

LIITE 1

LAIHIAN RAJAVUOREN TUULIVOIMAPUISTO

Ympäristöarviointiselostuksesta annetut lausunnot

Kurikan kaupungin ympäristölautakunta

Ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että Laihian rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kattavasti selvitetty hankkeen eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset ja niiden vertailu on toteutettu selkeästi. Selvityksessä ilmenee hyvin havainnollisesti Kurikan kaupungin Kurikan kaupungin alueeseen olennaisimmin vaikuttavat maisema-, melu- ja varjostusvaikutukset sekä osin Kurikan puolelle sijaitsevaan, luonnonsuojelu- ja virkistyskäyttöarvoiltaan merkittävään Levanevan luonnonsuojelu-alueeseen.

Ympäristölautakunnalla ei ole tiedossaan muita vaikutusarviointiin sisällyttämiä kohteita tai vaikutuksia eikä lautakunnalla ole korjattavaa selostuksen sisältöön. Selostuksessa ei voida vielä varmasti esittää tuulivoimaloissa toteutettavaa rakennetta, mutta maisemavaikutukset eri rakennevaihtoehtoissa on nostettu hyvin esiin havainne kuvissa. Lautakunta haluaa huomauttaa, että hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa tuli maisemallisen vaikutusalueen laajuus (20-25 km) tuoda selkeämmin esiin erityisesti jos toteutusta suunnitellaan ristikkorakenteella, jolla on ainakin havainnekuvien perusteella suurempi vaikutus maisemaan. Lautakunnan mielestä ristikkorakenteen suuremmasta maisemavaikutuksesta johtuen hankkeen mahdollista jatkosuunnittelua tulisi viedä eteenpäin putkirunkoisella tuulivoimarakenteella, ellei ristikkorakenteella osoiteta olevan merkittävästi pienempää vaikutusta esim. lintujen törmäysriskiin, meluun tai luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Laihian kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta

Laihian kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta toteaa lausuntonaan, ettei sillä ole huomauttamista Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Laihian kunnanhallitus

Laihian kunnanhallitus esittää lausuntonaan, että tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei tulisi rajoittaa tuulivoimamylyjen määrää

Laihian riistanhoitoyhdistys

Laihian riistanhoitoyhdistys on käsitellyt kokouksessa Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostusta. Laihian riistanhoitoyhdistyksellä ei ole asiaan mitään huomautettavaa.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, ettei yhtiöllä ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Pohjanmaan liitto

Hankkeena on tuulivoimapuiston rakentaminen Laihian Rajavuoren alueelle. Hankkeeseen kuuluu enintään 21 kappaletta yksikköteholtaan 2-5 MW:n tuulivoimalaitosta, joiden kokonaiskorkeus on 180, 200 tai 232 metriä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus antoi 15.2.2011 päätöksen, jonka mukaan hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista arviointimenettelyä. Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon arviointiohjelmasta 21.6.2011.

Nyt lausunnonlehdetetty arviointiselostus on liiton mielestä hyvin laadittu, ja siitä ilmenee ne asiat, jotka arviointiselostuksessa on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun YVA-asetuksen 12§:n mukaan esitettävä. Arviointiselostus on laaja sisältäen useita erillisraportteja muun muassa linnustosta. Arviointiselostukseen sisältyy myös lentoesterajoitusten arviointi. Laihian Rajavuoren alueella rajoittavana lentoestekorkeutena on 218 metriä merenpinnasta. Ko. tarkastelun perusteella tuulivoimaloiden maksimikorkeudeksi jää 118-188 metriä kaikissa hankevaihtoehdoissa.

Ympäristöministeriö vahvisti Pohjanmaan maakuntakaavan 21.12.2010. Kaavassa vahvistui merituulivoimaloiden alueet Siipyyn ja Korsnäsin edustoille ja maatuulivoimaloiden alue Bergöhön. Vahvistetussa maakuntakaavassa hankkeen suunnitteluala sisältyy lähes kokonaisuudessaan matkailun vetovoima-alueen /matkailun ja virkistyskehittelemisen kohdealueen sisäpuolelle. MV-2 (Rajavuori-Levaneva) on merkintä, jossa alueen kehittäminen perustuu luontoon ja seuraaviin erityispiirteisiin: Alueen luontomatkailuarvoihin, Rajavuoren alueen kehittämisestä virkistyskeskukseksi ja virkistysreittien solmukohdaksi. Maakuntakaavassa on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti, josta väli Rajavuori-Levaneva (osa Kurjenkierrosta) on toteutettu. Levanevan alue on Natura-alue. Maakuntakaavassa suurin osa tästä alueesta on osoitettu luonnonsuojelualuemerkinnällä SL2.

Pohjanmaan liitossa on valmisteilla vaihekaava 2, joka käsittelee uusiutuvia energiamuotoja, erityisesti tuulivoimaa. Vaihekaava päivittää maakuntakaavan energiahuollon osalta. Kaavaluonnos oli nähtävillä 16.1-17.2.2012 välisen ajan. Kaavaluonnoksessa Laihian Rajavuori on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi (tv-1). Tavoitteena on saada kaavaehdotus nähtäville joulukuussa 2012.

Loppuyhteenvetona Pohjanmaan liitto toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on hyvin laadittu, ja täyttää YVA-lain ja -asetuksen vaatimukset. Sähkön siirron osalta liitto esittää, että jatkosuunnittelussa tarkasteluun otetaan mukaan myös maakaapelivaihtoehto tuulivoimapuiston liittämiseksi valtakunnan verkkoon. Rajavuoren tuulivoimapuistohanke on Vaihekaava 2:n luonnoksen mukainen.

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus , Liikenne ja infrastruktuuri

Ympäristö vaikutusten arviointi vaiheessa rakentamisaikaisia kuljetuksia tuulivoimaloiden osalta on arvioitu hyvin pintapuolisesti. Ympäristö vaikutusten arviointiselostuksessa todetaan, että tuulivoimapuiston raskaanliikenteen kuljetukset rakennusaikana kasvavat merkittävästi. Ympäristöministeriön tuulivoimarakentamisen suunnittelu ohjeluonnoksen mukaisesti tuulivoimahankkeiden teknisessä kuvauksessa tulee käsitellä tuulivoimapuiston rakentamisvaiheiden kuvaus, sisältäen voimalakomponenttien kuljetukset sekä rakennustöiden aikataulun. Tuulivoimaloiden suuren koon vuoksi on tarkoituksen mukaista selvittää OYK -vaiheessa kuljetuksiin liittyvät tieverkolliset riskikohteet tai esteet kuten esimerkiksi sillat. Pirkanmaan ELY-keskukselta tulee hakea lupa erikoiskuljetuksille. Lupa määrittää mahdolliset kuljetusreitit ja noudatettavat kuljetuskohtaiset määräykset.

Tuulivoimahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa tiedostettava uuden tieliittymän rakentamisen tarve tai olemassa olevan liittymän parantamisen tarve. Uuden liittymän turvallinen sijainti ja olemassa olevan liittymän parantamistarve on aina keskusteltava ELY- keskuksen liikenne ja infrastruktuuri - vastuualueen kanssa.

