

LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaiselle toimitettiin arviointiohjelmasta 12 lausuntoa sekä 16 mielipidettä.

LAUSUNNOT

1. Vaalan kunta

Kaavoituksen osalta nykytilanteen osalta mainitaan, että aluetta ei ole asemakaavoitettu. Tältä osin lienee parempi todeta, ettei alueella ole aiemmin laadittuja yleis- eikä asemakaavoja.

Hankkeeseen liittyvän Manamansalon yleiskaavan osalta todetaan, että sen laadinnasta vastaa Vaalan kunta. Kaava on kuitenkin ns. hankekaava, jonka käytännön suunnittelun toteutuksesta vastaa toimija / TuuliSaimaa kunnan ohjattessa kaavoitusta.

Yleisötilaisuudessa tuli esiin mm. huoli riittävästä suojaetäisyyksistä asutukseen ja loma-asutukseen. Arviointiohjelman tarkistuksen yhteydessä lienee syytä harkita, olisiko jo tässä vaiheessa mahdollista tarkentaa yksittäisten tuulivoimaloiden sijoituspaikkoja sekä yleisötilaisuudessa saadun palautteen että Vaalan koko kunnan tuulivoiman selvitysten (asutuksen suojaetäisyyttä) perusteella. Tätä harkintaa on luonnollisesti mahdollista tehdä myös vaikutusten arvioinnin valmistuttua.

Kultahiekkojen leirintäalue on selostuksessa virheellisesti mainittu retkeily- ja virkistysalueena.

Kaukovaikutusten osalta tarkastelualueeksi on esitetty 10 km. Etäisyydelle sijoittuvat suunnitellut Metsälamminkankaan tuulivoimala-alue (Vaala) ja Teerivaaran tuulivoimala-alue (Paltamo), joten hankkeen yhteydessä tulee siten huomioida myös hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi.

Lisäksi lausuntoon lisätään maininta Vaalan virheellisesti ilmoitetusta pinta-alasta ja maininta siitä, ettei Vaalan kunnanvaltuusto ole aloitetta vielä käsitellyt.

2. Kainuun liitto

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt mm. Kainuun liitolta lausuntoa Manamansalon tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Kainuun ELYkeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue toimii Manamansalon tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena.

YVA-menettelyn tarkoituksena on vähentää hankkeen haitallisia vaikutuksia, edistää kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia ja lisätä tietoa päätöksenteon tueksi. Arviointiohjelmassa määritellään muun muassa arvioitavat toteuttamisvaihtoehdot, tarvittavat selvitykset ja kuinka arviointi tullaan toteuttamaan.

Manamansalon tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan TuuliSaimaa Oy:n laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä.

TuuliSaimaa Oy suunnittelee Vaalan kunnan Manamansaloon tuulivoimapuistoa. Tuulivoimapuistoa suunnitellaan 15-18:11e 2,5-5 MW:n tuulivoimalaitokselle, joiden nimellisteho on yhteensä 38-90 MW. Arviointiohjelman mukaan alle kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista sijaitsee kaksi loma-asutusta ja yksi vakituinen asutus. Lisäksi 1-2 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitsee 56 loma-asutusta ja 8 vakituista asutusta.

Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Näillä hankkeilla voi olla yhteisvaikutuksia Manamansalon tuulivoimapuistohankkeen kanssa. Lähin tuulivoimapuistohanke sijaitsee Vaalan Metsälamminkankaan alueella. Lyhin etäisyys Manamansalon tuulivoimapuiston alueesta Metsälamminkankaan tuulivoimapuiston alueelle on noin 10 kilometriä. Hankkeen YVA-selostuksen arvioidaan valmistuvan syksyllä 2014. YVA-menettelyn arvioidaan päättyvän alkuvuonna 2015, jolloin yhteysviranomaisella on lausuntonsa YVA-selostuksesta. Hankkeen toteutuksen arvioidaan alkavan keväällä-kesällä 2015.

Vaalan kunnanvaltuusto on saattanut vireille koko kunnan alueen kattavan tuulivoimayleiskaavan laatimisen 19.6.2013. Vaalan kunnanhallitus on saattanut vireille Manamansalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan 23.4.2013. Kaavoitus käynnistyy joulukuussa 2013 — tammikuussa 2014 edellä mainitun Metsälamminkankaan tuulivoimapuiston kanssa samanaikaisesti.

Arvioitavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehtoa, jotka eroavat rakennettavien tuulivoimaloiden lukumäärän osalta sekä ns. nollavaihtoehtoa, jossa tuulivoimapuistoa ei toteutettaisi. YVA-menettelyssä tutkitaan kolmea päälinjauksivaihtoehtoa sähkön kantaverkkoon liittymiseksi. Sähköverkkoon liitytään joko Metsälamminkankaan hankealueen läheisyydessä tai Vuolijoen sähköasemalla.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Suunnitteilla oleva Manamansalon tuulivoimapuistohanke toteutuessaan edistäisi Kainuun ilmastostrategian ja maakuntaohjelman tavoitteita, joissa uusiutuvan ja paikallisen energian tuotantoa pyritään lisäämään Kainuussa. Manamansalon tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty pääosin selkeästi YVA-menettelyn eteneminen ja sen yhteydessä toteutettavaksi aiottu selvitykset.

Voimassa olevassa valtioneuvostossa vuonna 2009 vahvistetussa Kainuun maakuntakaava 2020:ssä ei ole käsitelty tuulivoimaa asiakokonaisuutena, eikä ole osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Voimassa olevan maakuntakaavan Manamansalon alueelle osoitetut kaavamerkinnot ja määräykset esitetään lisättäväksi joko arviointiohjelmaan tai myöhemmin laadittavaan arviointiselostukseen. Kainuun maakuntavaltuusto on tehnyt 25.3.2013 päätöksen käynnistää Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan laatimisen.

Kainuussa on toteutettu yhteistyössä viiden muun maakunnan kanssa Sisä-Suomen tuulivoimaselvitys (2011), jossa on määritetty potentiaaliset tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet maakuntakaavoituksen näkökulmasta. Kainuun liiton toimesta on laadittu vuonna 2013 Kainuun maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennys. Selvityksessä on otettu huomioon aiemman selvityksen lisäksi maakunnan alueella tiedossa olevat tuulivoimahankkeet. Selvityksen tavoitteena on ollut luoda edellytykset valita tuulivoimapuistoille sopivimmat alueet, jotka voidaan varata maakuntakaavassa tuulivoimatuotannolle. Selvityksessä on tarkasteltu erityisesti tuulivoimapuistojen näkyvyyttä, melu- ja värähtelyvaikutuksia, vaikutuksia linnustoon, porotalouteen, hiljaisiin alueisiin, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviin maisema-alueisiin sekä sähköverkkoon liittymistä ja lentoturvallisuuden asettamia rajoitteita. Selvityksessä alueet on jaoteltu hyvin soveltuviin, mandollisesti soveltuviin ja heikosti soveltuviin alueisiin. Manamansalon alue on arvioitu selvityksessä heikosti tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi.

Tuulivoimahankkeen lähivaikutusten alueen sisäpuolelle (s. 107) lienee tarkoituksenmukaista sisällyttää Teeriniemen leirintäalue, Martinlanden alue ja Manamansalon kylän alue. Kaukovaikutusten alueeksi on esitetty 10 kilometrin etäisyyttä tuulivoimaloista mitattuna. Tuulivoimahankkeen keskeisen sijainnin vuoksi maisemavaikutusten arviointi esitettyä 10 kilometriä laajemmalla alueella on hyvinkin tarpeellista.

Oulujoen vesistöalueen keskusjärvi Oulujärvi on pinta-alaltaan Suomen suurimpia järviä. Oulujärvelle leimallisia piirteitä ovat suuret vesistön selät, järveä halkova harjukaso sekä hiekkarannat ja rantatörmät. Oulujärven jakaa kahteen osaan järvimaisemaa hallitseva Manamansalon saari, joka on maan viidenneksi suurin järvensaari. Oulujärvessä on kolme avaraa selkää Paita-, Ärjän- ja Niskanselät. Näistä kaksi viimeksi mainittua ovat Suomen avarimpia sisävesiselkiä. Valmisteilla oleva tuulivoimahanke sijoittuu Manamansaloon. Sijaintinsa vuoksi ko. tuulivoimahankkeella tulisi olemaan laajalle alueelle ulottuvia merkittäviä maisemavaikutuksia. Maisemavaikutusten arviointi edellyttää siten tässä yhteydessä erityistä huolellisuutta ja laaja-alaisuutta. Maisemavaikutusten monipuolinen arviointi sekä vaikutusten selkeä ja havainnollinen esittäminen ovat tuulivoimahankkeen vaikutusten kannalta tärkeä asia.

Tuulivoimahankealueen läheisyydessä, Oulujärven ranta-alueella, sijaitsee pysyvää ja loma-asutusta. Tuulivoimaloiden melun arvioinnissa (s. 110) tulisi kiinnittää erityistä huomiota matalataajuisten melun vaikutuksiin ja kokonaisuutena meluarvioinnin epävarmuustekijöihin. Ympäristöministeriön tietojen mukaan tuulivoimarakentamisen ulkomelutasoa koskevista suunnitteluohjeista valmistellaan valtioneuvoston asetus kevään 2014 aikana. Ympäristöministeriö on parhaillaan laatimassa ohjeita tuulivoimaloiden melun mallintamiseen ja mittaamiseen. Ohjeiden tarkoituksena on antaa tukea tuulivoima-alueiden suunnittelulle.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi on keskeinen asia tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnin kokonaisuudessa. Merkittävyyden arvioinnissa voitaneen hyödyntää asiantuntija-arvioinnin lisäksi myös paikallisten asukkaiden (ml. loma-asukkaat) kautta (esim. asukaskysely) saatavaa arvokasta tietoutta.

Sähkönsiirron järjestämisen vaikutusten arvioinnissa (s. 32 alkaen, s. 103, 116, 123) on tarpeellista kiinnittää huomiota sähkökaapeleiden vesistöön sijoittamisen vaikutusten arviointimenettelyyn (kalasto, kalastus). Asukaskyselyjä voitaneen hyödyntää kalastukseen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Muuttolintuselvitys (s. 84, 118) on laadittu vuonna 2012. Koska Manamansalon saari toimii Oulujärven alueella järven ylittävänä muuttolintureittinä, saattaisi olla hyödyllistä täydentää aiempaa muuttolintuselvitystä, epävarmuustekijöiden vähentämiseksi, alueella tehtävien muiden vuonna 2014 laadittavien selvitysten yhteydessä.

Vaikutuksia elinkeinon harjoittamiseen (matkailu, kalastus, maa- ja metsätalous ym.) on syytä käsitellä ympäristövaikutusten arvioinnissa (s. 106 alkaen) omana kohtanaan. Maankäyttövaikutusten arvioinnissa (s. 126) tulisi kiinnittää huomiota myös alueen kiinteistöjen arvoon sekä rakentamismandollisuuksiin tuulivoimapuiston lähialueella.

Tuulivoimapuiston toteuttaminen edellyttäisi alueen tieverkon parantamista ja uusien tieyhteyksien rakentamista sekä voimaloiden perusten rakentamista. Näissä kaikissa tarvittaisiin erilaisia maa- ja kiviaineksia. Arviointiohjelmaan on tarpeellista lisätä maa- ja kiviainesten ottoa ja niiden kuljetusta koskeva vaikutusten arviointimenettelyn osuus.

Oulujärven retkeilyalue on vuonna 1993 perustettu maan ainoa vesistöpainotteinen valtion retkeilyalue. Retkeilyalue

koostuu kuudesta aluekokonaisuudesta ja sen kokonaispinta-ala on 78 km². Retkeilyalueella on ulkoilun kannalta huomattava merkitys. Sen kokonaiskäyntimäärä oli vuonna 2012 yhteensä 35 600. Retkeilyalueen keskus on Manamansalossa sijaitseva Manamansalon viiden tähden leirintäalue. Manamansalossa sijaitsee myös Metsähallituksen virkistyskalastusalue. Oulujärven retkeilyalue sisältyy Rokua Geopark -alueeseen, joka on osa kansainvälistä Geopark -verkostoa. Arviointiohjelmassa Oulujärven retkeilyalueen käsittely ja sen sisältyminen Geopark -verkostoon sekä tuulivoimahankkeen vaikutusten arviointimenettely näiltä osin on jäänyt vähäiselle huomiolle. Lisäksi retkeilyalue näkyy karttakuvien pohjakartoissa aluerajauksena, mutta sitä ei ole merkitty niihin samalla tavalla kuin muita tarkastelualueella sijaitsevia alueita tai kohteita.

Sähkösiiirron alavaihtoehdot sekä suunnitellut sähköasemien sijaintipaikat on havainnollisuuden vuoksi tarpeellista merkitä selkeästi omilla merkinnöillään arviointiohjelman karttaesityksiin (Kuva 8 s. 34 ym.).

3. Kainuun museo

Kiinteät muinaisjäännökset

Kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu muinaismuistolailta 295/63. Rauhoitus on automaattinen, mitään erityisiä rauhoitustoimenpiteitä ei tarvita. Laki kieltää millään tavoin vahingoittamasta kiinteää muinaisjäännöstä ilman asianmukaista lupaa. Suuria maankäyttöhankkeita suunniteltaessa on suunnittelijan otettava hyvissä ajoin selko siitä, saattaako hankkeen toimeenpano tulla koskemaan kiinteää muinaisjäännöstä.

Arviointiohjelman luvussa 4.3.5 "Maisemallisesti ja kulttuuriympäristöllisesti arvokkaat kohteet" on esitelty nykytilanne muinaisjäännösten osalta. Otsikon "Muinaismuistot" alla todetaan, että alueelta ei tunneta muinaisjäännöksiä. Kahdella kartalla on esitetty alueen ympäristössä sijaitsevat muinaisjäännökset. Tekstissä on lisäksi mainittu ympäristön valtakunnallisesti merkittäviksi arvioidut muinaisjäännökset, mutta maininnatta jää maakuntakaavassa osoitettu Siikajoen uittokanava. Se kuitenkin mainitaan otsikon "Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet ja alueet" alla RKY-kohteena nimellä Painuan uittokanava. Muinaisjäännösten kannalta tärkein tieto kuitenkin on, että hankealueella tullaan tekemään muinaisjäännösinventointi keväällä–kesällä 2014.

Myös luvun "Ympäristövaikutusten arviointi" alaluvussa 5.3.4 "Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset" mainitaan muinaisjäännösinventointi. Suunniteltua inventointia ei mitenkään kuvailla eikä myöskään mainita sitä, kuinka inventoinnin tulokset otetaan hankkeen toteutuksessa huomioon. Kainuun Museo korostaa, että inventoinnissa on hankealueesta luotavan yleiskuvan lisäksi tarkastettava maastossa kaikki kohdat, joissa maankäyttö tulee muuttumaan. Tällaisia ovat muun muassa yksittäisten voimaloiden paikat, uudet tai levennettävät tielinjat sekä maakaapelien ja ilmajohtojen linjat. Mikäli suunnitelmat niiden osalta muuttuvat, tulee inventointia vastaavasti täydentää. Jotta viranomaisen on mahdollista arvioida inventoinnin riittävyttä, tulee inventointikertomuksesta selvittää työhön käytettyjen maastotyöpäivien määrä ja ajankohta sekä inventoidut alueet selkeästi kartalla esitettynä.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Maisemallisesti ja kulttuuriympäristöllisesti arvokkaita valtakunnallisia ja maakunnallisia kohteita käsitellään luvussa 4.3.5. Luvussa selvitetään olemassa olevien tutkimusten ja selvitysten kautta noin 20 km päässä olevat kohteet. Lähin valtakunnallisesti merkittävä kohde(RKY) Painuan uittokanavan lisäksi on Keisarin tie, joka on 13 km päässä. Maakunnallisista kohteista Säräisniemen kylä on 15 km päässä. Säräisniemen kylä on myös valtakunnallinen maisema-alue. Valtakunnallisista kohteista Oulujärven itäpuolella sijaitsevat Kajaanin Paltaniemi ja Paltamon Melahti-Vaarankylän alueet ovat noin 30 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta. Vuoden 2014 aikana valmistuvan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointitiedot otetaan huomioon.

Luvussa 5.3.4 "Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset" vaikutuksia arvioidaan valokuvien ja maastokartoitusten perusteella tehtävien havainnekuvioiden avulla. Vaikutuksia arvioidaan neljällä eri vyöhykkeellä alle 5 km, 5-10 km, 10-20 km ja 20-30 km. Arviointi koskee myös tuulivoimaloiden sähkön siirtoon tarvittavien sähkölinjojen ja rakennettavien uusien linjojen ja sähkökeskusten sekä mahdollisten maan- ja vedenalaisten kaapeleiden vaikutusta maisemaan. Maisemavaikutusten arvioinnissa erityinen huomio on hankkeen näkymisessä Oulujärvelle ja sen ranta-alueille.

Näkymäalueanalyysi antaa yleisvaikutelman siitä, mille alueille ja sektoreille tuulivoimalat tulisivat näkymään. Eri suunnilta, korkeuksilta ja etäisyyksiltä tehty animaatiot selvittäisivät hyvin konkreettisesti, miten tuulimyllyt näkyvät esimerkiksi kaukomaisemassa.

Kainuun Museolla ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

4. Fingrid Oyj

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava

sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkökäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittynästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingrid laatii Suomen sähkösiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena. Tavoitteena on, yhteistyössä nykyisten ja uusien verkkoliityntää suunnittelevien tahojen kanssa, varmistaa teknistaloudellisesti parhaat verkkoratkaisut ja liityntätavat. Tuulipuistojen verkkoliityntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismandollisuuksiin. Fingrid ja hankkeesta vastaava ovat käyneet alustavia keskusteluja hankkeiden sähköverkkoliitynnästä. Hankkeiden arviointiohjelmissa esitetty liityntävaihtoehto A alavaihtoehtoineen ei ole Fingridin näkemyksen mukaan mandollinen ja toteutuskelpoinen vaihtoehto, vaan tuulivoimapuistot tulee liittää suoraan Fingridin Vuolijoen sähköasemalle joko liityntävaihtoehdon B tai C mukaisesti. Epärealistisen liityntävaihtoehdon A käsittely ja mukana pitäminen arviointiselostusvaiheessa tulee arvioida hyvin kriittisesti.

5. Ilmatieteen laitos

Arviointiohjelmassa käsitellään tuulivoimaloiden vaikutuksia laajasti, mutta ohjelmassa ei ole mainintaa tuulivoimaloiden mahdollisista vaikutuksista sääätutkiiin. Ilmatieteen laitoksen kahdeksasta sääätutkasta Utajärven tutka sijaitsee lähinnä hankealuetta, noin 60 km:n etäisyydellä. Tälläkin etäisyydellä tuulivoimalan synnyttämä häiriökaiku on havaittavissa. Ilmatieteen laitos soveltaa hankkeita arvioidessaan Euroopan ilmatieteellisten laitosten yhteisjärjestön EUMETNET:in ohjeistusta, jonka mukaan tuulivoimaloita ei tulisi koskaan rakentaa alle 5 km etäisyydelle sääätutkista ja että alle 20 km etäisyydelle tulevat hankkeet tulisi arvioida ennen toteutusta. Siten haittavaikutuksia ei ole tarpeen arvioida tarkemmin, mutta maininta asiasta tulisi sisällyttää arviointiin.

