivoimatuotannon rakentamista lähemmäs kuin 2 km asutuksesta ilman tieteellistä näyttöä siitä, ettei terveydellisiä haitta vaikutuksia aiheudu. Myös vapaa-ajan asukkaiden tulee saada äänensä kuuluviin ja vaikuttamaan päätöksenteossa. Vapaa-ajan asutuksen merkitys kunnassa tulee kasvamaan, mutta rauha, jota vapaa-ajan asukkaat hakevat, häiriintyy. Asuntojen arvo laskee radikaalisti. Ihminen ja hänen terveytensä on tärkeä tekijä YVA-menettelyssä ja siksi nämä huomautukset ovat tärkeitä. Erityisesti melu tulee ottaa huomioon. Ei ole riittävää, että selvitetään matalataajuisen melun vaikutusta ihmisen terveyteen laboratorio-olosuhteissa tai tietokonepohjaisen mallin avulla. Tutkiminen edellyttää todellisia olosuhteita ja alueen asukkaiden haastattelua. Tuulipuiston infraääntä ei voi verrata liikenteen ja muun elektronisen laitteiston ympäristössämme aiheuttamaan infraääneen. On myös oikein saada tutkimusta, joka käsittelee tuuliturbiinien terveysvaikutuksia ihmiseen. Teollisia tuulivoimaloita 100 metrin päässä tai etäämmällä ei ole ollut käytössä niin kauaa, että pitkän aikavälin vaikutuksia ei ole voitu kartoittaa. Viimeisten viiden vuoden aikana indikoi kuitenkin, että turbiinit voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä. Ennen kaikkea matalataajuisen infraääni näyttää vaikuttavan ihmiseen. Professori Alves-Pereira Lissabonin yliopistosta on useiden vuosien aikana ryhmänsä kanssa tutkinut infraäänien vaikutusta ihmiseen. Tulokset osoittavat sydän- ja verisuonitautien, hengitystieongelmien ja neurologisten ongelmien olevan tavallisesti esiintyviä. Eniten nimenä tuulivoiman terveydellisiin vaikutuksiin liittyy Nina Pierpont, MD, PhD, lastenlääkäri ja aivojen kehityksen erityisasiantuntija. Pierpontin mukaan kahden mailin (3,2 km) etäisyydellä tuulivoimaloista asuville ihmisiin kohdistuu ilmeinen lääketieteellinen riski.

Eräät tutkijat suosittelevat, että välimatka tuulivoiman ja asutuksen välillä pitää olla vähintään 2 km vaihtelevassa maastossa. Ennenkuin tuulivoimaloita rakennetaan lähelle asutusta, tulee tieteellisesti osoittaa, etteivät ne aiheuta terveysvaikutuksia. Monet tutkimukset osoittavat, että niillä on haitallisia vaikutuksia. Lääketieteellinen tutkimus edellyttää pitkää aikaa sekä pitkästä tutkimusta ja julkaisemista asiantuntijapohjaisissa aikakauslehdissä. Tämän vuoksi monet tutkijat suosivat tulostensa julkaistamista nopeammalla tavalla kuten esim. verkossa. Heidän tutkimuksensa tulee kuitenkin ottaa vakavasti ja johtaa jatkotutkimuksiin.