Voimajohtoreitin jatkosuunnittelussa tulee huomioida suojaetäisyydet maanteihin voimajohtojen korkeuden osalta. Myös pylväät tulee sijoittaa maantien suoja-alueen ulkopuolelle.

Liikennevirasto on antanut 24.5.2012 ohjeen tuulivoimaloiden sijoittamisesta maanteiden varsille. Ohjeessa määritellään vähimmäisetäisyydet maanteistä, samoin miten tulee huomioida mahdollinen jään sinkoutuminen ja muu irtoava osa, ettei aiheuta vaaraa liikenneväylien liikenteelle. YVA selostuksessa esitetyt alustavat sijoituspaikat tuulivoimaloille näyttävät sijaitsevan lähellä maanteitä, joten osayleiskaava vaiheessa tulee uudelleen arvioida tuulivoimaloiden sijoituspaikat.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
YVA-esittelijä
PL 262
65101 Vaasa

Kyrön Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry

Yleistä

Voimassaolevan maakuntakaavan mukaan alue on B-alue. Laihian Kattiharju soveltuu paremmin tuulivoimapuistolle tuuliolosuhteiden ja luonnon puolesta. Tarvittava voimalinjakin kulkee alueen pohjoispuolella. Mitään suojelualueita ei ole lähellä. Rajavuori ei sovellu tuulivoimatuotantoon Levanneva-Kuuttonevan Natura-alueen läheisyyden vuoksi. Tilanne olisi parempi, jos Rajavuori olisi ko. Natura-alueen itäpuolella.

Vaikka luontoselvitykset on tehty hyvin lyhyellä aikataululla, antavat ne tietynlaisen kuvan alueen lajistosta. Tämän melko suppean kartoituksen perusteella voidaan todeta huomattavan laji- ja yksilömäärän käyttävän Levannevan-Kuuttonevan Natura-aluetta pesintään, ruokailuun ja levähdyspaikkanaan. Natura-alueeseen länsipuoleen rajoittuva ja Rajavuoren väliin jäävä Kivi- ja Levalammen tekojärvi tulee ottaa huomioon myös tilannetta arvioitaessa, koska nämä alueet toimivat myös lintujen pesintä-, ruokailu- ja levähdyspaikkoina. Alueella pesii sekä pysähtyy muuttomatkoillaan isot määrät useita lintulajeja, joiden lento suuntautuu Rajavuoren yli tuulimyllyjen toimintakorkeudella. Meren ja Söderfjädenin itäpuolella Rajavuori on ja Kivi- ja Levalammen tekojärven sekä Levannevan-Kuuttonevan Natura-alueiden välissä.

Natura-alueita arvioitaessa tulee ottaa huomioon se, miksi alue on perustettu ja miksi se on muuttunut. Levannevan-Kuuttonevan alueella pesii maakotkapari. Lajin reviiri on hyvin laaja. Alueelle on muuttanut pitkän tauon jälkeen kaakkuripari pesimään ja aluetta käyttävät merikotkat ja kalasääksipari. Lisäksi pienempiä eriasteisten suojelu-määräysten piiriin kuuluvia lajeja.

Suunniteltu tuulivoimapuisto sulkee käytännössä lintujen käyttämän ilmatilan reitin Rajavuoressa. Vain taitavimmat lentäjät tulevat pääsemään läpi. Isot linnut tulevat törmäämään tuulimyllyjen lapoihin.

Hankealue

Alue hankealueeksi on esitetty ainoastaan sen vuoksi, että saataisiin pilalle hakatut metsät hyötykäyttöön ja tästä tuloja.

Hankealueelta ei ole tehty kunnollista lepakko- ja vaskitsaselvitystä. Linnustoselvitys on muutamien lajin kohdalla tehty aivan liian myöhään tai liian aikaisin. Hyvä linnustoselvitys vaatii useamman vuoden seurannan, koska alueen läpi muuttavien lintujen määrä ja lajisto vaihtelevat suuresti eri vuosina luonnonolosuhteiden mukaan.

Öisin tapahtuvasta runsaasta ja monilajisesta lintujen muutosta ei ole minkäänlaista havainnointia. Tämä on huomattava puute. Myös liito-oravaselvitys on täysin puutteellinen, vääränä ajankohtana tehty.

Lepakot

Tutkimusten mukaan lepakot kuolevat paineenvaihtelun seurauksena tuulivoimaloiden läheisyydessä. Ei ole selvitetty oikeastaan mitään näistä lajeista. Tutkimus on lähinnä sitä luokkaa, että näitäkin on.

Vaskitsa

Vaskitsahavainnot ovat hyvinkin vanhoja. Vaskitsan elin- ja talvehtimispaikat eivät ole selvinneet kyselemällä. Vaskitsan valtakunnallisen uhanalaisluokituksen muuttuminen NT-lajista LC-lajiksi ei voi olla tällä alueella sellainen seikka, ettei lajista tarvitse enää välittää. Suuren uhan lajille tulee aiheuttamaan talviaikainen tiestön ja voimaloiden perustusten rakentaminen. Talvella lajin ei ole mahdollista paeta. Laji ei ole Laihialla lisääntynyt, vaikka valtakunnallisesti olisikin. Puutteellinen selvitys ei tuo lisätodistetta kannan vahvistumiselle Rajavuorella.

Liito-oravat

Liito-oravien elinpiirit, pesät eivätkä kulkureitit selviä netistä eivätkä ilmakuvista.

Ne selviävät vain maastossa oikeaan aikaan. Selvitys on hyvin puutteellinen, koska kaikkea saatavilla olevaa tietoa ei ole hyödynnetty.

Metsästys

On ilmeistä, että alueen metsästäjiä on johdettu harhaan metsästyksen tulevista rajoituksista. Tuskin tuulivoimalat ja niiden lavat kestävät luotipysyksen puolivaippaluoteja. Alueella harrastetaan myös hirvenmetsästystä.

Puolivaippa-luoti repii läpitulokohdaltaan ainetta melkoisesti ja juuri tähän perustuu niiden suuri tappoteho. Hirvenmetsästyksessä on sallittuja ainoastaan puolivaippa-luodit. Tuulivoima-alueilla tulisi olla metsästyskielto tuulivoimaloiden vuoksi.

Hankealueen tiestö

Rakennettava runsas tiestö tulee tuhoamaan monin tavoin luontoa, mm. vaskitsan elinot ja paikallisen linnuston elinolosuhteet. Suunnitelmista saa aavistuksen, että hankealuetta olisi tarkoitus laajentaa myöhemmin, ja siksi tiestön suunnitelmat ovat sellaisia kuin ovat. Tähän viittaa myös jo nyt ylisuureksi mitoitettu hankealue.

Suunnittelumääräykset

Hankealueella ja vaikutuspiirissä on alueita, joilla on Valtioneuvoston asettamat suunnittelumääräykset. Näistä ei ole välitetty lainkaan. Näitä alueita ovat Levanen-Kuuttonevan Natura-alue, Kaijan Kryytimaa ja Kurjenkierros-reitistö. Yhteysviranomaisen tuleekin selvittää itselleen, mitä suunnittelumääräys tarkoittaa.