6. Puolustusvoimat

Puolustusvoimien toiminnan huomioonottaminen tuulivoimarakentamisessa

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

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

Tuulivoimat voivat häiritä radioyhteyksiä. Voimalan sijoittuminen radiomaston välittömään läheisyyteen saattaa aiheuttaa häiriöitä erityisesti linkkiyhteyksille. Tästä johtuen on tapauskohtaisesti selvitettävä tuulivoiman sijoitusalueille suunniteltavien tuulivoimaloiden haittavaikutukset puolustusvoimien kiinteään linkkiverkkoon.

Puolustusvoimien lausunnot tuulivoimahankkeista

Puolustusvoimat antavat erilliset lausunnot alueiden käytön suunnitteluun (kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen. Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antavat erikseen pyydetessä yleensä omat erilliset lausunnot tutkavaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimala-hankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemmin tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista.

Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Manamansalon ja Metsälamminkankaan tuulivoimapuistohankkeet

Manamansalossa TuuliSaimaa Oy:n nyt tuulivoimapuistoa suunnittelevalle alueelle on aiemmin (vuonna 2012) toisen toimijan toimesta suunniteltu tuulivoimapuistoa ja tähän suunnitelmaan liittyen on Pääesikunta jo antanut lausunnon hankkeen hyväksyttävyydestä tuulivoimaa alueelle suunnitellulle toimijalle. Pääesikunnan operatiivinen osaston joulukuussa 2012 antamassa lausunnossa on todennut, että Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman (15 kappaletta maksimissaan 180 metriä korkeaa tuulivoimalaa) mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Vaalan Manamansalon alueelle.

Puolustusvoimien toimintaan vaikuttavien vaikutuksien osalta Pääesikunnan logistiikkaosasto toteaa, että mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa niistä tiedoista, joilla Pääesikunta (operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeiden hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto.

Kannanotto tuulivoimahankkeiden YVA-ohjelmista

YVA -ohjelmissa on kohdassa 1.4 (Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat) todettu, että tuulivoihankkeen vaikutukset tutkiin ja muihin Puolustusvoimien toimintoihin tulee selvittää. Lisäksi ko. kohdassa on todettu, että tuulipuistohankkeesta on syytä ilmoittaa ainakin seuraaville radiotaajuuksien käyttäjille, muun muassa Puolustusvoimat.

Pääesikunnan logistiikkaosasto esittää, että tässä lausunnossa kohdissa 1-3 ja seuraavassa esiintuodut asiat otetaan huomioon ympäristö-vaikutusten arviointiselostuksissa.

Pääesikunnan logistiikkaosaston näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli hanke voi muun muassa aiheuttaa haittaa puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (esim. ilmaevalvontatutkat). Puolustusvoimat antaa lausunnon saamansa lausuntopyynnön perusteella.

7. Trafi

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja -turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (1194/2009) 165 §:n edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mandollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Esteen pystyttävä / omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehtojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmaliikenteen sujuvuus häiriinny.

Lentoesteluvassa on esteen suurin ulottuma (enimmäiskorkeus) maanpinnasta esteen kohdalla. Este on merkittävä ja valaistava lentoestevaloin luvan ehtojen mukaisesti. Esteen asettajan tulee varmistaa lentoestelupamenettelyn mukaisesti, ettei lentoturvallisuudelle tai ilmaliikenteen sujuvuudelle aiheudu vaaraa taikka haittaa. Tämän selvittämiseksi Liikenteen turvallisuusvirasto esittää, että tuulipuiston osalta suunnitelmasta kävisi ilmi alueen korkein mandollinen estekorkeus merenpinnasta mitattuna. Tämä on hyödyllinen tieto myöhempiä suunnitteluvaiheita varten. Kyseisen tiedon voi selvittää Finavia Oyj:n paikkatietoaineistosta.

Edellä on keskitytty ilmaliikenteeseen, mutta liikenteen turvallisuusnäkökulmasta myös mandolliset vaikutukset muille liikennemuodoille tulisi selvittää tuulivoimapuiston suunnitellun sijainnin osalta. Tällaisia hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessakin arvioitavia asioita ovat mm. turvallisuusyistä määritellyt etäisyydet esimerkiksi teihin tai rautateihin sekä mandolliset vaikutukset liikennevalvontatutkiin. Yleisenä huomiona Liikenteen turvallisuusvirasto pitää myös tärkeänä, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset liikenteen turvallisuudelle ja sujuvuudelle selvitetään suunnitteluvaiheessa ja otetaan huomioon hankkeen toteutuksessa.

8. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, L-vastuualue

Kainuun ELY-keskus on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta lausuntoa Vaalan Metsälamminkankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ottaa lausunnossaan kantaa hankkeen vaikutuksiin maantieverkolle.

Arviointiohjelman mukaan selostuksessa selvitetään tiestön nykyiset ja eri hankevaihtoehtojen liikennöintimäärät. Erityisesti tullaan keskittymään rakentamisaikana tapahtuvaan lisääntyneeseen liikennöintiin. Liikennevaikutusten arviointi keskittyy erityisesti tiestön rakentamis- ja parantamistarpeisiin, liikenneturvallisuuteen ja liikenteestä aiheutuviin päästöihin.

ELY-keskus huomauttaa, että hankealueen itäpuolella pohjoiseteläsuunnassa kulkevan seututien numero on 879 eikä

897, kuten ohjelmassa oli todettu (s. 36). ELY-keskus pitää arviointiohjelmaa pääosin riittävänä liikennevaikutusten arvioinnin osalta. Arviointia tulee täsmentää siten, että liikennemäärien muutosta arvioitaessa huomioidaan myös tyhjänä ajo sekä esitetään kuljetusten säännöllisyys. Mikäli kuljetuksissa on havaittavissa selkeitä huippuja, tulee huippuaikojen liikennemäärät esittää erikseen. Liikenneturvallisuuden arvioinnissa tulee tarkastella kuljetusten vaikutuksia erityisesti reittien varren asutukseen sekä koulumatkoihin ja kevyeen liikenteeseen. Myös tieverkon soveltuvuus hankkeen edellyttämälle liikenteelle tulee selvittää siten, että kuljetusreittien mandolliset ongelmakohdat tunnistetaan. Tarpeen mukaan tarkasteltavia asioita ovat mm. tieverkon kaarresäteiden riittävyys, tiestön ja siltojen kantavuus sekä liittymien näkemien ja mitoitusten riittävyys. Kuljetusreittejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon, että Vaalan eteläpuolella seututiellä 800 sijaitsevalla rautatien alikululla on korkeusrajoitus.

Arviointiohjelmassa on esitetty useampi vaihtoehto, joilla tuulivoimapuisto liitettäisiin sähköverkkoon. Selkeyden vuoksi kartoihin olisi ollut hyvä merkitä eri vaihtoehdot sekä sähköasemat myös kirjainkoodein. Vaihtoehdossa C rakennettaisiin uusi sähkölinja välille Manamansalo-Vuolijoki. Voimajohdon rakentamisessa maanteiden yli on huomioitava Liikenneviraston ohje Sähköjohdot ja maantiet (Liikenneviraston ohjeita 4/2011). Ohjeen mukaan riittävä vapaa alikulkukorkeus on turvattava maanteitä ylitettäessä.

Lisäksi pylväiden riittävästä etäisyyksistä maanteiden kohdalla on huolehdittava. Voimajohdon kanssa risteävillä maanteillä ei ole tiedossa sellaisia parantamistoimenpiteitä, jotka vaikuttaisivat pylväiden sijoittamiseen.

Arviointiohjelmassa on lueteltu hankkeen edellyttämistä lupia. ELY-keskus muistuttaa, että tiettyihin tealuetta koskeviin toimenpiteisiin tai rakenteisiin vaaditaan lupa. Uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai nykyisten liittymien parantaminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Hankkeen toteuttamisvaiheessa voidaan lisäksi tarvita lupia tieltä käsin tehtävää työtä varten. Kaapelin, putken tai muun vastaavan rakenteen sijoittaminen tealueelle taas edellyttää ELY-keskuksen kanssa tehtävää sopimusta.

9. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

TuuliSaimaa Oy suunnittelee Vaalaan Oulujärven länsiosaan kahta tuulivoimapuistoa: Manamansalon saareen ja Metsälamminkankaalle lyhimmillään viiden kilometrin päähän Oulujärven rannasta. Puistojen etäisyys toisistaan on noin 10 kilometriä, ja voimaloita tulisi Manamansaloon 15-18. Hankkeita suunnitellaan yhtäaikaaisesti ja kummankin ympäristövaikutusten arviointiohjelman on laatinut Airix Ympäristö Oy. Hankkeiden YVA-, kaava- ja toteutussuunnitelmat ovat aikataulullisesti identtiset ja YVA-suunnitelmien tekstit nekin pääsääntöisesti samat.

Suunnitelmat Manamansalon puiston liittymisessä sähköverkkoon liittyvät Tuuli Saimaa Oy:n Metsälamminkankaan tuulivoimapuiston liittämiseen sähköverkkoon. Vaihtoehtoja on neljä. Kolme vaihtoehtoa liittäisi Manamansalon sähköverkkoon Metsälamminkankaan suuntaan 12-15 km päähän; vesikaapelia eri vaihtoehdoissa olisi 3-11 km. Neljäs vaihtoehto on siirtolinja Manamansalosta etelään Vuolijoelle (noin 30 km), josta melkein koko matka vesikaapelina.

Arviointiohjelmassa esitetty luonnonympäristön nykytilan kuvaus vaikuttaa kattavalta. Työtä on helpottanut se, että alueen pesimälintu-, lintumuutto-, lepakko- ja viitasammakkoselvitykset sekä kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset on tehty vuonna 2012 (Manamansalon luontoarvoselvitys 2012, Luontokuva Pekka Helo). Lisäksi kuvauksessa on käytetty hyväksi ympäristöhallinnon ja mm. luonnontieteellisen keskusmuseo tietoja sekä erilaisia kaava-aineistoja. Tätä luontoarvoselvitystä ei ole käytettävissä, joten aineistojen kattavuutta ja muita yksityiskohtia ei voida arvioida; käsillä olevaan YVA-suunnitelmaan ne on kirjattu hyvin riisutusti. Suunnitelman mukaan paljoo lisää tietoa ei maastossa aiota kerätä. Pesimälinnuston täydennyskartoituksia kuitenkin tehdään kesällä 2014, ilmeisesti sen vuoksi, että osa Manamansalon voimalapaikoista on suunnitelman kehittyessä muuttunut. Tutkimuslaitos pitää tärkeänä, että lintujen törmäysriskianalyysi tehdään vähintään Manamansalon ja Metsälamminkankaan yhdistetystä aineistosta. Alueen riistallisten arvojen ja virkistyskäytön nykytilan kuvaus on vaatimaton. Suunnitelman mukaan tietoa tullaan keräämään YVA-selvitykseen (tarkemmin alla). RKTL:n riistaseurantojen tulokset täsmentäisivät osaltaan tietoa näiden lajien esiintymisestä ja runsaudesta.

Manamansalon tuulivoimapuiston alueella ei ole mainittavia kalavesiä eikä hankkeella siten ole vaikutuksia tuulivoimapuistoalueen pohjoispuolella oleviin kirjasvetisiin lampiin, jotka sijaitsevat Metsähallituksen virkistyskalastusalueella. Oulujärven pohjaan asennettava kaapeli saattaa asentamisaikaan liikuttaa pohjalietteitä. Taustatiedon mukaan Oulujärven pohjan laadusta ei ole tietoa. Pohjanlaatutiedon avulla kaapeleiden sijainti tulisi suunnitella siten, että ne olisivat parhaiden siian ja muikun kutualueiden ulkopuolelle. Kaapelin asennus olisi paras toteuttaa heinäkuun puolivälin ja elokuun puolivälin aikana, jolloin siian ja muikun mätiä ja pienpoikasia ei olisi vaarassa kutualueilla pohjan tuntumassa. Samoin tällöin välttyttäisiin myös kevätkutuisten lajien kuten kuhan ja ahvenen kutuajaisesta häiriöstä.

Arviointiohjelman mukaan osana hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointia tehdään asukaskysely lähiseudun asukkaille. Kyselyn otantaa eikä kattavuutta ole arviointiohjelmassa kuvattu. Vastausten perusteella valitaan eritaustaisia henkilöitä tarkentavaan teemahaastatteluun. Virkistyskäyttö mukaan lukien metsästäys ja kalastus on toivottavasti tärkeänä aihealueena painavasti mukana. Virkistyskäytön merkitys tulee tällaisissa hankkeissa yleensä vahvasti esille. Hankkeen

seurantaryhmätyöskentelyyn on kutsuttu edustaja Vaalan riistanhoitoyhdistyksestä, ja metsästysseuran edustajaa aiotaan haastatella yhtenä sidosryhmänä teemahaastattelujen yhteydessä. Toivottavasti tätä kautta riistalliset näkökohdat tulevat huolellisesti kuulluksi. Hirvien käyttämät kulkureitit aiotaan myös selvittää paikalliselta metsästysseuralta.

YVA-menettelyssä edellytetään arviota myös siitä, miten hanke yhdessä muiden vastaavien hankkeiden kanssa tulee vaikuttamaan ympäristöön. Liittyminen muihin hankkeisiin kuitataan tässä suunnitelmassa sillä, että VTT:n hankerekisteristä ja ympäristöhallinnon YVA-sivuilla on taulukoitu vastaavat hankkeet. Lähialueella 25 km säteellä on viisi muuta suunnitteilla olevaa tuulivoimapuistoa Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnissa. Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa ei ole mainintaa siitä, miten näiden yhteisvaikutuksia pyrittäisiin arvioimaan.

Hankkeen toteutuessa sen vaikutusten seuranta on tärkeää myös siitä syystä, että tarvittaessa voidaan ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin. Vaikutusten seuranta ei tässä ohjelmavaiheessa kuvata vaan seurantaohjelma esitetään YVA-arviointiselostuksessa. Mikäli voimalat tulevat vaatimaan ympäristöluvan, luvan hakuvaiheessa esitetään yksityiskohtainen toiminnan seurantaohjelma, johon Vaalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ottaa kantaa

10. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue

TuuliSaimaa Oy suunnittelee Vaalan kunnan alueelle Manamansaloon 15 (38-75 MW, VE1) tai 18 (45-90 MW, VE2) tuulivoimala-alueita teholtaan 2,5 – 5 MW. Sähkönsiirrolle tutkitaan kolmea päälinjausvaihtoehtoa. Sähkönsiirron vaihtoehdot liittyvät Metsälamminkankaan tuulivoimahankkeen sähkönsiirtosuunnitelmiin Asukaskysely toteutetaan hankkeen lähivaikutusalueelle Internet-pohjaisena ja lisäksi tarjotaan mahdollisuus vastata paperilomakkeella. Vastanneista valitaan teemahaastatteluun noin 10 tahoja (lähiasukas, muut sidosryhmät). Vaalan mökkitoimikuntaa ja Oulujärven matkailualaa on pyydetty osallistumaan seurantatyöryhmän työskentelyyn.

Manamansalon lähin asutus on keskittynyt Oulujärven rannan läheisyyteen. Alle kilometrin etäisyydellä sijaitsee kaksi loma-asuntoa ja yksi vakituinen asunto. 1-2 kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee 56 loma-asuntoa ja 8 vakituista asuntoa.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa, että hankkeessa esitetään tarkasteltavaksi merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Tällaisia vaikutuksia ovat mm. maisemavaikutukset sekä vilkunta, melu- ja äänivaikutukset (esitetty kappaleessa 5.3).

Vastuualue katsoo, että tässä hankkeessa korostuvat etenkin virkistykseen ja vapaa-ajan asumiseen liittyvät vaikutukset, joiden arviointiin prosessin edetessä tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Ohjelmassa todetaan hankealueen sijoittuvan Vaalan kunnan tuulivoimaselvityksessä kartoitetuksi tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi. Arvioinnin edetessä ja arviointiselostuksessa tulee esittää tarkemmin, millä kriteereillä ja reunaehdoilla ao. selvitykseen alue on valittu.

Arviointiohjelman mukaan melumallinnus tullaan toteuttamaan uusimpien mallinnusohjeiden mukaisesti (VTT 2013). Ohjeen mukaan myös melun kapeakaistaisuus ja matalataajuisuus tulee arvioida erikseen. Valon ja varjon vilkkumista arvioidaan vertaamalla muiden maiden ohjearvoihin. Vastuualue katsoo, että melu- ja varjostusvaikutukset tulee esittää havainnollisesti kartalla, johon myös kaikki häiriintyvät kohteet on merkitty.

Käytetty melumallinnusmenetelmä ja siihen mahdollisesti liittyvät epävarmuustekijät tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Tarkastelussa tulee esittää havainnollisesti, mitä eroja tuulivoimaloiden koolla (2,5 – 5 MW) on eri vaikutuksiin. Selostuksessa tulisi myös esittää arvioita siitä, minkä kokoluokan voimaloita mihinkin alueella sijoitetaan. Tarkastelu on tärkeää etenkin silloin, jos asuttuja (vakituinen tai loma) kiinteistöjä sijoittuu vaikutusalueelle. Meluvaikutusten arvioinnissa tulee esittää, minkä tyyppistä melua ja ääntä tuulivoimalat tuottavat ajallisesti ja paikallisesti ja miten arvioinnissa on huomioitu mahdollinen äänen impulssimaisuus tai vaihtelevuus (amplitudimodulaatio).

Koska vaikutukset ulottuvat todennäköisesti Oulujärven laajoille ulappa- ja ranta-alueille maisemallisesti kauas, tulee arvioinnissa kiinnittää huomiota myös mahdollisiin lentoestemerkintävaloihin ja niiden näkyvyyteen.

Vastuualue kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmasta ei selkeästi käy ilmi, miten asukaskysely toteutetaan. Hankkeen edetessä tulee varmistaa, että vaikutusalueen asukkailla (vakituinen ja loma-asutus) on mahdollisuus vastata kyselyyn ja että asukkaat ovat tietoisia hankkeesta. Vastuualue katsoo, että osallistaminen ja kysely tulisi ulottaa laajemmalle, kuin esitetty lähivaikutusalue (2 km).

Yhteisvaikutuksia vastaavien muiden lähialueen hankkeiden kanssa tulee arvioida tarpeellisessa laajuudessa. Vastuualueen käsityksen mukaan tällä hankkeella saattaisi olla yhteisvaikutuksia ainakin TuuliSaimaa Oy:n Vaalan

Metsälamminkankaan hankkeen kanssa.

11. Metsäkeskus Kainuu

Yleistä

TuuliSaimaa Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Vaalan Manamansaloon. Kainuun ELY-keskus pyytää YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena lausuntoa suunnitteilla olevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Uusiutuvan energian käytön lisääminen on tärkeä tavoite. Kansallisten ja EU:n uusiutuvan energian tuotannon tavoitteiden saavuttaminen vaatii monipuolisia toimenpiteitä. Vastuullinen ja kestävä energiatuotanto on parhaimmillaan myös hyvää elinkeinopolitiikkaa, joka edistää alueen taloutta ja elinvoimaa.

Energiapoliittisessa päätöksenteossa, johon tuulivoiman rakentamisen edistäminen myös kuuluu, tulisi tehdä tarkempia vertailuja eri energiamuotojen tuotannon alue- ja kansantaloudellisista vaikutuksista. Haasteeksi tämän hankkeen YVA:ssa nousee esitettyjen vaihtoehtojen aluetalous- ja elinkeinovaikutusten puolueeton vertailu.

Ohjelmaan tulisi korjata seurantaryhmän osallistujaluetteloon Kainuun metsäkeskuksen tilalle v. 2012 alusta saakka käytössä ollut uusi toimijan nimi: Suomen metsäkeskus, julkiset palvelut, Kainuun alueyksikkö.