K ja L toteavat, että osa tuulivoima-alueesta on vapaa-ajan asumiseen käytettävää aluetta. Tämä tulee ottaa huomioon, sillä suunniteltu tuulivoima-alue häiritsee oleellisesti viihtyvyyttä ja vapaa-ajan asumista. Melutason arvioinnissa tulee ottaa huomioon (erityisesti Österängin läheisyydessä) toimivan SP Minerals Oy Ab:n kaivostoiminta ja kivemurskaamo. Nykyisen suosituksen mukaan myllyjen etäisyys pysyvistä ja lomiasutuksesta on 500 metriä. Tämä suositus on tehty monta vuotta sitten, jolloin tuulimyllyt eivät olleet niin suuria kuin ne nykyisin voivat olla. Useat tutkijat suosittelevat tuulivoiman ja asutuksen välille 2 km etäisyyttä, mikä tulee ottaa hankkeessa vakavasti. Heijastukset ja varjot tulee ottaa huomioon. Tämä tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa voimaloiden etäisyyttä asuinalueihin nähden. On tärkeää, että tuulivoimaloiden rakentamisen aiheuttamana vaikutuksena selvitetään vaarallisia kemikaaleja käyttäneen kaivostoiminnan maaperän kaivamisesta aiheutuva vaikutus. Allekirjoittaneet ovat huolissaan tuulivoimaloiden vaikutuksesta kaivoveteen ja toivovat vaikutuksen selvittämistä. Mahdollisessa sähköaseman sijainnin valinnassa toivotaan huomioitavan kaivostoiminta ja räjähdysaineiden säilytys. Lepakot, liito-oravat ja linnusto tulee ottaa huomioon. Linnuston osalta tulee huomioida lintujen muutto niin päivä- kuin yöaikaan ja eri vuodenaikoina. Arvioinnissa tulee selvittää vaikutus televisioon, radioon ja puhelimiin sekä harkita korvausta lähikiinteistöjen arvonalennuksesta. Tuulivoimapuiston vaikutus nykyiseen tiestöön tulee selvittää.

M ja N tulevat olemaan tuulivoimaloiden ympäröimänä. Useat voimalat aiheuttavat häiritsevää melua 1000 – 1500 metrin päässä. 3 MW tuulivoimala tulee sijoittaa vähintään 1500 metrin etäisyydelle asuinrakennuksesta. Melu, joka aiheutuu kolmesta myllystä Högårassa, on selvästi häiritsevää 1000 metriin asti, vaikka myllyt ovat alle 3 megawattia ja tornikorkeus on matalampi kuin Nordanå-Lövbölen alueelle suunnitelluissa myllyissä. He ovat huolestuneita lähimpien myllyjen melun yhteisvaikutuksen aiheuttamista terveysriskeistä. He ehdottavat, että voimalat A 28 ja A 34 sijoitetaan etäämmälle heidän asuinrakennuksesta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeen arviointiohjelma on selkeä kokonaisuus. Arviointiselostukseen on kuitenkin tarpeen sisällyttää tarkennuksia arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

Arviointiin ei YVA-lain mukaan sisälly maanomistajille mahdollisesti syntyvien haittojen korvausmenettely. Siksi esille tuotuja korvausvaatimuksia ei tässä menettelyssä käsitellä.

Hankekuvaus

Hanke, sen lähtökohdat, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi arviointiohjelmassa.

Hankkeen toteuttamisen vaihtoehto on selvästi esitetty tuulivoimaloiden ohjeelliset paikat sisältäen. Hankekokonaisuus käy pääpiirteissään ilmi hankekuvauksesta. Tiedot tarkentuvat menettelyn aikana. Hankekuvausta tulee erityisesti voimajohtoja koskevien vaihtoehtojen osalta tarkentaa. Huomattava on, että hankekuvauksen tulee olla siinä määrin täsmällinen, että ympäristövaikutukset voidaan ilman merkittäviä epävarmuustekijöitä arvioida. Hankkeen tekninen kuvaus, tuulivoimalaitoksen rakenne ja vaihtoehtoiset perustamistekniikat on selkeästi kuvattu.

Hankkeen toteuttamisaikataulu on riittävän selkeästi kuvattu. YVA-menettely aikataulu vaikuttaa selvitystyön kannalta niukaksi mitoitettulta. Selvitystyön mahdollisesti sitä edellyttäessä aikataulua tulee tarkistaa. Hankkeen edellyttämät luvat tai suostumukset on kuvattu riittävällä tavalla. Lentoesteluvan osalta arviointiselostukseen tulee tehdä Trafín esittämä korjaus.

Hankkeen liittyminen valtakunnallisiin suunnitelmiin ja ohjelmiin on kuvattu. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on nostettu hyvin esille. Niiden sisältämät lukuisat erilaiset näkökohdat ja siitä seuraava mahdollinen ristiriita energiahuollon ja muiden huomioon otettavien tavoitteiden osalta on tarpeen tuoda tässä yhteydessä esille.