Sähkönsiirtolinja

Suunnitellut sähkön siirtolinjat ilmaaapelina ovat taloudellisesti edullisia, mutta tuhoavat linnustoa. Vain maakaapeli on oikea vaihtoehto. Voimalinjojen vaatimien alueiden ja lähiympäristön luontoselvitys ei ole riittävä. Kuitenkin luontoharrastajilla ja viranomaistahoilla on tiedossa merkittäviä lintureviirejä. Maa-alaa avovoima-linjojen alle jäisi 70-85 ha, joka olisi kokonaan pois myös metsätalouskäytöstä.

Yhteenvedo

Vain 0-vaihtoehto on oikea ratkaisu. Jo olemassa olevien selvitysten perusteella tuulivoimapuiston tuomat haitat ja riskit ko. alueella ovat liian suuret. Muut vaihtoehdot olisivat lakien ja määräysten noudattamatta jättämistä.

Tuulivoima on kannatettavaa, mutta paikka tulee valita paremmin.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL)

LAUSUNTO LAIHIAN RAJAVUOREN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta lausuntoa Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Hankkeen arviointiohjelma viime vuodelta esitteli kaksi toteutusvaihtoehtoa: VE1 ja VE2 (nolla-vaihtoehdon lisäksi). Käsillä oleva arviointiselostus esittelee vielä kolmannen vaihtoehdon, VE3:n, jonka ilmoitetaan toimivan jatkosuunnittelun pohjana. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos kiinnittää tässä lausunnossaan huomiota kaikkiin kolmeen vaihtoehtoon, mutta niissä vain kohtiin, jotka liittyvät alueen riistallisiin arvoihin. Alueella ei ole vesistöjä, joten hankkeella ei ole kalataloudellisia vaikutuksia.

Hankevaihtoehdot

Toisin kuin merellä ja muissa homogeenisissa avoympäristöissä (nummet, tunturiylängöt), metsämaastossa on jokaisen tuulimyllyn sijainnin ympäristövaikutukset arvioitava erikseen. Myllyjen sijoittelussa on tekniset vaateensa, mutta vaatteet on sovittava yhteen ympäristövaatimusten kanssa mm. EU-lainsäädännön vaatimusten täyttymiseksi (lintudirektiivi, luontodirektiivi). Uudessa VE3:ssa näin on ilmeisesti tehty, mutta koko vaihtoehto tulee esille vasta selostustekstin viimeisellä sivulla ja niin typistetysti, ettei siinä olevia tie-linjauksia ja myllyjen sijainnin tarkistuksia pysty arvioimaan. Taustalla ovat ilmeisesti YVA-ohjelman julkistuksen jälkeiset maastoselvitykset metson soidinpaikkojen ja petolintujen pesien sijainnista, mutta koska näiden tulokset ovat salaista viranomaistietoa, ei kaikilla lausuntojen antajilla ole mahdollisuuksia tehdä arviointiselostuksen pohjalta YVA-lain edellyttämää kaikkien vaihtoehtojen tasapuolista arviointia. Lisäksi selostustekstissä todetaan: ”tuulivoimapuiston lopulliseen voimalamäärään tulevat vaikuttamaan vielä useat eri tekijät, kuten luonto- ja naapuruuskysymykset sekä muut reunaehdot kuten lentoesterajoitukset; näin ollen ei ole perusteltua supistaa hanketta YVA-vaiheessa, koska edessä on vielä kaavoitus ja rakennuslupavaiheet”. Viimeinen virke näyttäisi tarkoittavan sitä, ettei VE3:n myllyjen lukumäärää olla enää valmiita tarkistamaan. Siinä voimaloiden määrä on 19 eli alkuperäisten vaihtoehtojen VE1:n (21 voimalaa) ja VE2:n (15 voimalaa) väliltä. Tekstissä mainitaan, että VE2:n mukainen myllyjen lukumäärän pudotus kuudella VE1:n (eli hankevastaavan laatiman ensimmäisen sijoituspaikkasuunnitelman) 21:stä tehtiin ”mm. linnustolisista syistä”. Eri suunnitelmakarttoja vertailemalla voi todeta, että vaihtoehdossa VE3 mainituista kuudesta myllystä kolme on palautettu suunnitelmaan, näiden joukossa kriittinen mylly nro 4 (ks. jäljempänä). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos huomauttaa, että perustelut olisi pitänyt esittää myös myllyjen lisäämiselle, ei pelkästään niiden vähentämiselle.

Riistalinnut

Suunnittelualue on ympäristöltään ja eläimistöltään erittäin monimuotoinen. Pesivänä esiintyy EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja, luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja sekä Suomen kansainvälisen linnustonsuojelun erityisvastuulajeja. Kaikkiaan arvokkaita lajeja on 25, mikä on poikkeuksellisen suuri määrä noin 5 x 5 km:n metsä-suoalueelle. Alueen kaikki kolme kanalintulajia, metso, teeri ja pyy, ovat EU:n direktiivilajeja, joiden elinympäristöjä jäsenvaltioiden tulisi suojella eritystoimin. Metso ja teeri ovat lisäksi Suomen erityisvastuulajeja.

Alue on laajalti metsätalouskäytössä, ja taimikkojen ja avohakkuiden osuus on suuri. Kuten selostustekstissä todetaan, tuulivoimalaitoksiin liittyvän rakentamisen vaikutukset luonnonympäristöön ovat samankaltaisia kuin muunkin rakentamisen vaikutukset. Jokaisen voimalan tarvitseman puuston poistamisen ja maan tasaamisen (60 x 80 metrin alalta) lisäksi alueella tarvitaan uusia tielinjauksia, sähköasema ja voimajohtolinjauksia. Puuston hakkuu, maaston tasaaminen ja muut rakentamiseen liittyvät toimet hävittävät kohteiden nykyisen luonnonympäristön. Kysymys on siitä, millä tavoin tämä tulee tehdä, jotta luonnonvaraisten eläinten elinalueita supistetaan mahdollisimman vähän.

Kaikki voimalat sijoittuvat olemassa olevien metsäautoteiden, yhdystien ja seututien varrelle, kukin oman parinsadan metrin mittaisen tienpätkän päähän. Alueelle ei näyttäisi muodostuvan uusia ympäriajettavia ajoreittejä, mikä on omiaan pienentämään potentiaalia pirstoutuneisuutta. Tämä saattaa olla eduksi metsäkanalintujen elinympäristöjen säilymiselle. Rajavuoren tuulivoimaloiden kaavailla sijaitsevilla on vallitsevan kangasmetsän lisäksi useita arvokkaampia luontotyyppisiä, kuten lehtoja ja varttuneita kuusikoita, seassa arvokasta lehtisekapuustoa. Metson lisäksi liito-orava asuttaa näitä kohteita, mikä kuvastaa niiden korkeata luonnonarvoa.

Rajavuoren alueella teeri on metsäkanalinnuista runsaslukuisin. YVA-konsultti (Ramboll Oy) havaitsi selvietyksissään lajin joka kolmannella kaavaillulla voimalapaikalla. Merkkejä metson soitimesta löytyi seitsemältä paikalta ja pyyreviirejä ainakin kymmenen, joskaan minkään lajin osalta varsinaista runsausarviota ei tehty. Tulokset kuitenkin ilmentävät keskimääräistä elinvoimaisempia metsäkanalintukantoja, mikä pitää yhtä RKTL:n riistakolmiolaskentojen Pohjanmaan tulosten kanssa.