Vaikutukset asutukseen ja maankäyttöön

Tuulipuistolle maata vuokraava metsänomistaja saattaa saada huomattavaa taloudellista hyötyä hankkeista. Hankkeen haitat kuitenkin kohdistuvat Oulujärven tasaisissa rantamaisemissa kuitenkin huomattavasti laajemmalle alueelle. YVA-ohjelmassa vaikutusalueeksi on arvioitu 10 km tuulivoimaloista. Vaikutusaluetarkastelussa tulisi olla koko se alue, jolle vaikutukset yltävät. Maiseman osalta tämä tarkoittaa tasaisessa järvimaisemassa jopa 30-40 km:n vaikutusalueetta. Manamansalon tuulimyllyt näkyisivät ja vaikuttaisivat järven yli aina Paltamoon (40 km) saakka.

Vaikutusten arvioinnin tulee esittää arvio tuulivoimaloiden vaikutuksista maa- ja metsäomaisuuden arvoon voimaloiden vaikutusalueella. Vaikutusalueen läheisyydessä on vakituista tai loma-asutusta, maatiloja ja kaavoitettuja vakituisen- tai loma-asutuksen maata. Näiden arvon aleneminen tulee arvioida. YVA-raportissa on esitettävä, miten nämä huomattavan suuriksi mahdollisesti nousevat tappiot korvataan tai huomioidaan.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavoituksella edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Näillä alueilla alueidenkäytön on sovelluttava niiden historialliseen ja nykyiseen kehitykseen. Kainuussa tämä tulee tulkita siten, että tuulivoimaloita ei sijoiteta maakunta- tai muussa kaavassa määritettyjen valtakunnallisten tai maakunnallisesti tärkeiden kulttuuriympäristöjen, -väylien tai -kohteiden, maisema- tai perinnemaisema-alueiden eikä matkailun vetovoima-alueiden läheisyyteen tai niiden alueelle. On myös otettava huomioon vesi- ja rantaluonnon suojelun tai virkistyksen kannalta erityistä suojelua vaativat vesistöt. Manamansalo täyttää kaikki edm. kriteerit. Hankkeen on siten vakavassa ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja voimassaolevan Kainuun maakuntakaavan kanssa.

Vaikutukset elinkeinoinhin

Suorat taloudelliset vaikutukset ja vaikutukset metsätalouteen ilmenevät tuulivoimassa hyvin paikallisesti. Metsätiet kohentuvat, mutta metsien muu käyttö ja esimerkiksi metsästys häiriintyy laajalla alueella. Maankäyttövaikutusten arvioinnin tulee sisältää tiedot siitä, millaisia rajoituksia tuulivoimala aiheuttaa sen vaikutusalueen metsien monipuoliseen käyttöön ja miten rajoitukset kompensoidaan maanomistajille. Siinä tulee myös selvittää, missä määrin tuulivoiman muuttama maisema vaikuttaa alueen matkailuelinkeinon kehitykseen ja alueiden virkistyskäyttöön. Tuulivoimaloiden tulisikin sijaita asumattomilla, vähäisessä virkistyskäytössä olevilla alueilla.

Vaikutukset maisemaan, melu- ja varjostusvaikutukset ja vaikutukset ihmisten viihtyvyyteen sekä virkistyskäyttöön

Oulujärven seutu poikkeuksellisenä maisemana on erotettu Ympäristöministeriön maisemamaakuntajaossa omaksi maisemamaakunnaksi. Manamansalo on tämän maisemamaakunnan ydinalue. Alue on vakituisen asutuksen lisäksi hyvin laajasti monipuolisen matkailun ja virkistyskäytön ympäristönä. Osana YVA-ohjelmaa tulee selvittää laajasti ja systemaattisesti laajennetun, vähintään 30 km vaikutusalueen asukkaiden, mökkiläisten, matkailijoiden ja metsissä virkistyvien asenteet hanketta kohtaan.

Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia maisemaan. Vaikutukset on kuvattava ja havainnollistettava runsain ja laadukain havainnekuvin eri puolilta aluetta ja eri etäisyyksiltä Oulujärven eri puolilta, jotta kansalaiset voivat arvioida vaihtoehtojen vaikutuksia maisemaan.

Virkistyskäyttövaikutukset tulee arvioida yhtä laajalla alueella, kuin maisemavaikutuksiakin.

Vaikutukset linnustoon ja luonnon monimuotoisuuteen

Hankkeen YVA-selostuksessa on kuvattava tarkasti, miten uhanalaisluokitellut lajit otetaan huomioon hankkeen toteutusvaihtoehdoissa.

12. Loiste

Loiste Sähköverkko Oy ilmoittaa että sillä ei ole huomauttamista yllä mainitun arviointiohjelman sisältöön.

MIELIPITEET

1. A

Tämä kannanotto sisältää huomioita arviointiohjelmasta.

- Vaalan kunnanvaltuusto ei ole hyväksynyt kaavoitusaloitetta Manamansalon osalta.
- Manamansalo on erittäin herkkä ja hiljainen alue, jossa vaikutukset luontoon ja ihmisiin ovat erittäin suuret tiheän vakituisen ja ympärivuotisen loma-asutuksen vuoksi.
- Sosiaali- ja Terveysministeriön mukaan suojaetäisyys asunnoista tuulivoimalaan tulee olla vähintään 2 km melu- ja äänihaittojen vuoksi. Kahden kilometrin suojaetäisyyden sisäpuolelle jä ä 67 asuntoa tai loma-asuntoa.
- Tuulivoima-alue tulee liian lähelle saaren retkeily ja virkistysalueita. Koko hankealueella kulkeminen, marjastus ja metsästys estyy voimaloiden rakentamisen vuoksi.
- Saaren matkailuelinkeino kärsii virkistyskäytön loputtua tuulipuiston melu- ja äänihaittojen vuoksi.
- Tuulivoimalat pilaavat Oulujärven alueen maisemat. Manamansalon pohjoisosa on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi maisema-alueeksi.
- Linnustoa ei ole otettu riittävästi huomioon. Pohjois-Savon liiton luontoselvityksen mukaan kalasääsken pesien ympärillä tulee olla 2 km suoja-alue.
- Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu Oulujärven lintusaaria (luokiteltu Suomen tärkeäksi lintualueeksi, FINIBA), eikä rantojensuojelualuetta.
- Tuulivoimalat on sijoitettu liian lähelle Natura- ja luonnonsuojelualueita. Tuulivoimalat eivät voi sijaita harjijensuojeluohjelma-alueella, eivätkä sen välittömässä läheisyydessä. Arvokkaat tuuli- rantakerrostumat sijaitsevat liian lähellä tuulivoimaloita.

Muun muassa näiden seikkojen vuoksi hanketta ei tulisi toteuttaa.

2-4. B, C, D

Manamansalon vapaa-ajan asukkaana haluan tuoda ELY-keskukselle julki mielipiteeni seuraavista ympäristövaikutusten arviointiohjelman seikoista

- 1) Maisemaselvitysten laatu
- 2) Meluselvitysten laatu ja paikallisten erityispiirteiden huomiointi
- 3) Vaikutukset linnustoon
- 4) Pohjavesi, harjijensuojeluohjelma
- 5) Virheellisten tietojen oikaisu ja puutteellisten tietojen täydentäminen
- 6) Maakuntatason vaikutukset
- 7) Oulu-Kajaani kehittämissuunnitelman maankäyttöstrategia 2025
- 8) Laitoksen mahdollisuus reagoida ennakoimattomiin tilanteisiin
- 9) Laitoksen vaikutukset alueen muuhun käyttöön
- 10) Laitoksen rakentamiseen ja purkamiseen liittyvät vaikutukset

1) Maisemaselvitysten laatu

YVA-raporteissa maisemallisia vaikutuksia arvioidaan monin tavoin, joista yksi yleisesti käytetty tapa on havainnekuvat. Koska YVA selvityksen tekemisestä vastaa hankkeesta vastaava, on tyypillistä että havainnekuvat esitetään muodossa, joka minimoi haitallisia vaikutuksia. On yleistä että tuulivoimaa koskevissa YVA-raporteissa voimalaitosten maisemavaikutuksia esittämissä havainnekuviissa taustamaisema on kuvattu pilvisellä ja harmaalla ilmalla, jolloin tuulivoimalat saadaan häivytettyä taustaan.

1.1 Havainnekuvat, maisemavaikutus



Kuva 1:
Esimerkki tarkoitushakuisesti suunnitellusta havainnekuvasta:
Vaalan Manamansalon tuulivoima-puiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma, kansikuva.

Havainnekuva Manamansalon tuulivoimapuistosta Kärkiniemestä noin 5,5 km päästä katsottuna, Tuulisaimaa 2013.

Valitun taustan lisäksi kuva on tarkennettu ala-oikealla näkyviin lähikiviin, jolloin tausta entisestään hämärtyy.



Kuva 2:
Esimerkki ilman tarkoitusta häivyttää tuulivoimalat kuvasta:
Tuulisaimaa Oy:n verkkosivuilta 15.12.2013 kopioitu kuva.

Yllä oleva kuva (kuva 1) minimoi tuulivoimaloiden näkyvyyden kuvaan valitun taustan värityksen vuoksi. Alempi kuva (kuva 2) demonstroi, kuinka selvästi voimalat erottuvat kun tausta ei ole pilvinen ja tarkoitushakuisesti valittu.

Sen lisäksi, että yllä (kuvassa 1) esitetyn valokuvan tuulivoimaloiden taustaksi oli valittu harmaa/pilvinen taivas ja että se oli tarkennettu lähietäisyydellä sijaitseviin toissijaisiin kohteisiin, kuvaa katsova henkilö ei mitenkään voi saada kuvasta todellista etäisyysvaikutelmaa tietämättä kameran muita asetuksia. Pelkällä linssillä ja zoomauksella etäisyysvaikutelma voidaan saada millaiseksi halutaan. Alla tästä esimerkki:



Kuva 3. Havainnekuvien yleinen ongelma: haluttu vaikutelma taustalla olevien esineiden näkyvyydestä voidaan tehdä halutunlaiseksi käyttäen tarkoitushakuisesti pelkästään kameran asetuksia.

Jotta tehtyjen havainnekuvien edustavuutta voitaisiin arvioida alkuunkaan luotettavalla tavalla, YVA-selvityksen laatijan on ilmoitettava kunkin havainnekuvan kohdalla erikseen käytetty kameramalli, tarkat karttakoordinaatit joissa kuva on otettu ja erityisesti kuvan täydelliset EXIF –tiedot sekä kameran objektiivin ja sen asetuksiin liittyvät arvot, erityisesti polttoväli.

Koska havainnekuvat käsitellään myöhemmin tietokoneella alkuperäistä kuvaa digitaalisesti muokaten, tulee havainnekuva esittää rinnakkain sen muokkaamattoman alkuperäiskuvan kanssa, esittäen alkuperäiskuvasta sen tekniset tiedot. Kun havainnekuvan alkuperäisversion kuvausaika ja tarkka paikka ovat tiedossa, voidaan tarvittaessa varmistua esimerkiksi maastokäynnin avulla siitä, että YVA-selvityksessä esitetty materiaali on suhteutettu edes riittäväällä tavalla siihen, kuinka ihmissilmä asian tosiasiasa havainnoi.

Muita keinoja todellisen näkyvyyden häivyttämiseksi ovat esimerkiksi kuvaaminen osittain vastavaloon, lievässä sumussa tai hämärässä. Havainnekuvat on esitettävä parhaimman mahdollisen näkyvyyden vallitessa. Mikäli lisäksi halutaan esittää vaihtoehtoisia havainnekuvia, voidaan esittää myös huonon näkyvyyden vaihtoehto tai esimerkiksi lomakauden aikana tyyppillisesti odotettavissa olevan näkyvyyden mukaisen näkyvyyden vaihtoehto.

Havainnekuvat on kohdistettava siten, että tuulivoimat sijaitsevat kuvan keskipisteessä, eikä tarkennusta tehdä toissijaisiin kohteisiin.

Vertailun vuoksi alla 3 havainnekuva:



Kuva 4. Vaalan Manamansalon tuulivoima-puiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma, kansikuva.

"Havainnekuva Manamansalon tuulivoimapuistosta Kärkiniemestä noin 5,5 km päästä katsottuna, Tuulisaimaa 2013." Tuulivoimaloita on lähes mahdoton havaita, etäisyys 5500 m.

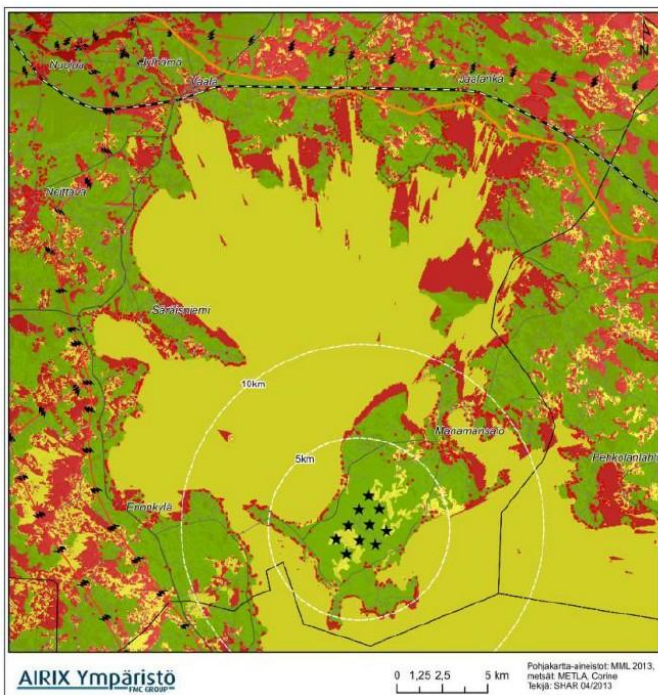


Kuva 5. Kemiönsaaren Nordana-Lövbölen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus, 10/2012. Etäisyys voimaloihin 8000 m. Voimalat erottuvat selvästi, kuva kohdennettu suoraan voimaloihin, ei toissijaisiin kohteisiin. Voimalat erottuvat huomattavasti paremmin kuin Airix Ympäristö Oy:n laatiman Manamansalon YVA- arviointiohjelman kansikuvassa siitä huolimatta että etäisyys on huomattavasti suurempi.

YVA-selvityksen osalta on edellytettävä, että havainnekuvat ovat laadultaan sellaisia, että niiden perusteella maisemavaikutuksia voidaan arvioida puolueettomasti ja objektiivisesti.

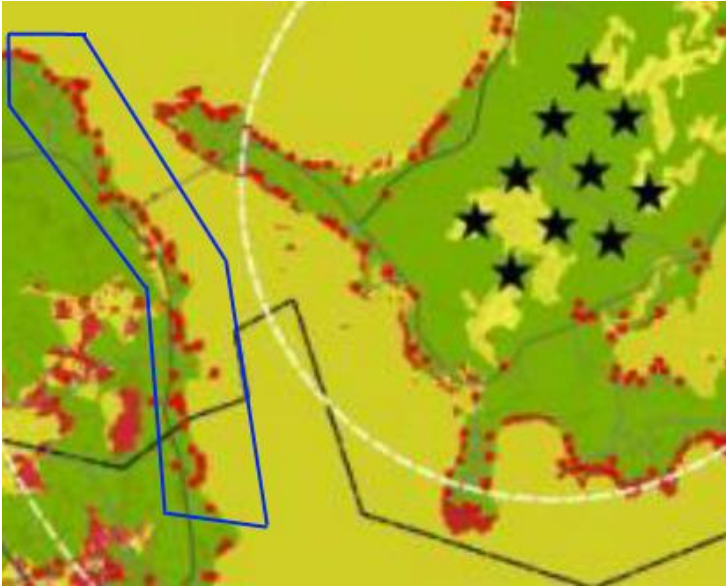
Näkyvyysanalyysit ja niiden laatu

Tuulivoimaloiden YVA-selvityksiin liitetään tyypillisesti näkyvyysanalyysi (näkemäalueanalyysi), jolla pyritään havainnollistamaan sitä mille kaikille alueille tuulivoimalat näkyvät.



Näkyvyysanalyysi
Tuulivoimaloiden näkyvyys

Kuva 7:
Airix Ympäristö Oy:n tekemä
näkemäalueanalyysi
Manamansalon
tuulivoimateollisuusalueesta.



Kuva 8.
Osasuurennus kuvasta 7.



Kuva 9.
Osasuurennus kuvasta 7.

Kuvien 8 ja 9 siniset alueet ovat allekirjoittaneen lisäämiä.

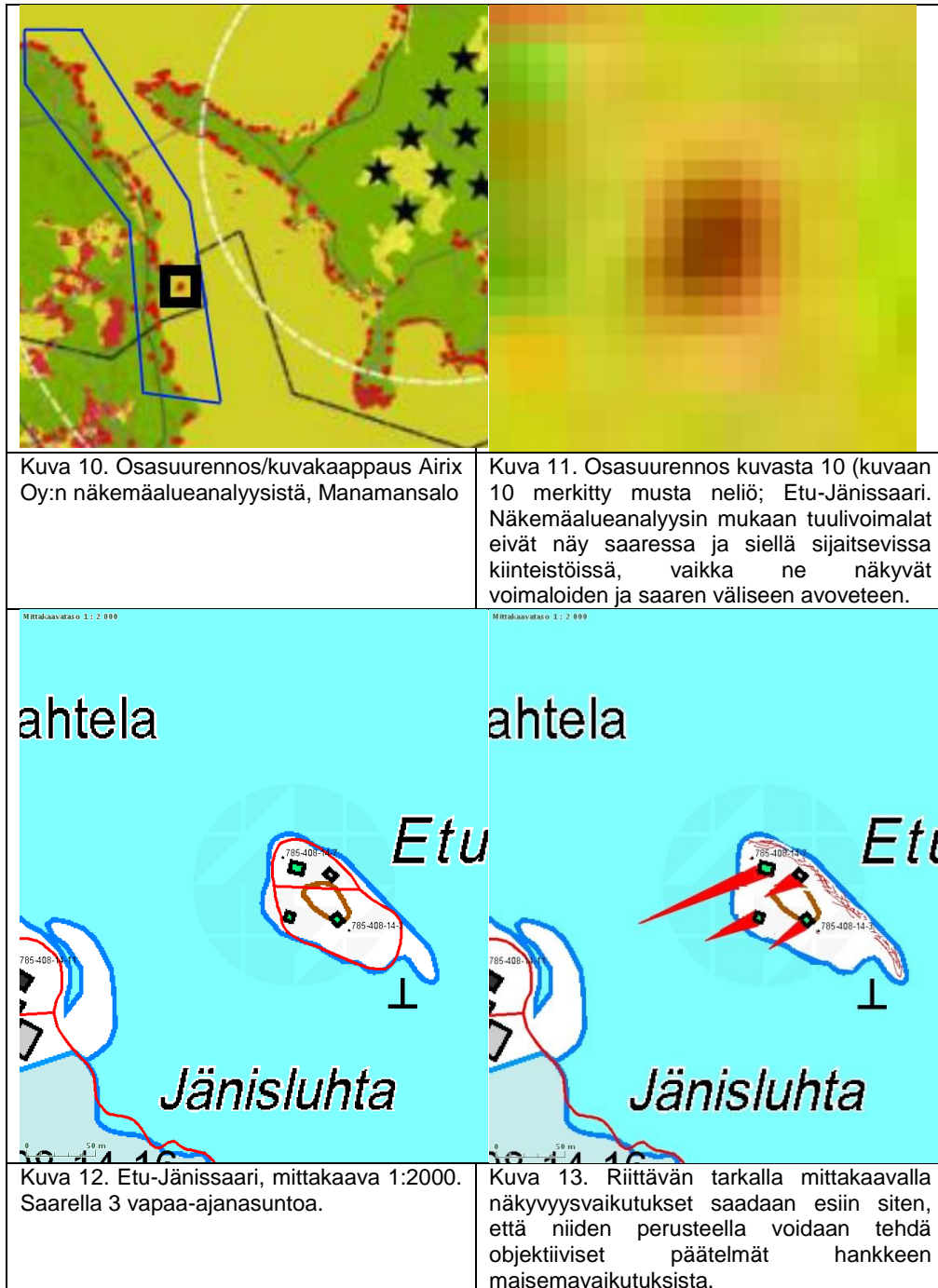
Kuvien tulkinta: Keltainen = tuulivoimalat näkyvät, punainen = tuulivoimalat eivät näy.