Hankkeen suhde tuulivoimapuiston alueen osayleiskaavaan ja hankkeen kytkeytyminen muihin alueelle suunniteltuihin hankkeisiin on kuvattu. Kuvausta on havainnollistettu sijoittamalla lähialueen hankkeet kartalle. Hankkeiden keskinäisen etäisyyden ja mahdollisen yhteisvaikutuksen kannalta kartassa olisi hyvä olla mittakaava taikka tiedot alueiden välisistä etäisyyksistä.

Arviointiohjelmassa sivuilla 1 ja 10 todetaan, että Kemiönsaaren kunta on tehnyt periaatepäätöksen 16.8.2011. Päätös on ollut kuitenkin vasta valmisteluvaiheessa. Ko. periaatepäätöstä on arviointiohjelman käsittelyn aikana valmisteltu ja kunnanhallitus on palauttanut periaatepäätöksen uudelleen valmisteltavaksi kokouksessaan 23.11.2011.

Vaihtoehtojen käsittely

Tuulipuiston sijoittamispaikalla on esitetty kaksi vaihtoehtoa ja hankkeen toteuttamatta jättämistä vaihtoehto.

Vaihtoehtojen tarkastelussa muutamien tuulivoimaloiden sijoittamista ja voimaloiden määrää koskien olisi hyvä vaihtoehtona tarkastella vaihtoehtoa, josta jätetään pois esim. voimalat A1- A5 ja A9 alueen luonnonarvojen vuoksi ja vaihtoehtona 2 alavaihtoehtona tarkastella vaihtoehtoa, josta jätetään pois esim. B19 – B20 asutuksen läheisyyden vuoksi.

Sähkönsiirron vaihtoehdot tulee selkeästi esittää arviointiselostuksessa.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu enimmäkseen olemassa olevaan selvitykseen, mutta myös menettelyn yhteydessä tehtävään selvitykseen ja sen pohjalta tehtävään asiantuntija-arviointiin. Arviointimenetelmät on selkeästi esitetty kunkin selvitetävän vaikutuksen yhteydessä.

Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten huolellisesti tehty alueen nykytilan kuvaus on keskeinen. Arviointiohjelmassa on esitetty hyvä kuvaus alueen nykytilasta arvioinnin pohjaksi.

Vaikutusalue

Hankkeen vaikutusten tarkastelualue määräytyy tarkasteltavan osa-alueen mukaan. Suppeimmillaan vaikutusalue on vain rakennuspaikan alue ja laajimmillaan, kuten maiseman osalta 20 kilometrien näkymä-alueella. Voimajohtoon osalta vaikutustarkastelun alueena on lähiympäristö. Tarkastelu on tarpeen ulottaa noin 50 m voimajohtokujan keskilinjan molemmiin puolin. Vaikutusarvioinnin tarkemmat rajaukset on sanallisesti esitetty kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä ja vaikutusalueet tarkentuvat arviointiselostukseen. Vaikutusalueiden hahmottamista helpottaisi alueiden rajaaminen kartalle. Vaikutusten tarkastelualueita voidaan tässä vaiheessa pitää lähtökohtaisesti riittävinä.

Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytettuja ympäristövaikutuksia. Hankkeen merkittävimmät vaikutukset liittyvät luontoon, erityisesti linnustoon, maisemaan ja elinympäristön viihtyvyyteen. Puolustusvoimien toiminnan sijoittuminen hankkeen välittömään läheisyyteen tuo erityispiirteitä arvioinnin sisältöön. Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävät vaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tarkastelu on esitetty pääsääntöisesti riittävässä laajuudessa. ELY-keskus esittää seuraavat tarkistamis- ja lisäselvitystarpeet:

Luontovaikutusten selvittäminen tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron voimajohtojen vaikutusalueella vaikuttaa suurelta osin kattavalta. Hankkeen merkittävimmät luontovaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tarkastelu on esitetty selkeästi.

Luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen lajien, liito-oravan, lepakoiden osalta inventointi vaikuttaa riittävältä ja talven 2011 -2012 aikana raportoitava selvitys antanee YVA-menettelyn kannalta tarpeellisen tiedon lepakoiden esiintymisestä alueella. Keväällä 2012 tehtävää liito-oravaselvitykseen tulee sisällyttää myös alueelta ELY-keskukseen tulleet havaintotiedot. Inventoinnin tulee sisältää myös arvio alueen potentiaalista lepakoiden muutto- ja kerääntymisalueena.

Linnuston osalta arviointia tulee täydentää siten, että se sisältää pesimälinnustaselvityksen hankealueelta sekä selvityksen hankealueen ja sen lähiympäristön merkityksestä muuton aikaisena levähdysalueena. Myös muuttoreittien sijoittumista alueelle tulee arvioida ja ottaa tarkastelussa huomioon myös yömuuttajat. Arvioinnissa erityisesti huomioon otettavia lintulajeja ovat suuret petolinnut. Kahteen mielipiteeseen sisältyy havaintomaininta kalasääksen pesinnästä hankealueella ja maininnat merikotkahavainnoista lähialueella. Petolintujen osalta linnustonselvitys edellyttää tarkistusta. Petolintuja koskevaa lisätietoa saa Suomen BirdLife ry:n ylläpitämästä TIIRA lintutietopalvelusta sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon rengastustoimistosta. Päivitetyt merikotkatiedot saa ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä.

Maisema ja kulttuuriperintö on arvioinnissa hyvin huomioitu. Maakuntamuseon lausunnossa esitetyt lisäykset tulee ottaa huomioon. Arvioinnissa tulee hyödyntää valmistunutta rakennuskannan inventointia sekä tehdä vähintään rakentamistoimenpiteet käsittävällä alueella arkeologinen selvitys alueen kiinteiden muinaisjäännösten kartoittamiseksi.

Vaikutuksissa pintavesiin tulee ottaa huomioon hankkeen vaikutus mahdollisiin vesilain mukaisiin luonnonmukaisiin pienvesiin (lähteet ja uomat). Hankkeen välittömässä läheisyydessä olevien talousvesikaivojen kartoittaminen niihin mahdollisesti kohdistuvien rakentamisaikaisten vaikutusten ja riskien arvioimiseksi on tarpeen.

Hankkeen vaikutukset lentoliikenteeseen ja tutkajärjestelmiin tai muuhun tiedonsiirtoon eivät ole ohjelmassa mukana. Niillä saattaa kuitenkin olla merkitystä hankkeen toteuttamisen kannalta. Hankealueen tuulivoimaloiden aiheuttamat mahdolliset haitalliset vaikutukset puolustusvoimien tutkajärjestelmiin perustuvaan valvontaan ja muuhun toimintaan tulee selvittää yhteistyössä puolustusvoimien kanssa. Myös mahdollinen vaikutus liikenteen tutkajärjestelmiin ja säätutkiiin tulee käsitellä. Myös hankkeen mahdollinen häiritsevä vaikutus matkapuhelinten käyttöön ja televisiokuvaan tulee ottaa huomioon tarkastelussa.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös alueelle sijoittuvien muiden hankkeiden mahdollinen yhteisvaikutus. Stusnäsin alueelle suunnitellun tuulivoimala-alue Sunnanåvikenin eteläpuolella sijoittuu kohtuullisen lähelle hankealuetta ja mm. maisema- ja linnusto-vaikutusten vaikutusalueelle. Yhteisvaikutus voi kohdistua myös Sunnanån alueen asutukseen.

Hankkeen vaikutus ihmisen elinoloihin ja viihtyvyyteen selvitetään varsin kattavasti melu- sekä varjo- ja välkevaikutuksia koskevien mallinnuksien avulla sekä luontoon, maisemaan ja rakentamiseen kohdistuvien vaikutusten kautta.

Turvallisuustekijät ja onnettomuusriskit tulee kartoittaa. Huomioon tulee ottaa tuulivoimaloihin kertyvän jää ja sen irtoamisen aiheuttama vaara. Riskit ja häiriötapaukset tulee analysoida ja arvioida niiden vähentämismahdollisuudet.