Tekstissä myönnetään suoraan, että paitsi petolintureviirien myös metson soidinpaikkojen autioitumisen riskiä voidaan pitää suurena. Näyttää siltä, että vaihtoehdossa VE3 tämä on pyritty ottamaan huomioon poistamalla myllyt nro 16, 18 ja 20, ehkä myös siirtämällä mylly nro 10 seututie 687:n länsipuolelle. Myös myllyjen nro 8 ja 9 välille kaavailtu huoltotie on poistettu, mikä säästää vanhan kuusikon, potentiaalisen metso- tai kanahaukkapaikan. Sitä vastoin on vaikeata ymmärtää, miksi erillään sijaitseva mylly nro 4 on palautettu vaihtoehtoon VE3, kun aivan vieressä on yksi hankealueen arvokkaimmista vanhoista kuusikoista, pohjantikan ja kanahaukan pesimämetsä. Kohteessa on metson päiväreviirejä ja aivan vieressä yksi hankealueen toimivista soitimista.

Vaikka EU:n lintudirektiivi ei suoraan sanele toimenpiteitä, direktiivin henki on sama kuin luontodirektiivin, jolla nyt suojellaan mm. alueen liito-oravat. Esimerkiksi VE1-vaihtoehdossa liito-oravareviiri olisi jäänyt myllyjen nro 3 ja 18 väliin ja huoltotie olisi sivunnut liito-oravan elinalueetta. VE3:ssa on huoltotielinjausta muutettu ja mylly nro 18 kokonaan poistettu suunnitelmasta. Varotoimenpiteenä suositellaan myös voimalarakentamisen välttämistä kevättalvella, liito-oravan pesimäkaudella. Vastaavaa huolenpitoa ja selväsanaisia linjauksia olisi toivonut näkevänsä myös metson osalta. Kanalinnut ovat myös alttiita törmäämään voimajohtoihin. Tästä ei ole vielä mitään arvioita, joskin tekstissä todetaan, että hankkeen jatkotutkimuksissa huomio tullaan kohdistamaan juuri sähkönsiirtoreittien linnustovaikutuksiin.

Muusta riistalinnustosta Rajavuorella esiintyy suuremmin vain metsähanhia ja sepelkyyhkyjä läpimuutolla. Kevään 2011 havaintoaineistossa kaikkiaan 36 % havaituista hanhiparvista lensi varsinaisen selvitysalueen kautta muuton jakautuessa melko tasaisesti eri havaintosektoreille sekä Rajavuoren länsi- että itäpuolelle. Muuttavista hanhista kaikkiaan noin 72 prosentin arvioitiin muuttavan nykyaikaisten tuulivoimaloiden toimintakorkeuksilla. Ylittäessään Rajavuorta hanhiparvi ei havaittu merkittäväällä tavalla vaihtavan muuttokorkeuttaan, vaan ne lensivät vuoren yli yleensä matalalla jopa melko lähellä puiden latvoja. Törmäysmalleja ei kuitenkaan ole tehty, ja johtopäätösten osalta selostusteksti on suorastaan käsittämättömän voimaton: ”tuulivoimaloiden aiheuttamat törmäysriskit jäävät alueella muuttolintujen osalta todennäköisesti rannikkoalueita vähäisemmiksi”.

Nisäkkäät

Hankealueen muulle riistalle tärkeistä alueista ei ole olemassa yksityiskohtaista tietoa. Selostustekstissä mainitaan lyhyesti vain hirvi. Hirvien suhtautumisesta voimakkaaseen rakentamiseen ja huoltoteiden ympärivuotiseen käyttöön teksti ei kuitenkaan tiedä kertoa mitään.

Yhteenvedo

Yhteenvedona tutkimuslaitos toteaa, että YVA-selostus sisältää suuren määrän käyttökelpoista tietoa. Luontokartoitukset ovat hyvin tehtyjä. Selostustekstin lopussa lueteltuihin jatkotutkimuksiin on kuitenkin ehdottomasti tarvetta, erityisesti voimaloiden ja sähkönsiirtoreittien vaikutuksista lintujen törmäyksiin ja kuolleisuuteen. Voimala nro 4:n poistamista hankkeesta on syytä edelleen harkita.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston YVA-selostus (EPV Tuulivoima Oy)

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoa Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointi (YVA) –selostuksesta. THL keskittyy lausunnossaan ihmisiin kohdistuvien terveys- ja hyvinvointivaikutusten arviointiin.

EPV Tuulivoima Oy suunnittelee maatuulivoimapuiston toteuttamista Laihian Rajavuoren alueella. Ympäristöministeriön vahvistamassa Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealue on Rajavuori-Levanevan matkailun vetovoima-alue/matkailun ja virkistysalueen kehittäminen kohdealue, ja alueelle on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti. Pohjanmaan liitossa on valmisteilla vaihekaava 2, joka päivittää maakuntakaavan energiahuollon osalta. Kaavaluonnoksessa Rajavuori on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi (tv-1).

YVA-selostuksessa on tarkasteltu kolmea eri vaihtoehtoa (VE), jotka eroavat toisistaan tuulivoimaloiden lukumäärän suhteen. Vaihtoehdossa 1 (VE1) hankealueella rakennetaan 21 tuulivoimalaa, kun taas suppeammassa vaihtoehdossa (VE2) tuulivoimaloita on 15. Voimalat ovat molemmissa vaihtoehdossa yksikkötehoaltaan 2-5 MW; arvioitavat voimaloiden kokonaiskorkeudet ovat 180, 200, ja 232 m. Vertailukohtana selostuksessa on hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0). Yleisesti ottaen YVA-selostus on laadittu huolellisesti.

Melu on keskeinen tekijä arvioitaessa tuulivoimapuistojen vaikutuksia lähialueen ihmisiin. Tuulivoimaloiden melupäästöt voivat aiheuttaa viihtyisyyshaittoja ja heikentää lähiympäristön asukkaiden koettua terveyttä ja unen laatua. Melu kuuluu ympäristönsuojelulain (86/2000) tarkoittamiin päästöihin, jotka voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumista. YVA-selostuksessa meluhaittoja on arvioitu vertaamalla alueelle mallinnettuja melutasoja valtioneuvoston päätöksellä (993/1992) annettuihin melun ohjeistuksiin. Ohjeistukset eivät kuitenkaan sellaisenaan sovellu tuulivoimaloiden melulle, joka on helposti tunnistettavaa, sekä häiritsevää kuin keskiäänitasoltaan samansuuruinen liikennemelu. Ympäristöministeriön pian ilmestyvässä tuulivoimarakentamista koskevassa ohjeistuksessa (Tuulivoimarakentamisen suunnittelu, ympäristöministeriön opas; luonnos 29.2.2012 ladattavissa ministeriön kotisivuilta) melulle esitetyt suunnitteluohjeistukset

ovatkin valtioneuvoston päätöksessä annettuja arvoja matalampia. Ohjeistuksen tulisi toimia hankkeen mahdollisen jatkosuunnittelun pohjana niin melun kuin muidenkin hankkeen vaikutusten osalta.