Sinisten alueiden sisällä tapahtuu näkyyvyysanalyysin luotettavuuden kannalta olennainen ja tarkoitushakuinen virhe: vaikka edessä on pelkkää avovettä, analyysi antaa sellaisen tuloksen että tuulivoimalat eivät näy rantaan; analyysityökalu on tekninen apuväline, joka sopivalla ja tarkoitushakuisella tavalla parametroituna antaa juuri halutunlaisen lopputuleman. Käytettäviä parametrejä ovat mm. metsän peite, tuulivoimaloiden korkeus, katselukorkeus (silmän taso), puuston korkeus jne. Valitsemalla nämä sopivalla tavalla näkyyvyys saadaan minimoitua ja toisinpäin.

Esimerkkikuvissa tuulivoimaloiden korkeudeksi on valittu 180 metriä, katselukorkeudeksi keskimääräinen silmän taso 160 cm ja metsänpeittötiedot hankittu Metlalta (v. 2009, korkeustiedot tarkkuus 10x10 m).

Yllä kuvassa 7 esitetty näkyyvyysanalyysi kattaa pienessä kuvassa n. 1000 km² alueen; kuvan erottelutarkkuus jää niin pieneksi, ettei sen perusteella voida tehdä mitään päätelmiä siitä, millainen näkyyvyysvaikutus voimalaitosalueella on asutuksen ja vapaa-ajanasutuksen kannalta.

Airix Oy:n Manamansalosta laatiman kohdekortin mukaan (liite 1.) ”alue sijaitsee lähellä Oulujärveä ja tuulivoimalat tulevat näkymään laajasti ranta-alueille”. Toisaalta Oulujärvellä sijaitsee suuria järvenselkiä ja muutenkin järveä leimaa saarten vähäinen lukumäärä. Avovesien vuoksi voimaloiden näkyyvyys vain korostuu. Pelkästään Manamansalon saarella vapaa-ajanasuntoja on n. 400 kpl. Näiden kiinteistöjen sekä sellaisten kaukovaikutusalueella sijaitsevien kiinteistöjen osalta, joilla asutusta on tiheästi tai maisemavaikutuksen oletetaan olevan selvästi havaittava, on tehtävä näkemäalueanalyysi käyttäen 1:2000 tai 1:2500 mittakaavaa. Analyysi on tehtävä tällä tarkkuudella vähintään lähialueilla 1 ja 2 sijaitsevien kiinteistöjen osalta. Vasta riittävän suurella resoluutiolla tehtynä analyysi antaa mahdollisuudet arvioida todellisia maisemavaikutuksia. Todellinen kuva maisemavaikutuksista saadaan käymällä lävitse yksittäisten kiinteistöjen ja asutustihentymien osalta laaditut tarkkaresoluutioiset maisema-analyysit, jolloin todelliset vaikutukset saadaan esille näiden vaikutusten summana. Todellista vaikutusta ei voida selvittää käytettävässä liian laajan näkymän sallivaa mittakaavaa, sellaista voidaan käyttää ainoastaan yleiskuvan hahmottamiseksi.



Sikäli kun YVA-selvityksessä käytetään vastaavaa näkyvyysanalyysia, selvitykseltä on edellytettävä että aineisto antaa mahdollisimman totuudenmukaisen kuvan riittävän tarkalla mittakaavalla ja että analyysissä noudatetaan varovaisuusperiaatetta. Näkemäalueanalyysiä tehtäessä on huomioitava

- i. Suunniteltujen tuulivoimaloiden korkeus on suurempi kuin 180 metriä, käytettävä todellisia suunniteltuja arvoja.
- ii. Puuston vaikutus näkyvyyteen; analyysi on tehtävä myös ilman puuston vaikutusta, sillä Oulujärven korkeudella yli puolet vuodessa puut ovat lehdettömiä (lehtipuut), eikä puusto ole pysyvä olotila (hakuut, raivaus). Mikäli näkemä näkemäalueanalyysi esitetään siten, että siinä on huomioitu puuston vaikutus, tulee sellainen esittää myös siten, että puuston vaikutus on siitä poistettu.
- iii. Näkyvyysanalyysiohjelmiston tiedot ja asetukset on ilmoitettava liitetietoina sellaisella tarkkuudella, että niiden pohjalta voidaan samaa työkalua käyttäen päätyä samaan lopputulokseen.
- iv. Käytetään sellaista kuvien resoluutiota ja karttojen mittakaavaa, että kiinteistökohtainen arviointi voidaan suorittaa ainakin vapaa-ajanasuntojen tihentymissä sekä maisemavaikutuksiltaan pahiten kärsivien kiinteistöjen osalta.

- 2) Melumallinnusten laatu ja alueellisten erityisolosuhteiden huomiointi mallinnuksessa, Ympäristöministeriön asetusluonnos melu

2.1 Tuuligradientti ja amplitudimoduloitunut ääni.

Tuulivoimakaavaa valmistelleessaan Vaalan kunta teetti tuulivoimaselvityksen, jonka teki Airix Ympäristö Oy. Tuulivoimaselvityksessä Vaalan kunnan alueella kartoitettiin 26 kohdetta, joille kaikille tehtiin kohdekortit. Manamansalon kohde (Kelloneva, Tuulisaimaa Oy) sijoitettiin II-luokkaan ("Ei suositella").

Kohdekortti (liite 1) toteaa Manamansalon kohteesta seuraavaa *"Tuuligradientin arvo 100 m korkeudella maanpinnasta on suuri, minkä vuoksi alue kuuluu tuulivoiman rakentamisen osalta luokkaan "ei suositella".*

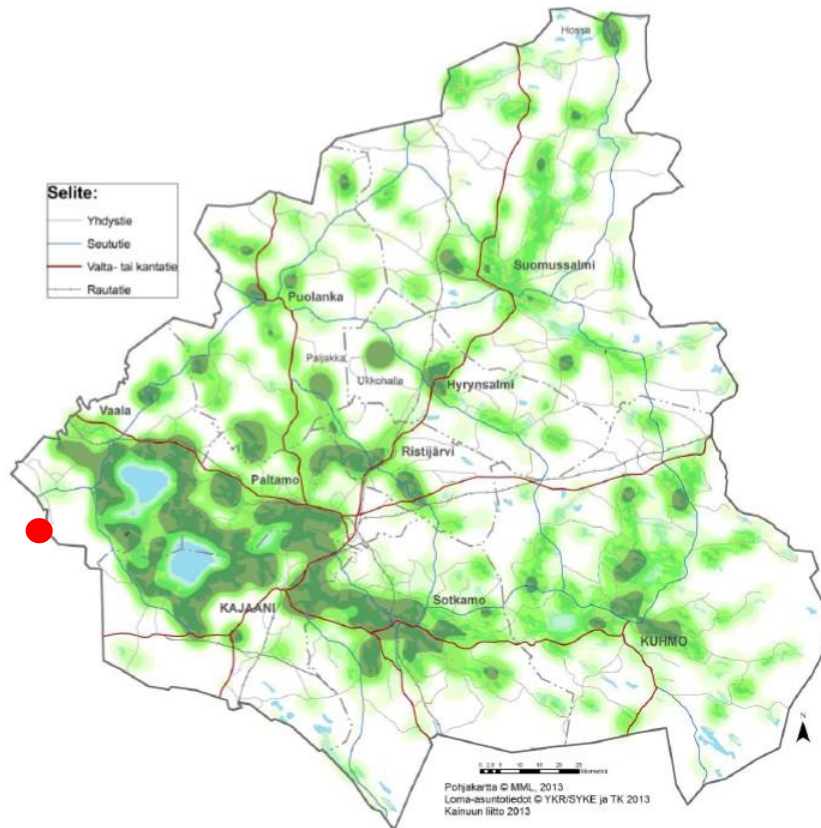
Tuuligradientin korkea arvo on ongelmallinen sen vuoksi, että se aiheuttaa yhden kierroksen aikana voimalan lavan vääntymistä, joka on pääasiallinen syy amplitudimodulaation syntyyn (Nykänen 2012) ja Nykänen, Uosukainen, Siponen, Di Napoli et al 2013, s. 11). Amplitudimoduloitunut ääni puolestaan on todettu tuulivoimamelun häiritsevimmäksi muodoksi (Lee, S. et. al).

Manamansalossa on käsillä tilanne jossa tutkitusti häiritsevimmän melutyypin syntymiselle on tuuligradientin vuosi otollisimmat olosuhteet.

Ongelmaa korostaa edelleen se, että *"amplitudimoduloitunutta ääntä esiintyy kesäaikana erityisesti silloin, kun on hyvä sää viettää aikaa ulkona eli aurinkoisena, pilvettömänä iltana auringonlaskun aikaan ja sen jälkeen yöllä"* (Nykänen 2012). Maakunnan tiheimmällä vapaa-ajanasutusalueella tämä on otettava erityisesti huomioon.

Ongelma korostaa edelleen se, että Manamansaloon suunniteltujen voimaloiden koko on suuri (jopa 5 MH). Voimaloiden koko puolestaan vaikuttaa suoraan amplitudimodulaatioon sitä kasvattavasti (Siponen 2013).

Edelleen ongelmaa korostaa Manamansalon sijainti saarella, jolloin sitä ympäröi vesi. Vedellä ja jäällä on melua vahvistava vaikutus, eikä vaimentava kuten esimerkiksi metsällä tai pellolla (Siponen 2013). Näin ollen tuulivoimamelu ei vaimene normaalilla tavalla etäisyyden funktiona. Kovan maanpinnan ja lämpötilainversion yhteisvaikutuksesta johtuen etäisyysvaimeneminen on siis pahimmillaan vain n. 3dB normaalin n. 6dB:n sijaan (Siponen 2013). Tämä seikka on huomioitava laskennan kerroinasetannassa.



Kuva 3. Loma-asuntojen sijoittuminen kernel density tieheyspintana Kainuussa 31.12.2012.

Kuva 14. Loma-asuntojen sijoittuminen Kainuun maakunnassa. Hankealue merkitty punaisella.

Melu- ja maisemahaittoja arvioitaessa on noudatettava erityistä varovaisuutta ja huolellisuutta sen vuoksi, että hankealue sijaitsee keskellä koko maakunnan tiheintä vapaa-ajanasutusalueutta. Vaalan kunnan ja ELY-keskuksen on edellytettävä, että YVA-selvityksessä melu mallinnetaan poikkeuksellisen tarkasti huomioiden kohteen erityispiirteet, erityisesti tuuligradientin vaikutus amplitudimodulaatioon, suunniteltujen voimaloiden suuri koko, veden ja jään ääntä vahvistava vaikutus sekä poikkeuksellisen tiheä vapaa-ajan asutus.

Sosiaali- ja terveysministeriö on tehnyt asetusluonnoksen¹, jonka 8 § koskee melua. Pykälässä todetaan seuraavaa

Melun ollessa pienitaajuista, sovelletaan yöaikaiseen meluun, Leq,1h klo 22—07 välisenä aikana liitteen 2 taulukon 2 arvoja. Kun musiikin tai tuulivoimalaitosten taikka vastaavien melulähteiden aiheuttama melu on taustamelusta selvästi erotettavissa, yöajan klo 22—07 melun LAeq, 1h tulee olla enintään 25 dB.

Amplitudimoduloitunut melu on nimenomaisesti taustamelusta selvästi erottuvaa. YVA:n on luotettavasti pystyttävä vastaamaan kysymykseen, onko hankealue sellainen että sinne sijoitettu tuulivoimateollisuusalue voi toimia myös STM:n uusien raja-arvojen puitteissa.

3) Vaikutukset linnustoon

Tuulivoimaloille on väistämättä vaikutus alueen linnustoon. Hankealueelle sijaitsee kaksi kalasääksen pesää. YVA-selvityksessä todetaan, että Ympäristöministeriön ohjeen mukaan tuulivoimahankkeessa tulee tehdä erityisiä selvityksiä mikäli hankealue sijaitsee kahden kilometrin säteellä ohjeessa mainittujen petolintujen pesäpaikoista. Kesällä 2012 tehdyn selvityksen mukaan sääksen lentoreiteistä ei löydetty vakiintuneita lentolinjoja.

Koska selvityksen lopputuloksen mukaan sääksien lentoreitit ovat tuntemattomia ja arvaamattomia, Vaalan kunnan ja ELY-keskuksen on edellytettävä, että tutkimusta jatketaan jotta lentoreitit voidaan ennakoida ja voimalat sijoittaa turvallisesti, tai vaihtoehtoisesti todeta ettei voimaloita voida sijoittaa hankealueelle.

Jos selvityksen tuloksena olisi löydetty lentoreiitit ja voimalat olisi voitu sijoittaa tämä huomioiden, asiassa olisi tullut huomioitua luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettujen petolintujen rauhoitussäännökset. Selvityksen tekeminen nollatuloksella johtaa tilanteeseen, jossa voimaloiden sijoittelua ei voida tehdä turvallisesti. Jos tutkimustulokseksi hyväksytään se ettei lentoreittejä ole kyetty (tai haluttu) tunnistaa, menettävät LSuojL 39§ 2. mom:n perusteella tehdyt rauhoitukset merkityksensä.

4) Hankealueen sijoittuminen osittain pohjavesialueelle ja harjijensuojeluohjelma-alueelle

Pohjavesialue

Osa hankkeen voimaloista on sijoitettu pohjavesialueelle. Vaalan kunnan tuulisuuskartoituksessa tutkittiin 26 eri aluetta. Hankealue sijoittui niiden joukossa II –luokkaan ("ei suositella"). Sitä suositeltavampia alueita on joukoittain, joista suuressa osassa on löydettävissä alueita, joissa voimaloita ei olisi pakko sijoittaa pohjavesialueelle. Vaalan kunnan ja ELY-keskuksen on edellytettävä, että ilman erityisiä syitä voimaloita ei sijoiteta pohjavesialueille. Erityisesti nykytilanteessa jossa Vaalan kunnan, Kainuun maakunnan ja koko valtakunnan tasolla vastaavia hankkeita on vireillä enemmän kuin tarve/valtakunnalliset tavoitteet vaativat, mikään ei puolla sitä että voimaloita sijoitettaisiin pohjavesialueille. Sikäli kun hanketta kuitenkin suunnitellaan pohjavesialueelle, hankevastaavalta on edellytettävä analyysi

- a) laitojen tyypillisistä vaikutuksista maaperään ja pohjaveteen normaalikäytössä sekä
- b) laitojen vaikutuksista maaperään ja pohjaveteen mahdollisissa poikkeustilanteissa

sellaisessa maastossa johon voimalaitosta suunnitellaan. YVA-selvityksestä on ilmeistä tutkittu tieto siitä kuinka nämä vaikutukset mahdollisesti esiintyvät laitoksen vaikutusajan puitteissa.

Harjijensuojeluohjelma

Alustavassa voimalasijoittelussa yksi voimala on sijoitettu harjijensuojeluohjelma-alueen sisäpuolelle ja toinen aivan sen välittömään läheisyyteen. Ilman erityisiä syitä suojelualueelle ei ole syytä sijoittaa voimaloita. Hankevastaavan on pystyttävä esittämään ne erityiset syyt, vuoksi rakentaminen suojelu-alueelle on välttämätöntä.

Virheellisten tietojen oikaisu, puutteet

YVA-selvitys sisältää nykyisellään suuren joukon asiavirheitä. Selitykseltä on edellytettävä, että nämä korjataan ennen kuin selvitys katsotaan laadultaan ja sisällöltään sellaiseksi, jonka perusteella kaavoitus voitaisiin toteuttaa.

Esimerkki, virheet: "Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista ovat Manamansalo, joka sijaitsee lähimmillään noin 5 kilometrin päässä suunnitellusta tuulivoima-alueesta sekä Säräisniemi, joka sijaitsee lähimmillään noin 13 kilometriä hankealueesta", s. 64 YVA.

Tosiasiallisesti etäisyydet ovat tuulivoima-alueelta n. 3 kilometriä Manamansalon alueeseen ja n. 11 km Säräisniemeen. Voimalat näkyvät erittäin selvästi kummallakin valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella, Manamansalossa ne ovat paikoitellen hallitsevia.

Esimerkki, virheet: "Törmäysriskiarvion mukaan kalasääksen törmäysriski tuulivoimaloihin on 0,006 törmäystä/vuosi, mutta tässä ei ole huomioitu nuorten lintujen huonoa lentotaitoa, joten luku voi olla jonkin verran aliarvio todellisesta törmäyskuolleisuudesta", s. 84 YVA

huolimatta siitä, että arvioissa ei ole otettu huomioon nuorten lintujen heikkoa lentotaitoa saati sitä, että selkeitä lentoreittejä ei ole selvityksessä löydetty, pystytään antamaan 3 desimaalin tarkkuudella arvio törmäysriskistä. Puutteellisten oletusten perusteella esitetty arvio on arvoltaan merkitykseton. Lisätutkimukset ovat välttämättömiä, jotta vaikutusarvio voidaan perustaa edes oletustensa luotettaviin tietoihin.

Esimerkki, puutteet:

Hankealue sijaitsee keskellä Suomen ainoata Unescon suojelemaa Geoparkia, joita maailmassa on vain n. 100 kappaletta ja Euroopassa 56 kpl. Koko YVA-selvitys ei mainitse puistoa sanallakaan.

Virheet, puutteet:

On inhimillistä että tekstiin tulee pieniä virheitä ja siinä esiintyy puutteita. Se, että niitä tapahtuu säännönmukaisesti ja ne kaikki joko puoltavat hanketta tai unohtavat hankkeelle kiusalliset tosiasiat, osoittaa sen ettei selvityksenlaatija ole intressitön ja että selvityksen luotettavuudesta on syytä kantaa huolta jo ohjelmavaiheessa.

Vaikka YVA-selvityksen tekijä lähtökohtaisesti onkin hankkeesta riippumaton konsulttiyritys, Vaalan kunta ja ELY-keskus ymmärtävät varmasti, ettei konsulttiyritys ole riippumaton siten kuin viranomaistahot ovat. Sen palkkion maksaa hankkeen edistäjä. Sillä on intressi saada kaava läpi toimeksiantajansa intressien mukaisesti ja saada toimeksiantaja myös toimeksiantajan muissa ja tulevaisuudessa hankkeissa. Jotta toimeksiantajan intressi toteutuisi, YVA-selvitys on väistämättä puolueellinen näkemys.