Vaikutusten tarkastelussa on tarpeen ennakoida ympäristöministeriössä laadittavana oleva tuulivoimarakentamisen ohjeistus.

Tekninen korjaustarve on mm. Liitteen 1 (Maisema ja kulttuuriperintö) karttamerkintöjen luettelossa. Högsåran maisema-alue on kartalla alue 4b (ei 4a kuten luettelossa) ja Tunnhamn-Aspskär kartalla alue 4a (ei 4b kuten luettelossa). Muinaisjäännöskohteen merkintä on luettelossa ilmeisesti virheellinen (kartalla merkintänä on musta piste, luettelossa teksti 25 km).

Epävarmuustekijät ja oletukset

Arviointiohjelmassa on tuotu esille käytettävissä olevaan lähtötietoon ja suunnitelmien etenemiseen liittyvät epävarmuustekijät. Epävarmuustekijät ja arviointiin sisältyvät oletukset ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen esitetään arviointiselostuksessa.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiohjelmassa on tuotu esille, että suunnittelun lähtökohtana on ympäristöllisesti parhaiden käytäntöjen periaatteen soveltaminen. Arviointiselostuksessa esitetään haitallisten vaikutusten vähentämis- ja lieventämistoimet. Huomiota tulee kiinnittää mahdollisimman konkreettisiin haitantorjuntakeinoihin.

Seuranta

Hankkeen vaikutusten seurantarave on otettu huomioon. Arviointiselostuksessa esitetään pääpiirteittäinen seurantaohjelma. Tuulivoimapuistohankkeen vaikutusten seuranta tulisi mahdollisuuksien mukaan kytkeä hankkeen edellyttämiin lupiin. Seurantaan tulisi sisällyttää koettujen vaikutusten osalta asukaskysely esim. tuulivoimapuiston oltua toiminnassa 2 vuotta.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu tähän mennessä riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta.

Hankkeen YVA-menettely toteutetaan rinnakkain alueen kaavoituksen kanssa. Kaavoitukseen sisältyvä osallistuminen YVA-menettelyn kanssa yhteen sovitettuna lisää kansalaisten ja yhteisöjen mahdollisuutta tuoda näkemyksiään esille.

Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan kohtuullisen selkeä ja jäsentynyt. Ohjelman mukainen arviointi edellä esitetyillä lisäyksillä ja täsmennyksillä sisältää kattavan vaikutusarviointin. Arviointiselostuksen laatimisessa on kuitenkin otettava huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa ja mielipiteissä esille nousseisiin keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus. Havainnolliseen esitykseen ja selkeään kartta-aineistoon tulee edelleen kiinnittää huomiota.

Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen vertailu toteutetaan erittelevää vertailumenetelmää käyttäen. Vertailukohteena on nykytila, johon verrataan hankkeen arvioituja vaikutuksia. Vertailussa tulee kiinnittää huomiota siihen, että arvioinnin tulokset välittyvät mahdollisimman selkeässä muodossa lukijalle.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvittävät asiat. Esitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Hankkeessa lisätietoja on saatavissa mm. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

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

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma on nähtävänä 31.1.2012 alkaen

internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi ja Kemiönsaaren kunnan kotisivulla sekä yhden kuukauden ajan virka-aikana Kemiönsaaren kunnanvirastossa Taalintehtaan ja Kemiön toimipisteissä sekä Kemiön, Taalintehtaan ja Västanfjärdin kirjastoissa aiemmin julkaisuun kuulutukseen perustuen.

Vastuualueen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Seija Savo

- Liitteet**
1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
 2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu **4800 €**

Jakelu Egentliga Finlands Energi Ab suoritemaksua vastaan

Tiedoksi Sähköisesti:
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
Lausunnonantajat
Metsäkeskus Rannikko
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö

Sähköisesti tai kirjeenä:
Mielipiteen esittäjät

LIITE 1

LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ

LAUSUNNON ANTAJAT

Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
Lounais-Suomen aluehallintovirasto
Kemiönsaaren kunta
Merivoimien Esikunta
Museovirasto
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen maakuntamuseo

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

A-H
Sibelco Nordic Oy Ab
I-M

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1394/2010) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.