Mallinnettu melutaso on YVA-selostuksessa eniten altistuvan asuinrakennuksen kohdalla n. 47 dBA (A-painotettu keskiäänitaso), mikä ylittää ministeriön ohjeistusluonnoksessa asuinalueille annetut yöajan (40 dB) ja päiväajan (45 dB) suunnitteluohjearvot; toisen asuinrakennuksen kohdalla ylittyy yöajan ohjearvo. Ohjeistuksen mukaisesti mallinnustulokseen tulisi lisäksi lisätä 5 dB ennen suunnitteluohjearvoihin vertaamista, jos ääni on laadultaan erityisen häiritsevää kuten amplitudimoduloitunutta. Tällaisessa tapauksessa ohjearvot tulevat ylittymään vielä useamman asuinrakennuksen kohdalla. Alue on vähäliikenteistä, mikä lisää tuulivoimalamelun erottuvuutta. On lisäksi syytä huomioida, että monet alueen asuinrakennuksista ovat vanhoja ja puurakenteisia, mikä edesauttaa melun kulkeutumista sisätiloihin. YVA-selostuksen mallinnetut melutasot ylittävät lisäksi kahden loma-asunnon kohdalla ohjeistusluonnoksessa loma-asumiseen käytettäville alueille annetut päivä päivä- (40 dBA) ja yöajan (35 dBA) suunnitteluohjearvot. Huomioitaessa jälleen amplitudimoduloituneisuus, koskevat ylitykset vielä useampia loma-asuntoja.

Melumallinnuksessa oli käytetty oletuksena logaritmista tuulennopeusprofiilia. Ns. stabiilin ilmakehän tilanteessa tuulen nopeus roottorien korkeudella tulee kuitenkin oletusta käytettäessä huomattavasti aliarvioidua. Jatkossa meluselvitystä olisi syytä täydentää arviolla siitä, kuinka suuri virhe tästä yksinkertaistuksesta aiheutuu ennustettuihin melukarttoihin. Lisäksi tulosten kokonaisepävarmuus tulisi ilmoittaa myös desibeleinä.

Nykytiedon perusteella vakinaisia asukkaita ei tulisi pitkäaikaisten häiritsevyyshaittojen välttämiseksi altistaa melutasoille, jotka ylittävät Ympäristöministeriön ehdottamat melun suunnitteluohjearvot. Vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät käytännössä poikkea toisistaan melumallinnuksen tulosten osalta. Niinpä THL katsoo, ettei kumpikaan hankevaihtoehto ole suositeltavissa sellaisenaan. Myöskään YVA-selostuksessa esitetyssä päivitettyssä hankevaihtoehdossa (s. 164) ei todennäköisiä meluhaittoja ole saatu vähenemään, koska painopiste on ollut luontovaikutusten minimoinnissa. Tuulivoimaloista lähialueen asukkailla aiheutuvat haitat voidaan hankkeessa kuitenkin saada hyväksyttävälle tasolle vähentämällä tai siirtämällä meluhaittojen kannalta ongelmallisimpia tuulivoimaloita. Melusta aiheutuvia haittoja voidaan vähentää myös suunnittelemalla voimalat sellaisiksi, että käytönaikainen ohjaus on tarvittaessa yksinkertaista.

Auringon säteiden suuntautuessa tuulivoimalan pyörivien roottorien takaa katselupisteeseen aiheutuu ns. vilkkuva varjostus. Osa ihmisistä kokee tämän häiritsevänä. Suomessa ei ole vilkkuvalle varjostukselle ohjetai raja-arvoja. Tuulivoimarakentamisen ohjeistusluonnoksessa kehoitetaan käyttämään muiden maiden suosituksia apuna välikkeen vaikutusalueen rajoittamisessa. YVA-selostuksen ns. real-case mallinnusten perusteella varjostusvaikutus on joidenkin asuin- ja loma-asuntojen kohdalla suurempi kuin mihin pyritään esimerkiksi Ruotsissa (8 tuntia varjostusta vuodessa). Tuulivoimaloiden siirto siten, että melun suunnitteluohjearvot eivät ylity, vähentää samalla välkevaikutukset entistä hyväksyttävämmälle tasolle. Jostakin syystä ns. worst-case mallinnuksia ei oltu YVA-selostukseen sisällytetty, vaikka ne oli ilmoitettu lasketuiksi.

THL suosittelee hankkeen mahdollisten meluhaittojen seurantaan melumittauksin, kuten YVA-selostuksessa on esitettykin. Tuulivoimapuiston meluhaittoja olisi hyvä seurata myös asukaskyselyjen avulla hankkeen mahdollisesti toteuduttua, koska maa-alueilla sijaitsevista tuulivoimapuistoista on Suomessa toistaiseksi niukasti kokemusta. Nyt tehty asukaskysely oli toteutettu hyvin. Suurimpien huolenaiheiden noustessa tyyppillisesti hankealueen välittömässä läheisyydessä asuvien keskuudesta, olisi heiltä tosin voinut selostuksen liitteenä esittää kaikki vapaamuotoiset kommentit.

YVA-selostuksessa arvioidaan Rajavuoren alueen arvon luontomatkailukohteena ”voivan” alentua (s. 140). Lienee kuitenkin selvä, että jos hanke toteutuu suuriinpiirtein nyt esitetyssä muodossa, luontokokemus heikkenee jossain määrin esimerkiksi Rajavuorella sijaitsevan eri- ja retkeilykeskuksen alueella sekä luontopolulla lähimaiseman muuttuessa ja luonnonhiljaisuuden vähentyessä. Kauempana sijaitsevilla alueilla maisemahaittoja voidaan havainnekuvienkin perusteella huomattavasti vähentää välttämällä ristikkorakenteisia torneja. Hiljaisten alueitten osalta YVA-selostuksessa olisi ollut syytä huomioida maakunnassa mahdollisesti tehdyt kartoitukset.

Lopuksi on syytä todeta, että fossiilisten polttoaineiden korvaaminen harkitusti sijoitetuilla tuulivoimala-alueilla on kansanterveydellisestä näkökulmasta suotavaa, sillä näin saadaan polton hiukkaspäästöjen aiheuttamia merkittäviä terveyshaittoja vähenemään. Samalla voidaan ennaltaehkäistä ilmastonmuutoksesta Suomessakin tulevaisuudessa aiheutuvia suoria ja epäsuoria terveyshaittoja.

Museovirasto

Museoviraston ja Pohjanmaan museon välisen yhteistyösopimuksen mukaan asiaa arkeologisen kulttuuriperinnön, rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta hoitaa Pohjanmaan museo.

Pohjanmaan museo

Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, että muinaisjäännöksiin kohdistuva haitta on Rajavuoren ympäristövaikutusten arviointiprosessissa selvitetty jo tiedossa olevan arkistoaineiston lisäksi myös maastossa. Myös sähkönsiirron vaikutukset kulttuuriympäristöön on huomioitu.