5) Maakuntatason vaikutukset, kaukovaikutus aluemääritykset Hankkeen lähivaikutusalueeksi on esitetty 2 km ja kaukovaikutusalueeksi 10 km. Vaalan kunnan ja YVA-keskuksen on edellytettävä, että kaukovaikutusalueeksi

luetaan koko se näkyvyysalue, jolle laitoksen maisema- tai meluvaikutusten odotetaan selkeällä säällä ulottuvan. Useimmista muista tuulivoimahankkeista poiketen Manamansalon hankealue sijaitsee suuren vesistön keskellä olevassa saarella. Saaren ympärillä on kaksi suomen suurinta järvenselkää, joilla on yhteensä n. 6000 vapaa-ajan asuntoa. Kaukovaikutusalueen rajaaminen 10 kilometriin tarkoittaisi sitä, että tuhansia sellaisia vapaa-ajan asuntoja ja vakituksia asuntotoja, joille hankkeella on päivittäistä maisema- tai meluhaittaa, jäisivät rajauksen ulkopuolelle. Kaukovaikutusalueen rajaaminen 10 km:iin tarkoittaisi sitä, että esimerkiksi Säräisniemi, Vekaranniemi, Kydönperä ja Salmenranta jäisivät tarkastelun ulkopuolelle, vaikka näille alueille on varmuudella vähintään maisemavaikutuksia.

Hanketta on myös arvioitava siitä näkökulmasta, voidaanko sitä toteuttaa Vaalan kunnan kaavoitus päätöksellä, vai edellytetäänkö asiassa maakuntakaavan valmistamista. Hankkeen maisemavaikutusalue sijaitsee kolmen kunnan alueella (Vaala, Paltamo, Kajaani) ja meluvaikutusalue kahden kunnan alueella (Vaala, Kajaani). Kyseessä ei siis ole pelkästään paikallisia vaikutuksia omaavasta hankkeesta, vaan hankkeella on selkeästi seudullisia vaikutuksia. Pääsääntöisesti tuulivoima-alueiden osoittamista maakuntakaavoissa edellytetään alueiden olosuhteiden erilaisuus huomioon ottaen vähintään 8-10 tuulivoimalan kokonaisuuksilta. Tämän kokoisilla tuulivoima-alueilla on yleensä seudullista merkitystä (Nylund 2013).

Oulu-Kajaani kehittämisvyöhykkeen maankäyttöstrategia 2025

Selvityksessä on todettu "alueellisenä tavoitteena olevan Oulujärven osalta mm. Rokua-Säräisniemi-Manamansalo-Kivesvaara nauhan virkistyskäytön kehittämisen ja luontomatkailun ja elämysmatkailun kehittämisen. Oulujärven todetaan muodostavan merkittävän matkailualueen, jonka merkittävimmät keskuksat ovat Manamansalo ja Säräisniemi. Maankäyttöstrategiassa esitetyn vision mukaan Rokua-Oulujärvi -alueesta kehittyä kansainvälisesti merkittävä luonto- ja hyvinvointimatkailun keskus. Vision mukaan Oulujärven ja siihen liittyvien vesien rannoille nykyisten taajamien lähelle syntyy uutta asutusta, joiden sijoittumisen vahvana perustana on kaunis maisema ja viihtyisä vapaa-ajan ympäristö". YVA-arviointiohjelma, s. 48.

YVA-selvityksen on luotettavalla selvitettävä, onko Manamansalon tuulivoimahanke maakunnallisen strategian mukainen selvityshetkellä ja tuulivoimahankkeen odotettavissa olevan elinkaaren aikana.

YVA-selvityksessä on esitettävä selvitys siitä, mihin kyseisen maakuntatason vision mukainen asutus aiotaan tulevaisuudessa sijoittaa ja kuinka tämä on nyt käsillä olevassa hankkeessa huomioitu sekä kuinka nämä seikat sopivat yhteen ("...vision mukaan Oulujärven ja siihen liittyvien vesien rannoille nykyisten taajamien lähelle syntyy uutta asutusta, joiden sijoittumisen vahvana perustana on kaunis maisema ja viihtyisä vapaa-ajan ympäristö").

Laitoksen mahdollisuus ennakoita ennakoimattomiin tilanteisiin

Rakennettaessa usean kymmenen vuoden ajalle ulottuvaa laitosta, YVA-selvityksessä on pystyttävä ottamaan erilaisiin poikkeustilanteisiin joita ajan saatossa on järkevällä todennäköisyydellä voitava odottaa. Manamansalon lähistöllä ei ole kattavaa pelastuslaitosta eikä infra- tai ammattitaitoista huoltohenkilökuntaa poikkeustilanteiden varalla. Tällaisia poikkeustilanteita saattaisivat olla esimerkiksi tulipalojen aiheuttamat ongelmat ja varautuminen niihin, jään irtoaminen lavoista, lavan irtoaminen ja varautuminen sen varalle, äkillisten vikaantumisten aiheuttamat vaaratilanteet ja niiden korjaus (esimerkiksi ohjausautomaattien pettäminen).

6) Laitoksen vaikutukset alueen muuhun käyttöön

Voimaloiden toiminnasta aiheutuu ympäristölle vaikutuksia esim. alueiden virkistyskäytön, tulevan rakentamisen, maa- ja metsätalouskäytön kannalta. Esimerkiksi jään irtoaminen lavoista ja sinkoutuminen maastoon on vastaavissa hankkeissa todettu seikaksi, jonka perusteella tietyillä alueilla liikkumista ei enää jatkossa pidetä turvallisena. YVA-selvityksen on pystyttävä antamaan luotettava selvitys ja analyysi vastaavankaltaisista riskeistä ja niiden vaikutuksista alueen käyttöön.

7) Laitoksen rakentamiseen ja purkamiseen liittyvät vaikutukset

YVA-selvityksen on pystyttävä luotettavalla tavalla tuomaan esiin ne ympäristövaikutuksia omaavat olennaiset seikat, jotka liittyvät alueen rakentamiseen, huoltoon ja purkamiseen. Näitä ovat mm. rakennusaikainen melu, rakennustyön vaikutus tiestöön (nykyisen tiestön kunto, tulevat tarvittavat tiet), rakennus- ja purkutöiden vaikutus suojelualueisiin (harjijensuojelualueet, FINIBA, yksityiset luonnonsuojelualueet jne.), logistiikan vaatimukset tiestölle (esim. Kaivannon sillan kantavuus).

5. E

YVA-menettelyssä tulee ympäristövaikutusten arviointi kohdistua erityisesti tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin ja maisemallisiin tarkasteluihin. Tuulivoimalat sijoittuisivat ympäristön kannalta maisemallisesti erittäin arvokkaalle Manamansalon alueelle. Selvityksessä tulee maisemavaikutukset arvioida erityisesti loma-asutuksen sekä arvokkaiden kohteiden näkökulmasta. Myös näkyvyys järveltä ja mantereelta tulisi käydä ilmi. Maisemavaikutuksia arvioidessa on syytä tuoda esiin maiseman ja sen muutoksen kokemiseen liittyvät seikat. Arvioinnissa on tuotava selkeästi esiin, mistä voimalat näkyvät ja esitettävä havainnekuvia todennäköisistä katselusuunnista eri vuorokauden aikoina, eri

vuodenaikoina ja eri sääolosuhteissa.

Tuulivoimaloiden meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas loma-asutuksesta ja muista meluvaikutuksille herkistä kohteista. Melun arvioinnissa tulee toimia ministeriön ohjeiden mukaisesti huomioiden se, että melu on matalataajuisista. Arvioinnissa tulee esittää kartoin rajat melutasolle 35 dB, mikä on sallittava yöaikainen melutaso.

Valitut vaihtoehdot, joko 15 tai 18 myllyä, on liian suppea tarkastelukanta. Yhtenä vaihtoehtona tulisi tarkastelussa olla mukana 10 myllyn vaihtoehto. Tarkasteltavat myllyt voisivat olla tällöin esimerkiksi numerot 1-7, 9, 10 ja 14. Tarkastelussa tulee olla vaihtoehtoina tuulimyllyjen en fyysinen koko ja teho.

Arvioinnissa tulee pyrkiä johtopäätöksiin, joissa arvioidaan, henkentääkö hanke Manamansalon maisemallisia arvoja. Jatkosuunnittelussa on voitava poistaa ne voimalat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia eri syistä. Näitä syitä voivat olla muunmuassa maisemalliset syyt, asumisviihtyisyys, alueen virkistyskäyttö ja maankäyttö. Arvioinnin tulee tuottaa tieto siitä, heikkeneekö alueen ääniympäristön laatu viihtyisyyden vähentymisen seurauksena.

6. F

Oulujärvi - erityisesti Manamansalon saari ja lähiympäristön alue - on onnistuttu säilyttämään erämaamaisena luonto- ja vapaa-ajanviettoalueena. Manamansalon tuulivoimapuiston YVA-ohjelmassa on mainintoja Oulujärven ja erityisesti Manamansalon ainutlaatuisista kansallisestikin merkittävistä luonnon, matkailun ja vapaa-ajan asutuksen merkittävyyksistä. Kuitenkin ohjelma on näiltä osilta vahvasti ristiriidassa itsensä kanssa, pyrkessään osoittamaan Manamansalon sopivuuden tuulivoimalapuiston sijoituskohteeksi. Ihmiset hakevat Manamansalon alueelta sitä ympäröivine Suomen suurimpine sisävesiselkineen nimenomaan hiljaisuutta, luonnonrauhaa, erämaata ja maisemallisia elämyksiä. Seuraavassa on kommentteja YVA-ohjelmasta:

Sivut 9, 48, 49 ym.

Ohjelmassa mainitaan oikein Manamansalon matkailun ja vapaa-ajan käytön merkittävyys. Kuitenkaan ohjelma ei ota kunnolla huomioon vaikutuksia matkailualan yritysten toimintamahdollisuuksiin. Alueella toimivien matkailuyritysten kannattavuus on tiukoilla. Kun osakin matkailijoista jää tulematta, vapaa-ajan asutusten käyttöaste laskee ja hankinnat tehdään enenevässä määrässä muualta, alueella toimivien yritysten kannattavuus heikkenee ja pahimmassa tapauksessa loppuu kokonaan. Lisäksi uusien palvelujen tuottajien hakeutuminen alueelle vähenee. Ohjelmassa pitää paljon selvemmin ottaa huomioon tuulivoimapuiston haitalliset vaikutukset alueen palvelujen tarjoajien asiakasmääriin. Jos kysyntä ja sitä kautta palvelujen tarjonta vähenee, se heikentää niiden saatavuutta jäljelle jäävien asukkaiden, mökkiläisten ja matkailijoiden osalta entisestään. Ihmisten viihtyvyys alueella heikkenee tätä kautta myös välillisesti.

Manamansalon aluetta on laajasti markkinoitu erämaana, rauhallisena, hiljaisena ja luonnonmukaisena kohteena niin matkailijoille ja retkeilijöille kuin vapaa-ajan asukkaillekin. Tuulivoimapuisto on siten karkeassa ristiriidassa pitkään tehdyn matkailun markkinoinnin kanssa. Esimerkkejä löytyy mm. Vaalan kunnan, Rokua Geoparkin, Oulujärvi Kainuun meri/Oulujärven Jättiläisten, Luontoon.fi/Oulujärven luonto, Kultahiekkojen leirintäalueen ("Manamansalo, Kaunis hiljaisuus") jne esitteistä ja nettisivuilta. Lisäksi suunnitelma on selkeässä ristiriidassa Rokua-Oulujärvi matkailun Master Plan 2020 (s.30-32) kanssa. Ohjelmassa ei ole otettu mitään kantaa vaikutuksiin alueesta esitettyihin strategioihin, esitteisiin ja suunnitelmiin, jotka tuulivoimapuiston toteutuessa osoittautuvat tähän astisilta lupauksiltaan valheellisiksi. Vaikutukset alueen käytön strategioihin, suunnitelmiin ja jo aiemmin tehtyihin lupauksiin pitää ottaa ohjelmassa selvemmin huomioon.

Sivu 17

Ohjelmassa mainitaan "tarkoituksena on perustaa tuulivoimapuistot alueelle, jossa vaikutukset luontoon ja ihmisiin ovat mahdollisimman pienet". Nyt kuitenkin suunnitelma on alueelle, jossa on suurimmat ja laaja-alaisimmat vaikutukset. Juuri missään muualla näkyvyys kaikkiin suuntiin ei ole yhtä laaja-alaista ja myös melun leviäminen järven selkiä pitkin on huomattavasti maa-alueita laajempaa. Virheellinen maininta tulee korvata toteamuksella tavallista laajemmalle ulottuvista vaikutuksista.

Sivut 10, 26, 109, 110, 112, 114, 126 ym

Manmansalon aluetta on markkinoitu vapaa-ajan asukkaille hiljaisena ja luonnonmukaisena ympäristönä. Luontoa rakastavia mökkiläisiä onkin alueelle saatu runsaasti. Vapaa-ajan asuntoja on Manamansalon saarella sekä 2km lähivaikutusalueen sisällä moninkertainen määrä vakituisiin asukkaisiin verrattuna (suuruusluokkaa 6 kertainen). Vaikka vapaa-ajan asukkaat on mainittu ohjelmassa, siitä jää helposti käsitys, että vapaa-ajan asukkaiden merkitys vakinaisten rinnalla olisi vähäinen. Mökkiläisten painoarvoa pitää lisätä ohjelman kaikissa arvointikohteissa. Kun ohjelmassa mainitaan asukkaat, pitää joka kohdassa ottaa huomioon myös vapaa-ajan asukkaat merkittävällä painoarvolla. Pelkkä termi asukkaat mielletään helposti tarkoittavan vain vakituksia asukkaita. Esim sivun 109 alalaidassa on "lähiasukkaiden todelliset näkemykset", kun pitäisi olla "lähialueen asukkaiden ja loma-asukkaiden todelliset näkemykset". (Vain sivulla 127 on vapaa-ajan asukkaat asiallisesti rinnastettu vakituksiin asukkaisiin: "... siten, että hankkeen vaikutuspiiriin asukkaat ja vapaa-ajan viettäjät kokevat ...")

Sivu 30

Ohjelmassa esitetään positiivisia "Perusteluja hankealueelle", mutta tässä yhteydessä ei mainita hankealueen negatiivisista puolista mitään. On syytä mainita hanketta rajoittavia erityispiirteitä:

- Alueen läheisyydessä on runsaasti vapaa-ajan asutusta
- Manamansalo ja Oulujärvi ovat poikkeuksellinen ja hyvin säilynyt luontokokonaisuus
- Alueen läheisyydessä on paljon luontomatkailua
- Aluetta on markkinoitu luontoarvoilla, joille myös tulevaisuuden suunnitelmat perustuvat
- Suomen suurimmat järvenselät laajentavat haitta-alueen poikkeuksellisen suureksi (näkyvyys, melu)
- Hanke sijaitsee Suomen ainoalla Unescon GeoPark-alueella
- Alueella esiintyy suojeltuja eläimiä mm. kalasääksiä, hiirihaukkoja ja liito-oravia

Sivu 107

Ohjelmassa esitetään kaukovaikutusalueeksi kymmenen kilometrin etäisyyttä. Koska Manamansalon molemmin puolin on Suomen suurimmat järvenselät, kaukovaikutusalue on huomattavan paljon laajempi. Näkyvyys sekä päivällä että yöllä ("diskovalot") on kymmeniä kilometrejä. Häiritsevä melu vaimenee järven pinnalla huomattavasti vähemmän kuin normaalisti maan pinnalla. Kaukovaikutusalueeksi tulee määritellä vähintään 25km.

Sivut 110-112

Ohjelmassa meluvaikutusten arviointikohtaa käsitellään normaalilla tavalla. Kuitenkin poikkeuksellisen suurten järvenselkien vuoksi melun leviämisen tarkastelussa tulee ottaa huomioon järven pinta, jossa melun vaimeneminen on lähes olematonta. Varsinkin illalla ja yöllä, kun ihmiset erityisesti kaipaavat rauhaa, tuuli pinnan tasolla on vähäistä, vaikka myllyjen korkeudessa on vielä tuulista.

Sosiaali- ja terveysministeriön luonnos asetukseksi "asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista" toteaa: "Kun musiikin tai tuulivoimalaitosten taikka vastaavien melulähteiden aiheuttama melu on taustamelusta selvästi erotettavissa, yöajan klo 22-07 melun LAeq, 1h tulee olla enintään 25dB." Koska mökeillä oleskellaan pääsääntöisesti ulkona vielä illalla myöhään ja kesäaikaan pidetään nukkumattiloissakin ikkunoita auki, pitää melutason maksimiarvona käyttää 25dB.

Sivut 10, 40 ym

Ohjelman kartoissa tuulivoimalat on sijoitettu siten, että etäisyys lähimpiin loma-asutuksiin ja vakituiseen asuntoon on alle yksi kilometri. Tämä on ristiriidassa Vaalan kunnan tuulivoimasuunnitelman kanssa, jossa minimietäisyydeksi on määritetty 1km. Lisäksi suuri joukko loma-asutuksia ja useita vakituksia on välittömästi kilometrin rajan ulkopuolella 1-1,5km, jossa vaikutukset ovat käytännössä samat kuin kilometrin etäisyydellä. Kaiken lisäksi STM:n lausunto 17.9.2013 Varsinais-Suomen maakuntakaavasta toteaa: "Ottaen huomioon edellä mainittu ja se, että tuulivoimaloiden tuottaman pienitaajuuden melun terveyshaitoista on vielä erittäin vähän tietoa sosiaali- ja terveysministeriö katsoo, että maakuntakaavoituksessa tuulivoima-alueiden suojavyöhyke lähimpään asutukseen tulisi olla 2km." Tuulivoimaloiden etäisyys lähimmistä vakituisista ja loma asutuksista Manamansalossakin pitää olla vähintään 2km.

Sivu 113

Ohjelmassa esitetyt näkyvyysarviot ovat liian lyhyet, kun siinä väitetään näkyvyyksiksi hyvällä ilmalla 5-10km ja 20-30km. Todennäköisesti vanhan (2006) raportin aikaan voimalat ovat olleet selvästi pienempiä. Isojen voimaloiden pyörivät roottorit näkyvät erittäin hyvin vielä 15km päähän (kävin katsomassa lin Olhavassa). Samoin tornien näkyvyys on esitetty selvästi alakantiin. Ne näkyvät hyvissä olosuhteissa 40km, mitä pimeällä vielä korostaa vilkkuvat kirkkaat valkoiset valot. Hoikat alle 100m korkeat tietoliikennemastotkin näkyvät hyvin 30km. Näkyvyysalueiden alarajat ovat harhaanjohtavat ja ylärajatkin ylittyvät selvästi, joten ne pitää muuttaa todelliselle tasolle. Myös näkyvyys pimeällä pitää tarkastella kunnolla.

Sivu 114

Ohjelmassa sivun 114 keskivaiheilla mainitaan lyhyesti lentoestevalot. Manamansalon alue on loppukesän, syksyn ja talven pimeinä iltoina ja öinä aivan mahtava yöllinen erämaa. Lentoestevalojen "diskovaikutus" muuttaa tältä osin maisemaa ja viihtyisyyttä merkittävästi. On helppo kuvitella, että alueen mökeissä ja Kultahiekköjen leirintäalueella, jonne myllyistä on suora näkyvyys, vaikutus on dramaattinen. Lentoestevalojen diskovaikutus sekä erityisen suuri haitallisuus pilvisenä päivänä on syytä tuoda ohjelmassa painokkaammin esille.

Sivu 115

Ohjelman kohdasta 5.3.9 työllisyysvaikutukset kuvattaneen, paljonko tuulivoima antaa suoraan työtä. Myös mahdolliset välilliset negatiiviset työllisyysvaikutukset on syytä ottaa huomioon. Jos matkailijat sekä retkeilijät vähenevät, vapaa-ajan asuntojen käyttöasteet laskevat ja mökkiläiset suuntaavat entistä enemmän hankintojaan kotipaikkakunnilleen, niin palvelujen tarve alueella vähenee, mikä johtaa myös työpaikkojen vähenemiseen.

Muuta

Raahan Kopsassa sijaitsevan tuulivoimapuiston on todettu vaikuttavan merkittävästi television näkyvyyteen (=näkyttömyyteen). Manamansalo sijaitsee alueella, jossa TV-signaali on heikko. Ohjelmassa pitää tarkastella tuulivoimaloiden vaikutus television näkyvyyteen.

7. G

VentusVis/UPM luopui kyseisestä hankkeesta jostakin minulle tuntemattomaksi jääneestä syystä ja sitä jatkaa lappeenrantalainen TuuliSaimaa oy laajennettuna versiona.

Kuten arviontiosuunnitelmassakin todetaan, Manamansalon saari ympäristöineen on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi maisema-alueeksi. Siellä on useita vapaaehtoisesti luotuja luonnonsuojelualueita (esim. Ruutilampi ympäristöineen). Manamansalo kuuluu osaltaan rantojen suojele-, harjujen suojele- ja natura-alueeseen ja satoine kesähuviloineen ja kuuluine hiekkarantoineen on erittäin merkittävä vapaa-ajan viettopaikka tuhansille, jopa kymmenille tuhansille ihmisille vuosittain.

Manamansalolle tullaan maantietä pitkin kahta reittiä: Kaivannon sillan ja Alassalmen lossin kautta. Lisäksi Oulujärven kautta saarelle saapuvat kesäisin veneineen kajaanalaiset ja rantojen mökkiläiset.

Suunnitellut voimalat ovat napakorkeudeltaan 140 metriä, jonka yläpuolelle yltäisivät lavat aina yli 200 metrin korkeuteen. Tuulivoimaloiden rungot näkyisivät yli 20 km:n päähän ja voimaloiden lavatkin 10 km:n päähän. Kun matkailija saapuu saarelle Alassalmen kautta, voi vain kuvitella, miltä tuulivoimalaviidakko näyttää. Tuskin kukaan matkailijoista haluaa ensimmäiseksi törmätä kuvatuunlaiseen näkyyn.

Edellä on käynyt selvillä, että vastustan tuulivoimapuistohanketta maisemallisista ja henkilökohtaisista, mutta myös seuraavista, perustelluista muista syistä:

Useat asiantuntijat ovat perustellusti todistaneet, että tuulivoiman rakentaminen sisämaahan on kannattamatonta, koska keskituulen pitäisi olla 5 m/s tai sitä enemmän. Ainoastaan meren rannikolla tuulivoima olisi kannattavaa (Tuuliatlas). Jos kuitenkin tuulivoimaloita rakennettaisiin tuulivoiman saaman runsaan tuen (40 %) ansiosta, tulisi niitä rakentaa sellaisille alueille, missä ne eivät riitelisi maisema-arvojen kanssa niin kuin ne tässä tapauksessa tekisivät.

Tuulivoimahankkeita on median tietojen mukaan vireillä kymmenkertainen määrä tarpeeseen nähden, joten paikkaharkintaa voi todella harjoittaa.

Manamansalon hankkeen osalta kiinnittää huomiotani myös se, että TuuliSaimaa Oy on luvannut rakentaa Vaalan kunnan omistamalle maalle yhden voimalan (no. 11 ?). Kyseinen voimala sijaitsisi merkittävästi erillään muista puistoon suunnitelluista voimaloista, eikä liene yritykselle muuta kuin kunnan päättävillä tahoille tarjottu "porkkana" lupamenettelyn helpottamiseksi.

Tunnettuja ovat meluhaitat: Ruutilammen mökkini kuuluu meluhaitta- ja välkehaitta-alueeseen. Viime päivinä on tullut esille haitta, joka ei ole aiemmin ollut esillä; häiriöt televisiolähetyksissä Raahen seitsemän tuulivoimalan läheisyydessä (TV:n paikallisuutiset 7.1.2014). Televisio on pimeän ja talven ajan tärkeä ajanvietäväline.

Haitat linnustolle: Hankeselvityksessä oli vähätelty voimaloiden haittoja linnustolle. Paikallisena asukkaana, kun olen seurannut luontoa vuosikymmenien ajan, tiedän tilanteen varmuudella paremmin kuin henkilöt, jotka ovat käyneet muutaman kerran tai muutaman sata tuntia kiikaroimassa muuttolintuja paikan päällä.

Olen antanut tietoja kartoittajalle teerien soidinpaikoista. Alueella on merkittäviä soidinpaikkoja ja tunnettua on että teeret parveutuvat syksyllä ja ovat varmuudella suuressa vaarassa törmätä voimaloiden lapoihin lentäessään parvina syksyn ja talven aikana. Muuttoparvet: Hanhet ja Kurjet lentävät lounaaseen saaren yli syksyllä ja levähtävät läheisellä Kuvajan- ja Rumalan rimpisuolla.

Alueella on mukaan runsas riekkokanta ja biotooppi sopii erinomaisesti metsolle. Läheisillä, omistamillani mailla Joutennevan puolella, metso pesii säännöllisesti. Myös Kellonevan reuna-alueet ovat metsolle erittäin sopivaa pesimä- ja asuinalueita. Alueella on todettu kaksi sääksen pesää. Niiden lisäksi tiedän alueella sääksen pesän (Kelloneva), joka on "sopivasti pudonnut", kun tuulivoimahanke tuli esille. Sääksien "kalastuslennot" suuntautuvat alueelta Oulujärvelle ja Metsähallituksen istutuslammeille, joten tuulivoimaloiden roottoreiden lavat muodostavat päivittäisen uhan näille suurille linnuille. Kaakkurit tekevät myös päivittäiset lentonsa mm. eri suuntiin Oulujärvelle, joten niiden suoraviivainen lento voi koitua niille kohtalokkaaksi.

Kelloneva on vain osittain ojitettu ja ojat, jotka on aikoinaan tehty, ovat menneet pääosin tukkoon. Näen, että Kelloneva on ainut merkittävä nevasuo Manamansalossa, jonka luontoarvo katoaisi tuulivoimaloiden myötä.

Vaikutus ihmisten jokamiehen oikeuksiin:

En ole huomannut missään kohden mainintaa siitä, tullaanko voimaloiden lähellä olevien teiden käyttöä rajoittamaan. Kellonevan ja Joutennevan välissä on metsäautotie, joka on ollut vapaasti marjastajien ja muiden luonnossa liikkujien käytössä.

Selvityksessä todettiin, että alueella ei ole merkittävää hirven metsästystä. Tosiasia kuitenkin on että UPM:Itä vuokratuilla mailla hirvestää Lammiperän Metsästysseura ja Joutennevan alue kuuluu Manamansalon Metsästysseura ry:n hirvialueeseen ja tietääkseni myös Kellonevan eteläinen ja läntinen osa.

Muuta avoimia kysymyksiä:

Onko sähkön siirtoverkolla (kantaverkko) riittävä kapasiteetti kaiken tuulivoimalla tuotetun energian siirtoon. Tuskin löytyy rahoitusta kantaverkon uusimiseen. Oulujärven ympäristöönhan ollaan suunnittelemassa niin paljon tuulivoimaloita, että em. kysymys on perusteltu.

Kun on erittäin todennäköistä, että ilman valtion/veronmaksajien runsasta tukea tuulivoimatuoantoto tulisi kannattamattomaksi, jäisivät tuulivoimalatorsot maisemaan ikuisiksi ajoiksi. Niiden purkaminen ja jätteen poiskuljettaminen tulisi ainakin yhteiskunnalle todella kalliiksi.

Tuulivoimaloiden tuottama hyöty:

Hyödyt jäävät vaakakupeissa todella kevyiksi haittoihin nähden: UPM ja pari yksityistä maanomistajaa saisivat kenties vuokratuloja. Kunta saisi myös jonkin verran kiinteistöverotuloja ja vuokratuloja yhdestä sen maille rakennettavasta voimalasta.

Kuulemistilaisuuksissa olen tiedustellut kunnan johdolta kiinteistöveron suuruudesta, jolloin olen saanut eri kerroilla täysin erilaisia vastauksia. Ensimmäisellä kerralla kunnanjohtaja arvioi kiinteistöveron suuruudeksi n. 8000 euroksi/yksikkö. Seuraavassa tilaisuudessa hallituksen puheenjohtaja kertoi veron suuruudeksi n. 10000 euroa/yksikkö. Myöhemmin sain lehdestä lukea, että vero olisi kenties noin 3000 euroa/yksikkö. Toisin sanoen; kenelläkään ei tuntunut olevan asiasta todellista tietoa, eikä asiaa ollut selvitetty.

Paikalliset traktoriyrittäjät ovat olleet katkeria hankkeeseen kriittisesti suhtautuville, koska katsovat, että tuulivoimapuisto toisi heille merkittävää hanketta. Totuus tulisi kuitenkin olemaan toisenlainen. Joku voisi saada muutaman kerran talvessa linkoustehtävän ja saattaisi rakennusaikaan saada jonkinlaisen maansiirto tms. työn, mutta hankkeet jäisivät joka tapauksessa vähäisiksi ja lyhytkestoisiksi.

Selvityksen mukaan Vaalan kunta olisi kyseiselle tuulivoimahankkeelle myötämielinen. Näin varmaan aluksi olikin, mutta kun kunnan edustajat (hallituksen puheenjohtaja Virkkunen ja valtuuston puheenjohtaja Karjalainen mm.) ovat saaneet lisää tietoa ja kuulleet kansalaisten mielipiteitä, olen saanut lehdistä lukea, että tilanne ei ole enää sama. Valtuuston puheenjohtaja H. toteaa (KS/27.9.2013) mm. seuraavaa: "Kun tuulivoimalle löytyy järkevät sijoituskohteet, on homma ok. Maisema-arvot ja asutus tulee kuitenkin huomioida rakennuspaikkaa valittaessa. Manamansalossa on edessä pitkä valitustie, eikä yhtiöiden mielestäni kannata lyödä päätä seinään." Olen täydellisesti Karjalaisen esittämän näkemyksen kannalla. Edessä tulisi olemaan todella pitkä valitustie, mikäli Vaalan kunta antaisi hankkeelle rakennusluvan.

Kainuun maakunnassa ei ole tietääkseni voimassaolevaa tuulivoimala-maakuntakaavaa. Manamansalo tulee tuulivoiman osalta jättää sen ulkopuolelle.

Edellä olevan mielipiteeni perusteella hankkeen osalta tulee soveltaa vaihtoehtoa 0 (VE0): Hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Sähköverkkoon liittymisen osalta ei tarvitse ottaa kantaa, kun toivon ja uskon että Manamansalon tuulivoimapuistohanke ei toteudu.

8. I

Allekirjoittaneilla on lomakiinteistö Manamansalossa. Allekirjoittaneiden mielestä tuulivoimapuisto ei sovi ollenkaan Manamansaloon ja siksi YVA-prosessia ei tule jatkaa, tai vähintään tulee jäädä odottamaan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan valmistumista ja lainvoimaisuutta. Manamansalon hanke olisi seudullisesti merkittävää tuulivoimarakentamista, jolloin sellainen on osoitettava maakuntakaavassa. Maakuntakaava ohjaa yleiskaavaa ja viranomaisten on pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Haluamme huomauttaa kuitenkin arviointiohjelmasta seuraavaa:

Hankkeen tarkoitus

Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, miksi hanketta suunnitellaan juuri Manamansaloon, missä hanke muuttaisi hienon maisemallisen alueen teolliseksi tuulivoimatuoantoto-alueeksi. Arviointiohjelmassa ei ole onnistuttu esittämään asioita objektiivisesti, vaan asiat on esitetty hankkeen kannalta positiivisesti. Esimerkiksi mihin perustuu sivulla 30 esitetty väite "Vaalan kunnan myönteinen suhtautuminen hankkeeseen?"

Arvioitavat vaihtoehdot

Ohjelmasta ei käy ilmi, miten on päädytty esitettyihin toteutusvaihtoehtoihin. Millä perusteella vaihtoehdossa VE2 on juuri 18 voimalaa ja vaihtoehdosta VE1 on jätetty pois voimat nrot 16-18? Nollavaihtoehto on mainittu ohjelmassa kerran. Nollavaihtoehto tulee olla mukana kaikissa arvioitavissa seikoissa sekä vaihtoehtojen vertailussa (kpl 5).

Hankkeen suunnittelutilanne

Ohjelmassa annetaan useassa kohdassa ymmärtää, että Manamansalon osalta osayleiskaavoitus on jo käynnissä ja se etenee samaan tahtiin YVA-prosessin kanssa. Vaalan kunta ei tämän mielipiteen allekirjoitushetkeen mennessä ole kuuluttanut Manamansalon kaavoitushanketta vireille, joten siltä osin tekstit ovat harhaanjohtavia. Sen sijaan arviointiohjelmasta puuttuu kohdasta 1.3 oleellisia tietoja: Vaalan kunnassa on vireillä koko Vaalan kuntaa koskeva tuulivoimayleiskaavan laatiminen ja Kainuun liitolla on vireillä koko Kainuun maakuntaa koskeva tuulivoimamaakuntakaava. Molemmissa on tarkoituksena etsiä tuulivoimalle parhaat ja haitattomimmat alueet. Manamansalon YVA-hankkeen aikataulu on ristiriidassa näiden kanssa.

Yhteisvaikutukset

Arviointiselostuksessa tulee arvioida yhteisvaikutukset muiden alueen tuulivoimahankkeiden, erityisesti Metsälamminkankaan ja Teerivaaran tuulipuistohankkeiden kanssa. Taulukko 2 tulee päivittää suunnittelutilanteen osalta ja lisätä taulukkoon hankkeiden maksimikokoluokka. Yhteisvaikutukset tulee arvioida etenkin maisema-, välke- ja meluvaikutusten, lentoesteiden aiheuttaman vaikutusten sekä lintujen muutto- ja lentoreittien osalta, koska häiriöitä tulee yhtä aikaa usealta suunnalta.

Arviointiohjelman kuvat ja rakenne

Kuvat ovat tärkeä osa arviointiohjelmaa, mutta tässä tapauksessa kuvien laadussa, mittakaavoissa ja kuvateksteissä on parannettavaa. Esimerkiksi kuvan 16 kuvateksti kertoo kuvan olevan ote maakuntakaavasta. Kyseessä on kuitenkin kuva, jossa maakuntakaavan päälle on piirretty hankevastaavan kahden hankkeen tuulivoimalat ja sähkönsiirtovaihtoehdot. Kuva on nimetty väärin ja harhaanjohtavasti. Sama koskee kuvatekstejä 19 ja 20, joiden osalta ei tekstissä edes mainita, että kuviin on jälkikäteen lisätty aineistoa. Kuvista puuttuu useimmiten lähde. Useissa kuvissa on katkoviivoilla yhden tai kahden kilometrin säteet, mutta ei merkintää, että mitä niillä halutaan kertoa. Pintavesien ekologinen tila-arvio on päivitetty syksyllä 2013, joten arviointiselostukseen tulee liittää ajantasainen kaavio. Kuvassa nro 13 lähteeksi kerrotaan "Vaalan kunta 2013", mutta kyseistä julkaisua ei löydy lähdeluettelossa. Vaikuttaa siltä, että kuvamateriaalin avulla on pyritty määrätietoisesti vähättelemään ja osin vääristelemään hankkeen vaikutuksia.

Osa asioista toistetaan ohjelmassa moneen kertaan ja osa asioista on jätetty esittämättä. Epäselvyyttä rakenteeseen tuo se, että kappaleessa 4 esitetään jo osa arvioitavista asioista, jotka pitäisi esittää kappaleessa 5. Arviointiohjelma on sivumäärältään pitkä (129 sivua) ja sen vuoksi vaikeasti hahmotettava.

Hankkeen sijainti

Manamansalooa tulee käsitellä kokonaisuutena. Tuulivoimaloita ei tule sijoittaa valtakunnallisten tai maakunnallisesti tärkeiden kulttuuriympäristöjen, -väylien tai -kohteiden, maisema- ja perinnemaisema-alueiden eikä matkailun vetovoima-alueiden läheisyyteen tai niiden alueelle. Hankkeen sijainti on monelta kannalta katsottuna huono. Sen lisäksi, että se sijaitsee matkailullisesti ja maisemallisesti hienolla alueella, hanke sijaitsee osittain valtakunnallisesti arvokkaalla tuuli- ja rantakerrostuma-alueella (ns. Tuura-alueet). Vaalan kunnan alueella on valtakunnallisesti arvokkaita tuuli- ja rantakerrostuma-alueita on 8 kpl, joista peräti 4 kpl on Manamansalossa. Hanke on myös osittain pohjavesialueella sekä harjajensuojelualueella. Arviointiohjelmasta puuttuu tieto, että hankealue kuuluu Rokua Geoparkiin, joka on Suomen ainoa ja maailman pohjoisin Unescon suojeluksessa oleva Geopark-kohde. Rokua Geopark koostuu Rokuan harju- ja dyynialueista, Oulujokilaaksosta sekä Oulujärvestä. Geopark-kohteelta vaaditaan kansainvälisesti arvokkaan geologisen perinnön lisäksi mm. vaalittavaksi kulttuurin ja elävän luonnon arvoja. Alueet arvioidaan uudelleen neljän vuoden välein, ja mikäli alue ei enää täytä verkoston kriteerejä, se voi menettää jäsenyytensä. Arviointiselostuksessa tulee selvittää tuulivoimahankkeen vaikutukset Geoparkin kriteerien säilyttämisen suhteen.

4.1.3 Tuulivoimaan soveltuvat alueet

Kappaleessa mainitaan "Vaalan kunnan tuulivoimaselvitys (2013), mutta sitä ei ole mainittu lähdeluettelossa. Jos tarkoitetaan 20.5.2013 päivättyä "Vaalan tuulivoimayleiskaava 2020. 1. vaiheen tuulivoimaselvityksen selostus/luonnos 1", niin silloin kappaleen teksti on harhaanjohtavaa. Kyseinen selvitys on Airixin tekemä luonnos, jota ei ole Vaalan kunnanhallituksessa hyväksytty.

Kappaleeseen olisi tullut lisätä tieto, että parhaillaan valmistellaan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavaa, jossa etsitään soveltuvimmat alueet tuulivoimalle. Sen osalta on valmistunut 19.12.2013 Kainuun maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennys. Selvityksessä on tarkasteltu tuulivoiman vaikutuksia Kainuun alueella tiedossa olevien potentiaalisten tuulivoima-alueiden osalta. Mukana oli 58 aluetta. Erityisesti on tarkasteltu tuulivoimapuistojen näkyvyyttä, melu- ja välkevaikutuksia, vaikutuksia linnustoon, porotalouteen, hiljaisiin alueisiin, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviin maisema-alueisiin sekä sähköverkkoon liittymistä ja lentoturvallisuuden asettamia rajoitteita. Tarkasteltujen

alueiden soveltuvuus tuulivoimatuotantoon esitettiin. Selvityksen mukaan Manamansalon hanke määriteltiin heikosti tuulivoimalle soveltuvaksi alueeksi, kun kategoriat olivat hyvin soveltuva, mahdollisesti soveltuva ja heikosti soveltuva. Arviointiohjelman pohjaksi tulee ottaa tämä maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennys, joka on tuorein ja objektiivisin tarkastelu kohteen soveltuvuudesta tuulivoimakäyttöön.