Pohjanmaan museo katsoo, että nyt laaditussa arviointiselostuksessa kuvataan riittävästi muinaisjäännösten rauhoitus niin olemassa ollut kuin täydennetty tieto ja näiden perusteella oletettava vaikutus arkeologiseen kulttuuriympäristöön. Vaikutukset muinaisjäännöksiin eivät ole merkittäviä ja niiden voidaan hyvällä jatkosuunnittelulla arvioida muodostuvan vähäisiksi. Muinaisjäännösten koskemattomuuden ei voi olettaa vaarantuvan tavalla, joka olisi ristiriidassa muinaismuistolaissa säädetyn arkeologisen kulttuuriperinnön rauhoituksen kanssa.

Etäisyys valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön /(RKY) on riittävä, selvästi yli 5km, eikä Pohjanmaan museo pidä kaukomaiseman muutosta merkittävänä.

Ristikkorakenteinen pylvästyyppeä on selostuksessa esitetyissä havainnekuvin maisemarakenteen kannalta epäedullinen näkyen lähimaisemassa selvästi pylväsrakennetta enemmän. Selostuksessa esitetyn perusteella Pohjanmaan museo ei pidä ristikkorakennetta hyvänä. Pohjanmaan museolla ei ole arviointiselostuksesta muuta huomautettavaa.

Metsähallitus

METSÄHALLITUKSEN LAUSUNTO LAIHIAN RAJAVUOREN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Metsähallitukselta lausuntoa EPV Tuulivoima Oy:n Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Hanke koskee tuulivoimapuiston rakentamista ja toimintaa sekä huoltotieverkostoa ja sähkönsiirtoyhteyksiä.

Tuulivoimapuisto käsittää suunnitelmien mukaan korkeintaan 21 kappaletta yksikköteholtaan 2-5 MW:n tuulivoimalaitoksia. Arviointiselostuksessa on arvioitu nollavaihtoehdon lisäksi kahta erillistä hankevaihtoehtoa:

Vaihtoehto VE0, hankkeen toteuttamatta jättäminen

Vaihtoehto 1 (VE1), hankealueelle rakennetaan 21 tuulivoimalaa, jotka ovat yksikköteholtaan 2-5 MW, ja joiden kokonaiskorkeudet ovat 180, 200 ja 232 metriä.

Vaihtoehto 2 (VE2), hankealueelle rakennetaan 15 tuulivoimalaa, jotka ovat yksikköteholtaan 2-5 MW, ja joiden kokonaiskorkeudet ovat 180, 200 ja 232 metriä.

Metsähallitus antaa lausunnon Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Levanevan Natura (FI0800032)- ja luonnonsuojelualueen hallinnoijana, Kaijan Kryytimaan Natura-alueen (FI0800147) hoitotoimenpiteiden suunnittelevana ja toteutuksesta vastaavana tahona sekä kurjen kierroksen retkeilyreitistön osaomistajana. Levaneva sijaitsee suunnittelualueen läheisyydessä ja Kaijan Kryytimaa on hankealueen sisällä.

Metsähallitus lausuu hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa:

7.4 Hankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja kaavoitukseen

Alueidenkäyttötavoitteissa on mm. linjattu, että maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Lisäksi alueidenkäyttötavoitteiden mukaan on edistettävä luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua (tavoite: ”Alueidenkäytöllä edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä. Suojeluverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävä hyödyntämistä edistetään virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden matkailun kehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta. Alueidenkäytössä edistetään kyseiseen tarkoitukseen osoitettujen hiljaisten alueiden säilyttämistä.”, tavoite: ”Maakuntakaavoituksessa on luotava alueidenkäytölliset edellytykset ylikunnallisesti merkittävien virkistyskäytön reitistöjen ja verkostojen muodostamiselle.”)

Voimassa olevassa Pohjanmaan maakuntakaavassa Rajavuoren alueella on mm. seuraavat merkinnät: matkailun vetovoima-alue/matkailun ja virkistyskehitämisen kohdealue (mv-2), ohjeellinen ulkoilureitti, virkistys/matkailukohde ja luonnonsuojelualue (SL5). Vaihemaakuntakaavan 2 luonnoksessa, joka oli lausunnolla alkuvuodesta 2012, alue oli lisäksi osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi.

YVA-selostuksessa esitetään, että hanke edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita mahdollistamalla toteutuessaan uusiutuvan energiamuodon, tuulienergian hyödyntämisen sähköntuotannossa. Lisäksi viitataan YVA:n lukuihin 7, 8, 9 ja 11 koskien vaikutuksia alueidenkäytön tavoitteisiin. Voimassa olevasta maakuntakaavasta todetaan: ”Maakuntakaavassa ei ole varsinaisia hankkeen toteuttamista estäviä merkintöjä eikä tuulivoimapuisto estä maakuntakaavan toteuttamista. Maakuntakaavassa esitettyjen virkistysalue-merkintöjen yhteensovittaminen tuulivoimatuotannon kanssa on osittain ristiriitaista, josta johtuen virkistysreitistön sijaintia jouduttaneen muutamissa kohdissa tarkistamaan.”

Metsähallitus katsoo, että tuulivoimapuiston rakentaminen Rajavuorelle muuttaisi alueen luonnetta pysyvästi; alue muuttuisi teollisen energiatuotannon alueeksi, ja lisäksi se vaikuttaisi Levanevan suojelualueeseen sekä suuren maisemavaikutuksen että lajistoon liittyvän vaikutuksen kautta. Alueen luontomatkailun vetovoiman potentiaalissa Rajavuori, yhdessä muiden Kurjen kierroksen osien kanssa, edustaa aluetyyppiä, jossa hiljaisuus ja erämaisuus ovat valtteja. Metsähallitus katsoo, että voimassa olevassa maakuntakaavassa alueelle osoitettujen luontomatkailu- ja virkistystavoitteiden toteutuksen yhteensovittaminen vaihemaakuntakaava 2:n luonnoksessa olevan tuulivoimamerkinnän kanssa ei ole mahdollista. Maakuntakaavassa ei silloin toteutettaisi valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteitakaan (tuulivoimaa ei osoitettaisi siihen parhaiten soveltuville alueille eikä luontomatkailutavoitetta saavutettaisi). Tilannetta ei ratkaise virkistysreitin pienimuotoinen siirto/tarkistus Rajavuorella. Kts. myös lisäkommentit kappaleeseen 11.3 (virkistys/matkailu).

8.4 Tuulivoimapuiston vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Kohdassa Vaikutukset virkistyskäytön kannalta tärkeisiin maisemiin todetaan Levanevan suojelualueesta: ”Levanevalta avautuu näkymät suoraan hankealueen suuntaan. Maisemamuutos on suuri. Levanevan laaja, avoin suomaisema on visuaalisesti näyttävä ja yhtenäinen sekä virkistysarvoiltaan arvokas. Tuulivoimalat muuttavat alueen maisemakuvaa ja sen luonnetta merkittävästi.”

Kuitenkin kuvassa 8.14 Tuulivoimaloiden aiheuttaman maisemamuutoksen voimakkuus alueittain Levanevan ja Rajavuoren alueet on molemmat arvioitu alueiksi, joissa maisemamuutokset olisivat vain kohtalaiset tai pienet. Metsähallitus katsoo, että tekstissä esitetty arvio tuulivoimaloiden aiheuttamasta maisemamuutoksesta Levanevalla on perusteltu, ja tämä pitäisi näkyä myös yhteenvetokartassa 8-14, eli Levanevan alueella muutos tulisi olla merkinnällä suuri.