4.3.4 Tuulivoimalat maisemakuvassa

Kappaleessa on mainittu Vaalan kulttuuriympäristöohjelma ja Manamansalon kylämaiseman tavoitesuunnitelma, mutta ei ole kerrottu, miten ne otetaan huomioon. Hankkeen haitalliset maisemalliset vaikutukset ovat kaikkein kauaskantoisimpia, joten asiaa on perusteellisesti arvioitava ja mallinnettava. Arvioinnissa on otettava huomioon laajat vesistöt. Tuulivoimaloita ei voi verrata mihinkään perinteiseen rakentamiseen ja suuren kokonsa vuoksi ne näkyvät laajalle alueelle. Lentoestevalot muuttavat maisemaa myös hämärällä ja pimeällä, ja erottuvat etenkin muutoin rakentamattomassa ympäristössä, kuten Manamansalossa. Lentoestevalojen heijastusvaikutus vedenpinnasta tulee arvioida, sekä kiinteistöjen lukumäärä joihin valot näkyvät. Arviointiselostukseen tulee liittää havainne- ja karttakuvat, joihin on piirretty vaikutusalue, johon lentoestevalot pahimmassa tapauksessa (ns. "worst case") näkyvät. Myös maanpäällisten sähkölinjojen maisemakuvaan aiheuttamat heikennykset täytyy arvioida.

4.3.5 Maisemallisesti ja kulttuuriympäristöllisesti arvokkaat kohteet

Kappaleesta puuttuu maininta, että päivitettävänä olevassa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden selvityksessä Manamansalon valtakunnallista asemaa ehdotetaan laajennettavaksi nykyisestään. Vaalan kunnanhallitus on 19.3.2013 kokouksessaan todennut olevansa tyytyväinen päivitysinventoinnin tulokseen laajentaa Manamansalon asemaa. Manamansalon tuulivoimahanke on ristiriidassa valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kanssa voimaloiden laajan näkyvyyden vuoksi ja sen vuoksi, että tuulivoimapuisto on verrattavissa maisemaltaan teollisuusalueeseen.

5.2 Tarkasteltava alue

Tarkasteltava alue on liian pieni. Kaukovaikutusalue tulee olla vähintään 25 kilometriä, koska hanke sijaitsee saarella ja on laajojen järven selkien ympäröimä.

5.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen ym.

Arviointiselostuksessa on esitettävä, sijoittuuko vakituinen ja loma-asutus voimajohtojen sähkö- ja magneettikenttien suhteen STM:n suosituksen mukaan.

Selostuksessa on esitettävä erilliset kartat lentoestevalojen vaikutusalueelle ja voimaloiden näkyvyysalueelle. Arvioinnissa on otettava huomioon talviaika, jolloin lehtipuut ovat paljaita, sekä kesäaika, jolloin loma-asukkaita saarella eniten. Maisemavaikutukset tulee arvioida myös voimalinjojen kohdalla. Selostuksessa on esitettävä ko. alueilla vakituisen ja loma-asutuksen määrä. On myös arvioitava vaikutukset veneilylle, kalastukselle sekä alueille, joille voimaloista tai sähkönsiirrosta koituu rakentamis- tai maankäyttörajoitteita.

5.3.1 Sosiaaliset vaikutukset

Ensimmäisessä kappaleessa on esitetty aivan väärä johtopäätös hankkeen todellisista vaikutuksista. Hankkeiden vastustus kasvaa todellisuudessa sitä mukaa kun ihmisten tietoisuus tuulivoimapuistojen haitallisista vaikutuksista lisääntyy. Palautetta jo toteutettujen hankkeiden osalta on käytettävissä. Tuulivoimayhtiöt ovat käyttäneet asiansa markkinointiin satoja tuhansia euroja, kun taas hankkeisiin kriittisesti suhtautuvat toimivat käytännössä talkooperiaatteella. Siihen nähden nykyisenkin laajuinen asioiden kyseenalaistamisen esilletulo on vain jäävuoren huippu. Kappaleessa esille tulleella asenteella ei pystytä arvioimaan objektiivisesti sosiaalisia vaikutuksia. Kohdasta ei käy ilmi, tarkoitetaanko lähiasukkaalla vakituista asukasta vai myös loma-asukasta. Asukaskysely on tehtävä sekä vakituiselle että loma-asukkaalle. Kyselylomakkeen kysymykset tulee laatia puolueettomasti ja jättää tilaa myös vapaalle sanalle. Kyselylomake tulee hyväksyttävä etukäteen seurantaryhmällä ja yhteysviranomaisella, sillä kysymyksenasettelulla on merkittävä vaikutus kyselyn objektiivisuuteen. Tuloksissa on ilmoitettava, onko vastaajalla taloudellisia intressejä hankkeeseen. Arviointiselostuksessa on arvioitava vaikutukset matkapuhelinverkkoihin sekä television näkyvyyteen.

5.3.2 Meluvaikutukset

Tuulivoimalan tuottaman pienitaajuuden melun terveyshaitoista on vielä erittäin vähän tietoa. Siksi varovaisuusperiaatteen mukaan tulee jättää vähintään 2 kilometrin suojaetäisyys loma- ja vakituisen asutukseen. Meluvaikutuksia arvioitaessa on erityisesti otettava huomioon saaren merkitys virkistysalueena. Laajojen vesialueiden läheisyys vaikuttaa melun kulkeutumiseen ja tuulipuiston näkyvyyteen. Ympäristöministeriön raportin (Tuulivoimaloiden melun syntyvät ja leviäminen, 4/2007) mukaan vedenpinta aiheuttaa äänilähteen heijastumista ja ääni voi edetä veden yllä edemmäksi ja laajemmalle kuin maalla.

5.3.4 Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset

Arviointiselostuksessa on arvioitava hankkeen maisemakuvamuutoksen laajuutta. On arvioitava vedenalaisten kaapeleiden vaikutus maiseman lisäksi veneilyyn. Maisemavaikutuksissa on visualisoitava näkymä Alassalmessa mantereen puolelta Manamansaloon. Selostuksessa on esitettävä hankkeen vuoksi rakennettavat uudet tiet ja niiden vaikutukset, ml. luonnonympäristön pirstaloitumiseen. Arviointiohjelmassa on lainattu ministeriön ohjeista vain hanketta tukevia otteita ja jätetty hanketta kyseenalaistavat asiat esittämättä.

5.3.7 Virkistyskäyttövaikutukset ja 5.3.9 Työllisyysvaikutukset

Hankkeen haitat kohdistuvat ensisijaisesti alueen asukkaisiin ja matkailun elinkeinon harjoittajiin. Hanke on ristiriidassa nykyisen maakuntakaavamerkin "matkailun vetovoima-alue" kanssa. Arviointiselostuksessa tulee arvioida välittömät ja välilliset vaikutukset alueen matkailuun ja loma-asutukseen. Lähimpiin leirintä- ja matkailualueisiin on 1,5 km ja 2,1 km. Selostuksessa tulee selvittää, miten hanke sopii kohdassa 4.2.2 esitettyyn strategiaan. Hankealueen läheisyydessä on vakituista ja loma-asutusta, sekä kaavoitettuja, mutta vielä rakentamattomia tontteja. Niiden arvon aleneminen tulee arvioida; samoin tulee arvioida tuulivoimaloiden vaikutukset maa- ja metsäomaisuuden arvoon. Selostuksessa on esitettävä, miten taloudelliset menetykset korvataan tai huomioidaan. Selostuksessa on arvioitava myös hankkeen välilliset negatiiviset vaikutukset alueen työllisyyteen. Manamansalooa on kehitetty pitkäjänteisesti ja hienovaraisesti matkailun ja loma-asutuksen ehdoilla, johon perustuen vapaa-ajan asukkaatkin ovat valinneet kohteen. Manamansalon muuttaminen teollisuusalueeksi on räikeässä ristiriidassa nykyisten kehittämistavoitteiden kanssa, tästä syystä muutoksen vaikutus on erityisen suuri vapaa-ajan asuntoihin ja matkailuun investoivien keskuudessa.

5.4 Luonnonympäristövaikutukset

Arviointiselostuksessa on tuotava esille, onko hankealueella tehtyjen selvitysten yhteydessä löydetty sellaisten lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 § nojalla kielletty. Tällöin hanke saattaa edellyttää luonnonsuojelulain 49 § mukaista poikkeamislupaa. Arviointiselostuksessa on myös tuotava esille, onko hankealueella poikkeamistarvetta luonnonsuojelulain 39 § kielloista. Rauhoitettujen lajien pesien vahingoittamista tai yksilöiden häirintää voi tapahtua, jos huoltoteiden, voimalaitospaikkojen tai maakaapeleiden ja maanpäällisten voimajohtojen rakentamista tapahtuu pesimäaikana, tärkeällä muuton aikaisella levähdysalueella tai muutoin lajien elämänsyklin kannalta tärkeällä paikalla.

5.4.1 Linnustovaikutukset

Ohjelmassa todetaan, että voimaloiden sijoittelussa on huomioitu kevään 2012 luontoselvityksen suositusten mukainen vähimmäisetäisyys kalasääsken pesästä. Ei ole kerrottu tätä etäisyyttä eikä sitä, kuka tai mikä taho suosituksen takana on. Varovaisuusperiaatteen mukaan voimaloiden etäisyys pesään tulee olla vähintään 2 km, kuten esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä on tehty. Arviointiselostuksessa tulee selvittää kalasääsken muutto- ja lentoreitit ravinto-alueiden ja pesäpaikkojen (myös muiden kuin hankealueella olevien) välillä. On myös huomioitava poikasten lentely pesien ympärillä sekä se, että jääkö pesä voimaloiden ympäröimäksi.

Vuonna 2012 tehtyä luontoselvitystä, kuten ei muitakaan jo valmistuneita selvityksiä, ole liitetty mukaan nähtävillä olevaan aineistoon, joten selvityksen riittävyyteen, selvitysalueeseen tai muuhun asianmukaisuuteen ei voida ohjelmavaiheessa ottaa kantaa.

5.4.3 Vaikutukset muuhun eläimistöön

Yksi viitasammakon kuuntelukerta koko hankealueella 26.5.2013 ei riitä, varsinkaan kun kuuntelupäivän säätietoja ja kartoitettuja paikkoja ei ole esitetty.

Lopuksi

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma ei sisällöltään vastaa YVAN tarkoitusta selvittää aidosti hankkeen moninaisia vaikutuksia. Ohjelmassa on jopa esitetty jo hanketta voimakkaasti tukevia kyseenalaisia ja yksipuolisia johtopäätöksiä tilaajan ajatusten tukemiseksi.

9. J

Maisemahaitat

YVA selvitys on maisema-alueiden selvitysten osalta puutteellinen. YVA selvityksessä ei ole huomioitu kunnolla tuulipuistojen maisemavaikutusta vesistömaisemaan. Arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit tekeillä, mutta eivät valmiit. Inventoinnit on tehtävä ja tulokset huomioitava kaavoituksessa ja luvissa.

Myöskään tuulivoimaloiden visualisointeja ja näkymäalueanalysointeja ei ole tehty. Visualisoinnit ja näkymäalueanalysoinnit on tehtävä ja otettava myös huomioon kaavoituksessa ja luvissa.

Maakuntakaava ja Oulu-Kajaani kehittämisvyöhykkeen 2025 maankäyttöstrategia

Maakuntakaavassa Oulujärven ympäristö on kokonaisuudessaan määritelty matkailun vetovoima-alueeksi.

Oulu-Kajaani kehittämisvyöhykkeen 2025 maankäyttöstrategiassa alueellisena tavoitteena Oulujärven osalta on mm. Rokua – Säräisniemi – Manamansalo - Kivesvaara nauhan virkistyskäytön kehittäminen ja luontomatkailun ja elämysmatkailun kehittäminen. Tuulivoimapuisto ei tue näitä tavoitteita mitenkään vaan päinvastoin heikentää niitä.

YVA selvityksen puutteet osallistujista

YVA toimikunnan työskentelyyn on pyydetty mm. Vaalan mökkitoimikunta. Molemmat tuulivoimapuistot ovat kuitenkin Vaalan ja Kajaanin kunnan rajalla. YVA selvityksessä on huomioitava myös Kajaanin puolella, tuulivoimapuistojen vaikutusalueella vakituisesti asuvat ja vapaa-ajan asutus.

Maisemahaitat lähialueen asutukselle

Maisemahaitta vaikuttaa alueen virkistyskäyttöön heikentävästi yli kymmenen kilometrin säteellä koska korkeat myllyt ja lentoestevalot näkyvät järvimaisemassa kauas ja hallitsevat laajalti vesistömaisemaa ja ranta-alueita ja näin ollen alentavat vapaa-ajan kiinteistöjen ja asutuskiinteistöjen arvoja ja käyttöviihtyvyyttä. Tuulivoimapuistot sopivat paremmin merelle ja sellaisille paikoille joissa ne eivät aiheuta haittaa lähialueen asutukselle.

10. K

Omistan talviasuttavan ns. kakkoskodin Paltamon Neuvosenniemessä, jonka osoite on RR. Ostimme tontin 90-luvun lopussa tietoisesti Oulujärven Ärjäselän puolelta sen kulttuuriperintömaiseman vuoksi johon Manamansalon rantaviivaosuus kuuluu. Olemme rakentaneet tontille nyt kaavan mukaisesti n. 150 neliömetrin verran asumuksia ja vahvin näkyvä rannaltamme on Manamansalon hiekkapenkki ja sen viereinen alue, joka on osa Ärjänselkää. Valintamme kohdistui tietoisesti tähän Ärjänsalon maisemaan, koska olen itse kotoisin Kajaanista ja mieheni Vuolijoelta (nyk. Kajaani). Oma näkemykseni on, että kokonaisuus huomioiden Vaihtoehto 0 (VEO) tulisi hyväksyä nyt heti eli hanketta ei pitäisi toteuttaa, koska siltä puuttuu normaali taloudellinen kannattavuuspohja. Perustelut ja kommentit muihin YVA-ohjelman vaihtoehtoihin ovat seuraavat:

Arviointiohjelman kohdan 1.1 viimeinen kappale on harhaanjohtava. Tässä osiossa pitäisi kertoa lukijoille todellinen tuulivoimapuistohankkeen tausta eli se, että Suomen valtio takaa tuulivoimalle 105,3 euron takuuhinnan megawattitunnilta tämän vuoden loppuun ja sen jälkeen takuuhinta on 83,5 euroa megawattitunti. Ilman tätä tukea puistoa ei rakennettaisi ja hankkeen tarkoitus on tuottaa voittoa TuuliSaimaalle, koska takuuhinta mandollistaa toimimisen näinkin heikoissa tuuliolosuhteissa. Hankkeen vahvin ajuri on veromaksajilta tuleva tuki yhtiölle ja sen päätyminen tulee huomioida kaikessa YVA-menettelyssä tarkasteluissa. On kovin todennäköistä, että Suomen valtiolla ei ole varaa tukea kannattamatonta tuulivoimaa kovin pitkään. Viimeisin tähän liittyvä artikkeli oli esimerkiksi Kauppalehdessä 8.1.2014

Lisäksi arviointiohjelman kohdasta 1.1 puuttuu laitteiston elinikäinen energialaskelma eli paljonko tuulimyllyt tuottavat kokonaisuudessaan energiaa ja paljonko koko prosessiin (malmista romutukseen, YVA prosesseineen jne...) sitoutuu energiaa. Laskelmassa pitää huomioida esim. YVA – käsittelyn vaatima energiatarve. Itselläkin on mennyt jo kilowatteja tämän valituksen tekemiseen. Kokonaisenergiataseen ollessa negatiivinen hankkeen VEO- vaihtoehto on hyvin perusteltu eli hanketta ei kannata toteuttaa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (kohta 2 ja eteenpäin) on puutteellinen ja sen sisältö tulisi kokonaisuudessaan tarkentaa. Työn suorittajan tulee olla riippumaton ja konsulttiyhtiöiden laskun maksaminen ei saa olla sidoksissa TuuliSaimaan näkökulmasta saatavaan positiiviseen lopputulokseen.

Kommentteja / vaatimuksia kohdasta 2.2 lähtien

Manamansalo sijaitsee ns. keskellä järveä eli tarkasteltava vaikutusalue on 360 astetta ja ulottuu isojen selkien (Ärjä ja Niska) vuoksi todella laajalle eli Paltamon kunnan ja Kajaanin kaupungin alueelle. Isojen selkien vuoksi kaikki näkyvissä olevat ranta-alueet tulisi ottaa mukaan ainakin melun, välkkeen ja kulttuurimaiseman muutoksen arvioinnissa. Tämän vuoksi seurantaryhmänkokouskutsu on lähetetty liian suppealle taholle eli menettely tulee käynnistää uudestaan, jotta kaikki vaikutusalueella olevat voivat ja ymmärtävät osallistua YVA-käsittelyyn.

Ympäristön nykytilaa kuvauksessa ei ole kuvattu Manamansalon koko kulttuurihistoriallista taustaa. Manamansalosta on esimerkiksi löytynyt kivikautinen uurrenuija ja esihistoriallinen kuperapohjainen ruuhi (yhden lammen pohjalta). Veroluettelosta löytyy merkinnät vuodesta 1553-lähtien ja mm. vuonna 1581 Manamansalon kirkonkello varastettiin Solovetskin luostarisaarelle. Tuo kello on löydettävissä tälläkin hetkellä Solovetskin luostarin pihalta.

Manamansalon kulttuurihistoriallinen status pitää kertoa YVA:ssa sekä tuulivoimaloiden paikat pitää tutkia maakerroksittain YVA:n lisätutkimuksissa ennen lopullisia päätöksiä myllyjen paikoista.

Vaatimukseni on, että projekti pitää pysäyttää ennen näiden selvitysten valmistumista, koska kysymyksessä voi olla todella merkittävä kansallinen kulttuurihistoriallinen saarialue.

Ympäristön kuvauksesta puuttuu maiseman muutoksen vaikutuksen arviointi. Omaan päätöksen tekoomme tontin ostamisesta ja rakentamisesta vaikutti Ärjänselän kulttuuriperintömaiserna, johon Manamansalo kuuluu. Tämä alueen kulttuuriperintömaisema on verifioitu useaan kertaan ja on oleellinen osa Oulujärven Ärjän/Niskan selän avaruutta. Lisäksi mm. Vuokatilta Oulujärvelle ja Manamansaloon saakka avautuva maisema on aikoinaan tallennettu mm. 500 markan seteliin.

Kulttuuriperintömaiseman muuttuessa n. 150 metriä korkeiden tuulivoimaloiden ansioista; rantatonttien ja kiinteistöjen arvot laskevat sekä arvonnousu pysähtyy.

Vähimmäisvaatimukseni on, että arvonalentumiset ja saamatta jäävä arvonnousu korvataan täysimääräisenä nykyisille omistajilleen jos hanketta ei voi pysäyttää.

D. Tulevan ympäristön arvioinneista puuttuu roottoreiden siipien aiheuttaman välkkeen arviointi. Hankkeessa ei ole tiedossa laiteomittajaa ja siten siipien todellista muotoa ja rakenteen aiheuttamaa välkettä. Toteutuvan välkkeen määrä pitää arvioida todellisen siiven muodon perusteella ja kenttäkokeissa eri vuoden aikoina ennen luvan myöntämistä. Välke on haitallinen ja kiusallinen niiden huviloiden omistajille, joihin se näkyy ja ylettyy. Välkeen taso vaihtelee eri ympäristötekijöiden pohjalta ja vaikuttaa laajalle, koska Manamansalo on saari. Testaukset pitää suorittaa eri järvenpinnantasolla, koska järven pinnan vaihtelurajat ovat todella suuret ja vaikuttavat siten välkkeen määrään eri vuodenaikoina eri tavoilla. Mittauksissa tulee huomioida myös erilaiset jääolosuhteet, jotka voivat aiheuttaa merkittäviä haittaavia heijastumia laajalle alueelle. Lisäksi välkkeen vaikutus ihmismieleen tulee tutkia ennen aloitusta.

➤ Voimakas välke (jopa mielelle vaarallinen) 150 metriä korkeudessa laskee rantatonttien ja kiinteistöjen arvoja sekä pysäyttää arvonnousun.

➤ Vähimmäisvaatimukseni on, että arvonalentumiset ja saamatta jäävä arvonnousu korvataan täysimääräisenä nykyisille omistajilleen jos hanketta ei voi pysäyttää.

E. Ympäristön arvioinnista puuttuu melun nykytason mittaukset ja tulevan melun mallintaminen valituilla roottoreilla siivillä. Voimalatoimittajan valinnalla on oleellinen merkitys tulevan melutason kannalta, joten toimittaja tulisi olla tiedossa melumallinnuksen yhteydessä. Manamansalosta melu tulee leviämään harvinaisen laajalle, koska ympärillä on järvi. Koko vaikutusalueella ei ole tehty melutason mittauksia eri vuodenaikoina, jotta nykytilaa voidaan verrata tuulivoimaloiden aiheuttamaan tasoon. Melu leviää poikkeuksellisen laajalle alueelle puiden ollessa lehdettömiä ja kun järvellä on ohut jääkansi. Taustamelun mittaukset pitää suorittaa useana vuonna eri vuoden aikoina ja järven eri pinnantasolla sekä tuulilla. Lisäksi arvioinnista puuttuu eri taajuuksien vaikutus eläimistön käyttäytymiseen. Osa eläimistä kuulee eri taajuuksia kuin ihmiset ja YVA:ssa pitää varmistua valitun laitostoimittajan äänimaailman vaikutukset eläimistöön; eritoten suojeltuihin. Huonoina esimerkkeinä ovat lepakot ja erilaiset haukat, joille aiheutuneista haitoista on jo vahvaa tutkimusaineistoa esim. USA:n tuulivoimapuistoista. Melun ihmiskorvalle kuulumattomat ja kuuluvat haitalliset taajuudet voivat muuttaa koko alueen luonnon ekologisen tasapainon. Ylimääräinen melu laskee rantatonttien ja kiinteistöjen arvoja sekä pysäyttää arvonnousun. Sama vaikutus on luonnon ekologisen tasapainon horjumisella.

➤ Vähimmäisvaatimukseni on, että arvonalentumiset ja saamatta jäävä arvonnousu korvataan täysimääräisenä nykyisille omistajilleen jos hanketta ei voi pysäyttää.

Ympäristön arvioinnista puuttuu linnuston muuttoreittien evaluointi järvenpinnan eri tasoilla sekä havainnot merimetsojen ja joutsenien todellisista muuttoreiteistä. Veden säännöstelyn suuret vaihtelut aiheuttavat merkittäviä muutoksia lintujen muuttoreiteihin, pysähdys- ja pesimäpaikkoihin. Veden pinnan muutoksen vaihtelut pitää ottaa huomioon muuttoreitejä, pysähdys- ja pesimäalueita tarkasteltaessa. Esimerkiksi kesällä 2012 veden pinta oli säännöstelyn ylärajalla, jolloin Ärjän saaren päässä oleva suojeltu lokkiyhdyksunta joutui muuttamaan ympäri Oulujärveä (Manamansalo mukaanlukien).

➤ Edellä mainitut arvioinnit pitää tehdä empiirisesti ennen luvan myöntämistä useilla vedenpinnan korkeuksilla ja eri vuoden aikoina.

F. Sähkölinjoissa ei ole tarkasteltu tilannetta, jossa kaikki linjat olisi rakennettu maakaapelina. Maakaapelivaihtoehto ei pilaa maisemaa ja on ympäristön kannalta toimivin. Tämä tarkastelu pitää tehdä YVA:ssa, jotta sitä voidaan verrata muihin vaihtoehtoihin.

G. Tarkastelusta puuttuu veronmaksajien rahojen loppuminen eli kun valtio lopettaa takuuhinnan maksamisen. YVA:ssa pitää selvittää riittävät jälkihoitovelvoitteet/takuut jos toiminta ei ole kannattavaa ja yritys lopettaa operoinnin. Takuuhinnan maksun päättyessä ja sähkönhinnan laskiessa nykyisestään toiminta pysähtyy nopeasti ja yritys voidaan laittaa/joutua konkurssiin. Myllyt pitää pystyä romuttamaan toimijan jättämän vakuuden avulla eli ne eivät saa jäädä ruostumaan maamerkeiksi nykyiseen hienoon kulttuurimaisemaan.

H. Tästä YVA:sta puuttuu kokonaan BAT (Best Available Technology) tarkasteluun pohjautuva

ympäristöhaittojen minimoimiseen tähtäävä tarkastelupohja. Konsulttiyhtiön laskutusperusteita pitää laajentaa, jotta YVA voidaan tehdä tämän päivän vaatimusten pohjalta hyväksikäyttäen BAT:n tuomia mandollisuuksia. Tarkastelusta puuttuu esimerkiksi:

- Pystysuuntaisen (ei pitkiä lapoja) tuulimyllyrakenteen tarkastelu, jolla voidaan pienentää monia ympäristölle haitallisia asioita.
- edellä mainittu maakaapelivaihtoehto puuttuu
- jne...

Kokonaisuutena vaihtoehtojen VE1- VE2a,b ja c pitää aloittaa uudelta pohjalta, jossa on huomioitu myös BAT mahdollisuudet.

11. L

Tämä kannanotto sisältää huomioita arviointiohjelmasta.

- Vaalan kunnanvaltuusto ei ole hyväksynyt kaavoitusaloitetta Manamansalon osalta.
- Manamansalo on erittäin herkkä ja hiljainen alue, jossa vaikutukset luontoon ja ihmisiin ovat erittäin suuret tiheän vakituiseen ja ympärivuotiseen loma-asutuksen vuoksi.
- Sosiaali- ja Terveysministeriön mukaan suojaetäisyys asunnoista tuulivoimalaan tulee olla vähintään 2 km melu- ja äänihaittojen vuoksi. Kahden kilometrin suojaetäisyyden sisäpuolelle jää 67 asuntoa tai loma-asuntoa.
- Tuulivoima-alue tulee liian lähelle saaren retkeily ja virkistysalueita. Koko hankealueella kulkeminen, marjastus ja metsästys estyy voimaloiden rakentamisen vuoksi.
- Saaren matkailuelinkeino kärsii virkistyskäytön loputtua tuulipuiston melu- ja äänihaittojen vuoksi.
- Tuulivoimalat pilaavat Oulujärven alueen maisemat. Manamansalon pohjoisosa on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi maisema-alueeksi.
- Linnustoa ei ole otettu riittävästi huomioon. Pohjois-Savon liiton luontoselvityksen mukaan kalasääsken pesien ympärillä tulee olla 2 km suoja-alue.
- Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu Oulujärven lintusaaria (luokiteltu Suomen tärkeäksi lintualueeksi, FINIBA), eikä rantojen suojelelualuetta.
- Tuulivoimalat on sijoitettu liian lähelle Natura- ja luonnonsuojelelualueita. Tuulivoimalat eivät voi sijaita harjunsuojelelualueella, eivätkä sen välittömässä läheisyydessä. Arvokkaat tuuli- rantakerrostumat sijaitsevat liian lähellä tuulivoimaloita.

Muun muassa näiden seikkojen vuoksi hanketta ei tulisi toteuttaa.

12. M

Tuen vaihtoehtoa 0. (VE0) hankkeen toteuttamatta jättäminen.

Oulujärvi on maisemallisesti arvokas ympäristö. Meillä on mökki Oulujärven rannalla, n. 4-5km Manamansalosta vastapäätä, entisen Vuolijoen kunnan alueella, kumpuniemessä. En halua Manamansaloon yhtään tuulivoimalaa. Ne näkyvät Manasalosta ympäri Oulujärveä hyvällä säällä kymmeniä kilometrejä. Ilta-auringon lasiessa ei ole kiva katsella vastarannalla pyöriviä, välkehtiviä tuulivoimalan siipiä, joissa korkeus olisi jopa n. 200m.

Seuraava lainaus on suoraan Vaalan kunnan kotisivuilta:

Ympäristö

Oulujärvi laajoine selkineen, saarineen ja hiekkarantoineen on upea ympäristö veneretkeilyyn ja kalastukseen. Niskanselän saaret muodostavat Metsähallituksen ylläpitämän Oulujärven retkeilyalueen, joka on Suomen ainoa sisävesistöissä sijaitseva retkeilyalue. Rokualla, Säräisniemellä ja Manamansalossa sijaitsevat jääkauden perinnökseen jättämät raikkaat jäkäläkankaat ja kirkasvetiset suppalammet. Ne ovat osa Rokua Geoparkia, joka ainoana Suomessa kuuluu Unescon maailmanlaajuiseen Geopark-verkostoon. Lisätietoa löydät matkailu- ja vapaa-aikaisivuilta.

En todellakaan hyväksy, että myös Manamansalon arvokas ympäristö pilataan muutamilla tuulivoimaloilla. Lisäksi omistan mökkintontin Manamansalossa. Luulenpa että mökkien ja tonttien rahalliset- ja luontoarvot laskevat siellä.

Mielestäni myös Oulujärven ympärillä olevien kuntien tulee ottaa asiaan kantaa, tämä ei ole yksistään Vaalan kunnan asia. Oulujärvi pitäisi mielestäni rauhoittaa ympäriinsä n. kymmenen kilometrin säteellä vapaaksi tuulivoimaloista, maisema-arvoihin vedoten. Tuleville sukupolville haluaisin jättää Oulujärven ja sen ympäristön vapaaksi tuulivoimaloista.

13. N

Manamansalon saari on ainutlaatuinen luontoarvoiltaan ja vuosikymmeniä kehitetty vapaa-ajan viettoon ja virkistyskäyttöön. Valtaosa kiinteistöistä on nimenomaan vapaa-ajan käyttöön tarkoitettuja, mutta enenevässä määrin ympäri vuotuisessa käytössä.

Olemme rakentaneet huvilan täysin omakotitalon varustuksella ja yhtenä tulevaisuuden vaihtoehtosuunnitelmana on ollut ottaa se pysyvään asuinkäyttöön.

Tuulivoimarakentamisen jälkeen joudumme muuttamaan suunnitelmat. Huvila sijaitsee 1995 hyväksytyllä rantakaava-alueella, eikä silloin ollut tietoa suunnitelmista tuulivoimarakentamisesta.

Suunnitelmassa ei riittävästi paneuduta niihin vaikutuksiin, joita tuulivoimapuiston rakentaminen aiheuttaa viihtyisän asuinympäristön menetykselle.

Arviointimenettelyn lähtökohtana tulisi olla nykyisen käytön tukeminen, ei tuhoaminen.

Lähtökodaksi tulee ottaa, että Manamansalo jätetään kokonaan tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle ja tutkitaan mahdollisuutta lisätä tuulivoimaloiden määrää Metsälamminkankaan alueelle. Metsälamminkankaan rakentamisella on huomattavasti pienemmät haittavaikutukset ympäristölle ja asumiselle.

Selvityksessä ei ole mainintaa radio- ja TV-lähetyksiin mahdollisesti aiheutuneiden haittojen tutkimisesta. Raahen seudulla haittavaikutuksista on jo konkreettista näyttöä haitoista tuulivoiman rakentamisen seurauksena.

Saarella ja lähirannoilla mantereen puolella on merkittävä määrä rakentamattomia tontteja, joiden määrä tulisi selvittää. Tällä on kasvavaa vaikutusta myös haittaa kärsivien talouksien määrään.

14. O

1. Maisemallinen arvio

Valtakunnallisesti merkittävän maisema-alueen "Kainuun meren " pilaaminen tuulivoimapuistoteollisuusalueilla ja erityisesti

Manamansalon kohdalla on toteutuessaan peruuttamaton toimenpide.YVA:ssa ei ole riittävän laajasti katsottu kokonaisuuksia maisema-arvojen osalta.Visuaalisuus on esitettyssä arviointiraportissa käsitelty puutteellisesti ja kuva-aineisto antaa lukijalle harhaanjohtavan kuvan luonnon ja Näsinneulaa korkeampien tuulivoimalaitteiden yhteensopivuudesta. Tätä asiaa ei ole tarkasteltu riittävällä kuva-aineistoille ja esitetyt kuvat eivät vastaa tulevaa mahdollista visuaalista vaikutelmaa.Maisemallinen negatiivinen julkisuuskuva on huono asia kun GEOPARK -aluetta taas arvioidaan lähivuosina kansainvälisesti." Vuoden matkailukohteen ", Oulujärven ja sen saama positiivinen tunnustus matkamessuilla alueen matkailuyrittäjille on iso asia.Tuulivoimapuistot toteutuessaan tulevaisuudessa ovat matkailuelinkeinolle tosi huono asia.

Näin ollen Manamansalon YVA on maisemallisten arvojen käsittelyn osalta ehdottomasti puutteellinen ympäristövaikutusten osalta.

Julkisuuskuvan negatiivinen arviokokonaisuus vielä vahvistaa tätä asiaa.

2.Tuulimittaukset

Tehdyt tuulimittaukset eivät ole riittävä peruste tuulivoimapuiston suunnitellulle perustamiselle.Useat julkiset mittaukset ja mediassa sekä ammattilehdissä esitetyt artikkelit kertovat, että vain meren rannikoillamme voidaan järkevästi mahdollisesti tuottaa tuulivoimaenergiaa. Kaikki tämäntyyppiset tuulivoimapuistohankkeet perustuvat ainoastaan 40 % valtion tuelle ,jota hankkeiden perustajat hakevat.

Tuulimäärämittaukset eivät ole ainoastaan riittävä peruste perustaa tuulivoimapuistoa. Syntyvät tuulenpainevirrat ja reitit sekä niiden vaikutus ympäristöön on puutteellisesti käsitelty ,jos lainkaan.Vertaa esimerkiksi pilvenpiirtäjien ympäristön tuulenpainevirrat ja niiden kokonais-ja yksittäiset vaikutukset ympäristöön sekä teollisuuden tuulitunnelimittaukset.

Edellä mainittua asiaa ei ole käsitelty siinä laajuudessa kun on tarpeen.Näin ollen ko ohjelma ei anna riittävää tietoa ympäristövaikutuksista ja on puutteellinen.

3. Siipien välkevaikutus

Siipien välkevaikutus ympäristöön on mielestäni myös merkittävä , sekä ihmisiin että eläimiin.Sen haittavaikutuksia ei ole selvitetty riittävällä laajuudella ja siitä ei ole tutkittua tietoa siinä määrin esimerkiksi Sen on oletettu vaikuttavan myös hirvieläimien pakenemiseen alueelta.Näin kerrotaan asian olevan lin alueelle.

4. Ääniselvitykset

Tänä päivänä tuulivoimalaitteiden aiheuttama äänitaso on merkittävän häiritsevä aina kahden kilometrin etäisyydelle asutuksesta.

Viime aikoina on ammattilehdissä ja medissa tuotu esille, että vaikutus voi olla jopa laajempikin riippuen maastosta, vuorokauden ajasta, tuuliolosuhteista jne. Melun negatiivinen vaikutus ihmisen psyykkiseen hyvinvointiin, joka vaikuttaa edellen somaattiseen hyvinvointiin on toistuvasti todisteltu mm lehdistössä ja siitä löytyy toki tieteellistä faktaa.

Äänimaailman vaikutusten arviointi Manamansaossa on riittämätön ja näin ollen ei ko suunnitellulle alueelle voida tuulivoimapuistoa perustaa perusten äänimaailman riittämättömälle selvitykselle ja niiden vaikutusten perusteellisemmalle arvioinnille.

5. Linnuston elinolosuhteet heikentyvät merkittävästi

Metsäpalstani harjijensuojelualueella olevien lampien linnustolle ja suunnitellun tuulivoimapuistoalueen kalasääskille ovat merkittävä haitta suunnitellut tuulivoimalaitteet. Samoin kanalinnustolle sekä muuttolinnustolle. Syksyisin esimerkiksi kokoontuu Manamansalon läheisyyteen tuhansia muuttolintuja, sorsalintuja, joutsenia jne. Olen lokakuun alussa käynyt kuvaamassa niitä järvellä. Voin vain kuvitella miten linnut silpoutuvat tuulivoimalaitteiden siivissä. Luonnontila muuttuu moninaisten tuulivoimapuistovaikutusten kautta merkittävästi.

Kaikkien edellämainittuun asiakohtien osalta voidaan todeta, että Manamansalon YVA on selkeästi puutteellinen ja sillä perusteella ei voida käynnistää esimerkiksi Manamansalon tuulivoimapuiston kaavoitusprosessia.

15. P

Manamansalo kuuluu maailman pohjoisimpaan Unescon suojelemaan Geopark-alueeseen ja tällä alueella on runsaasti potentiaalia matkailun ja palvelujen kehittämiseen. Oulujärven alue valittiin 16.1.2014 matkamessuilla vuoden 2014 kotimaiseksi matkakohteeksi. Tulevaisuudessa matkailu Oulujärven alueella tulee lisääntymään ja matkailuun liittyviä palveluita tulee kehittää. Nykyisen toimintamme tueksi olemme hankkineet Kassu Halosen taidetalon pihapiiristä Jäkäläpirtti-nimisen asuntolarakennuksen. Tähän meillä on tarkoitus kunnostaa lisää majoitus- sekä taidekursseja. Taide- ja kulttuurimatkailun lisääminen Manamansalon saareen on yrityksemme tärkeä lyhyen tähtäimen suunnitelma.

Haluaisimme, että suunnitellun tuulivoimapuiston vaikutusta matkailuun tutkitaan lisää Manamansalossa.

16. Q

Olemme säännöllisesti saarella vieraillevia vapaa-ajan asukkaita, jotka ovat ennen kaikkea tyrmistyneitä hankkeen aiheuttamasta negatiivisesta vaikutuksesta Oulujärven ja Manamansalon arvokkaihin luontoarvoihin ja maisemiin. Eikö tosiaan parempaa paikkaa keksitty? Maisema on äkkiä menetetty 200 metriä korkeiden voimaloiden noustessa joka puolelle ainutlaatuista luontoa. Tämä lienee syynä siihen, että arviointiohjelman ainoa havainnekuva (kansi) antaa täysin väärän kuvan miltä 5.5km päässä sijaitseva nykyaikainen 3-5MW tuulivoimala näyttää ihmissilmän katsottuna. Kuva ei kerta kaikkiaan voi vastaavista tuulivoimahankkeista omaamamme kokemuseräisen tiedon nojalla vastata todellisuutta.

Myöskään voimaloiden meluhaittoja ei ole otettu riittävästi huomioon, lähimmät asuin- ja lomarakennukset ovat aivan liian lähellä voimaloita. Sosiaali- ja Terveysministeriön suosituksen mukaan suojaetäisyys tuulivoimalaan tulee olla vähintään 2 km. Lisäksi Trafín suosituksia tuulivoimapuistojen lentoestevalojen ryhmittämisestä ei ole otettu huomioon. Trafín mukaan 2km suojaetäisyys on tarpeen lentoestevalojen haittojen minimoimiseksi.