Linnustoselvitys (kommentit maakotkan ym. direktiivilajien osalta kohdassa Natura-arviointi) *Yleistä*

YVA-ohjelma oli lausunnolla kesällä 2011, ja yhteysviranomaisen lausunto ohjelmasta annettiin 1.9.2011. Tästä syystä suuri osa linnustokartoituksista oli tehty jo ennen yhteysviranomaisen antamaa ohjelmalausuntoa. Hankkeen ohjausryhmässä kävi syksyllä 2011 ilmi, että hankkeen aikataulusta johtuen YVA-prosessin aikana ei ollut mahdollista täydentää linnustoselvityksiä. Sen sijaan ohjausryhmässä yhteysviranomaisen toivon esille, että YVA-prosessissa voidaan velvoittaa hankkeesta vastaavaa täydentämään erilaisia selvityksiä hankkeen jatkotyön, esim. kaavoituksen yhteydessä. Metsähallitus toivoo, että alla olevat kommentit linnustoselvityksistä pystyttäisiin huomioimaan yhteysviranomaisen selostuslausunnossa edellä mainitulla tavalla.

Pesimälinnustoselvitys

Pesimälinnustoa on Rajavuoren alueella selvitetty sekä linjalaskennan että 250 x 250 m ruutujen kertakartoitusten avulla. Selvitysalue on kaiken kaikkiaan n. 20 km² laaja, ja linjalaskentaa on tehty yhden n. 6 km pituisen linjan verran. Metsähallitus toteaa, että alueen kokoon nähden tehty linjalaskenta on liian lyhyt; yksi 6 km:n linja ei anna riittävää kuvaa alueen pesimälinnustosta. Linjalaskentaa olisi alueella tullut tehdä vähintään 20 km, esim. 4 kpl 5 km pituisina linjoina.

Kertakartoitukset on virheellisesti nimetty kartoituslaskennoiksi, linnuston kartoituksella käsitetään yleensä useamman kerran reviirikartoitusta. Nyt on tehty vain yhden kerran laskenta 250 x 250 m ruuduilta. Yhdellä laskentakerralla 25-30 % linnuista jää havaitsematta. Lisäksi kartoitettu alue on pieni – olettaen, että tuulivoimala sijoitetaan ruudun keskelle, etäisyyttä ruudun reunoille jää lyhyimmillään 125 m. Lisäksi kartoitusta on tehty liian myöhäiseen vuorokaudenaikaan venyttämällä maastotyöaika jopa klo 12 asti.

Pesimälinnuston täydennysselvitykset voitaisiin tehdä esim. hankkeen kaavavaiheessa. Lisäksi Metsähallitus huomauttaa, että yhteysviranomaisen lausunnossa todettiin, että alueen linnustosta on syytä koota jo olemassa oleva tieto viranomaisrekisterien ohella lintuharrastajien käyttämästä Tiira-lintutietopalvelusta. Tätä ei ilmeisesti ole YVA-työssä tehty.

Kevätmuutonseuranta

Kevätmuutonseuranta on tehty kaiken kaikkiaan 10 päivänä huhtikuussa. Tämä poikkeaa arviointiohjelmasta, jossa kevätseuranta suunniteltiin tehtävän huhti-toukokuussa. Kevätmuutonseuranta olisi ollut syytä ulottaa myös toukokuun puolelle, mieluiten lisäämällä kartoituskertoja. Muutonseurannasta todetaan, että kurkien ja päiväpetolintujen osalta seuranta ei ollut kovin kattavaa, eivätkä tulokset kuvaa alueen kokonaisuuttoa. Sekä kevät- että syysmuutonseurannassa lintujen muuttokorkeudet on kirjattu kolmiporraisella asteikolla: 1) 0-60 m, 2) 60-180 m, 3) yli 180 m. Hankkeessa kuitenkin suunnitellaan yhtenä vaihtoehtona tuulivoimaloita, joiden kokonaiskorkeus on 232 m.

Kevätmuutonseurannasta Metsähallitus huomauttaa, että hankkeen jatkovaiheissa esim. kaavoituksen yhteydessä sitä olisi syytä täydentää tekemällä toisen vuoden muutonseuranta, jolloin ulotettaisiin seuranta myös toukokuulle, ja varmistettaisiin seurannan kattavuus kurkien ja päiväpetolintujen osalta sekä havainnoitaisiin asianmukaista lentokorkeutta (tarvitaan tietoa siitä, kuinka suuri osa muuttavista yksilöistä lentää korkeudella 180-232 m, ja kuinka suuri osuus sen yläpuolella).

Syysmuutonseuranta

Syysmuutonseuranta on tehty 11 päivänä jaksolla 5.9-9.10 ja lisäksi 14.11. Lausunnossaan YVA-ohjelmasta Metsähallitus huomautti, että joillain lajeilla syysmuutto alkaa jo heinäkuussa. Varsinkin aikaisen syysmuuton osalta muutonseuranta on syytä täydentää hankkeen jatkotyössä. Myös lentokorkeushavainnointia olisi täydennettävä syysmuutonseurannan osalta, samalla tavoin kuin kevätmuutonseurannassa.

Muutonseurannasta on myös todettu YVA-selostuksen kappaleessa 9.6.7 Arvioinnin epävarmuustekijät: ”Alueen kokonaismuuton arvioimiseksi seuranta-aikaa tulisi laajentaa huomattavasti nykyistä pitemmälle aikavälille käsittäen koko muuttokauden. Lisäksi huomattava puute tehdyssä muuttolintuselvityksessä on se, ettei siinä ole voitu huomioida yömuuton osuutta kokonaismuutosta, joka varsinkin varpuslinnuilla ja kahlaajilla muodostaa usein merkittävän osan lajien kokonaismuutosta.”

9.6.6 Haitallisten vaikutusten vähentäminen ja lieventäminen (Linnusto)

Luvussa todetaan johtopäätöksenä, että tuulivoimapuisto tulisi kokonaisuudessaan pyrkiä suunnittelemaan nykyisiä hankevaihtoehtoja tiiviimmäksi kokonaisuudeksi. Tuulivoimala-alueen rakentaminen mahdollisimman kompaktiksi kokonaisuudeksi vähentää osaltaan hankkeen rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia sekä toisaalta ihmistoiminnasta aiheutuvien häiriötekijöiden levittäytymistä Rajavuoren alueen ympäristöön sekä helpottaa samalla mm. muuttolintujen mahdollisuuksia kiertää niiden lentoreitille osuva tuulivoima-alue.

Metsähallitus huomauttaa, että tätä linnustolle aiheutuvien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoa ei ole lainkaan käytetty YVA-menettelyssä. Päinvastoin, YVA:n kappaleessa 15 Arvioinnin johtopäätökset ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus on esitetty uusi vaihtoehto jatkotyöskentelyä varten, jossa voimaloita on VE2:een verrattuna lisätty 4 kpl, lisätyt voimalat sijaitsevat selvitysalueen itä-, etelä- ja länsilaidoilla täten laajentaen tuulivoimapuiston kattamaa aluetta VE2:een verrattuna huomattavasti. Minkäänlaista kompaktimpaa sijoitusta ei ole verrattuna VE2:een.

Natura-arviointi

Maakotka

Arviointiohjelman mukaan Levanevalla pesivien petolintulajien liikkumisesta Rajavuoren hankealueen suuntaan pyritään keräämään tietoa ja tällä tavalla arvioimaan alueen merkitystä näiden lajien kannalta. WWF:n ohjeita tuulivoimahankkeiden suunnittelussa merikotkan suhteen voidaan Metsähallituksen mukaan soveltuvin osin huomioida myös maakotkan osalta. Hankittavien selvitysten tavoitteena olisi suositusten mukaan varmistaa, että tuulivoimaloita tai voimalinjoja ei sijoiteta lajin pesien läheisyyteen, tärkeille saalistusalueille tai lentoreiteille.

WWF:n ohjeiden mukaan on selvittävä kotkan tärkeät saalistusalueet noin 10 km säteellä pesäpaikoista ja mahdolliset säännölliset lentoreitit näille saalistusalueille ja takaisin silloin, kun saalistusalue tai lentoreitti kohdistuu tuulivoimapuiston suunnittelualueelle. Selvitys tulee aloittaa näiden kohteiden kartoituksella. Lentoreittien määrittelyä varten tarvitaan vähintään 80 tunnin havainnointi siihen aikaan, kun emot ruokkivat poikasiaan (merikotkan osalta toukokuun alusta heinäkuun puoliväliin) tarkoitukseen soveltuvalta näköalapaikalta tai vastaavalta. Vähintään puolet tästä havainnointiajasta tulee sijoittaa auringonnousua seuraaviin neljään tuntiin. Kevät- ja syysmuuttoreittien käytävät, joissa tuulivoimaloiden sekä kotkan ja muiden muuttolintujen törmäysvaara muodostuu huomattavaksi, on myös selvittävä, sekä alueet, joilla on vallitsevissa tuuliolosuhteissa sellaisia nousevia ilmavirtauksia, joita maakotkat ja muut kaartelevat linnut säännöllisesti käyttävät hyväkseen. Näitä ovat esimerkiksi laajat avokallioalueet, puuttomat auringon paahattamat alueet ja etelän-lännen puoleiset jyrkät rinteet. Tämä arviointi voidaan tehdä myös karttatarkasteluna.

WWF:n ohjeiden mukaan suunnittelussa tuulivoiman rakentamiselta pois suljettavia alueita ovat pesäpaikat ympäristöineen 2 km:n säteellä, pesien lähistöllä, noin 10 km:n säteellä olevat saalistusalueet sekä lentoreitit näiden ja pesän välillä, ja potentiaaliset säännölliset kaartelualueet, joissa on voimakkaita nousevia ilmavirtauksia.

Levanevan maakotkien pesintäaikaiseen aktiivisuuteen on havainnointiaikaa käytetty kaiken kaikkiaan noin 30 tuntia. Tämän lisäksi on pesimäkauden ulkopuolella seurattu paikallisten maakotkien aktiivisuutta n. 25 tuntia. Levanevalta Rajavuoren suuntaan lentäviä tai sieltä tulevia maakotkia havaittiin kaikkiaan 15 kertaa havaintojen jakautuessa varsin tasaisesti huhti- heinä- ja syyskuun seurantapäiville niin, että lentoaktiivisuus oli keskimäärin 0,2-0,3 lentoa per havaintotunti. Maakotkan keskimääräisen lentoaktiivisuuden arvioimiseen seuranta-aika oli melko lyhyt (vrt esim. WWF:n suosituksiin merikotkan suhteen), minkä vuoksi, kuten linnustوسelvityksessä todetaan, tulosten yleistettävyyteen on syytä suhtautua varauksella. Selvityksen mukaan keväällä ja kesällä 2011 Levanevan lintutornista havaittujen maakotkien lentoreitit kulkivat yleensä suon pohjoisreunaa seuraillen kohti Rajavuorta, jonka pohjoisosien päällä linnut pysähtyivät usein hetkeksi kaartelevaan ja ottamaan korkeutta häviten tämän jälkeen ilmeisesti rannikon suuntaan. Keväällä kotka havaittiin Rajavuoren tornista, iltamuuton seurannan yhteydessä, jolloin saalistuslennolla oleva lintu suuntasi melko matalalla tornin yli kohti länttä. Vastaavasti syksyn havainnot Rajavuoren tornista koskivat kaikki tornin luoteispuolella kaarrelleita lintuja, jotka hakeutuivat edelleen takaisin Levanevan suuntaan. Selvityksen mukaan tehdyt havainnot viittaavat Levanevalta Rajavuoren suuntaan tulevien kotkien lentoreittien painottumiseen selvitysalueen pohjoisosiin tai osin mahdollisesti sen pohjoispuolelle.

Metsähallitus toteaa, että WWF:n suositukset selvitettävistä asioista on vain osin täytetty. Selvityksestä ei käy selkeästi ilmi onko maakotkien lainkaan havaittu lentävän muualle saalistamaan tai ottamaan korkeutta kuin juuri Rajavuorelle. Toisin sanoen onko maakotkien reviirillä muita alueita, joita kaartelevat linnut säännöllisesti käyttävät hyväkseen. Jos muita alueita on, kuinka tärkeä Rajavuori on kaarteleville linnuille? Sama koskee saalistavia lintuja. Selvityksestä ei käy ilmi, että saalistavia maakotkia olisi nähty muualla kuin Rajavuorella, tai että saalistavat emolinnut olisivat lähteneet yksinomaan Rajavuoren kautta saalistuslennoille, joko jäämällä sinne saalistamaan tai ottamalla korkeutta ja jatkamalla länteen päin. Dokumentoimalla nämä asiat olisi paremmin voitu arvioida törmäysriski ja sen minimointi tuulivoimaloita siirtämällä tai vähentämällä niitä. Olemassa olevan tiedon valossa kuitenkin vaikuttaa siltä, että Rajavuoren hankealue, selvityksen perusteella ilmeisesti varsinkin sen pohjoisosa, olisi Levanevan maakotkille tärkeä saalistus- ja kaartelualue, ja siten suunnittelussa tuulivoiman rakentamiselta pois suljettava alue.

Törmäysriskin vaikutus maakotkaan

Yleensä riski törmätä tuulivoimaloihin arvioidaan suurimmaksi suurikokoisilla, hidasliikkeisillä lintulajeilla. Lisäksi törmäysten vaikutus isokokoisiin hidaskasvuisiin lintuihin on suuri. Maailmalla tehtyjen tutkimusten perusteella maakotkaa pidetään (yhdessä muiden suurikokoisten petolintujen kanssa) yleisesti yhtenä tuulivoimaloiden törmäysriskien kannalta merkittävimmistä lajeista.

Natura-arvioinnin yhteydessä on arvioitu tuulivoimapuiston maakotkalle aiheuttaman törmäysriskin suuruutta Bandin ym. (2007) kehittämän törmäysriskimallin avulla, lintujen väistöliikkeitä huomioiden käyttämällä nk. väistökerronta. Väistökertoimella tarkoitetaan todellisten (siis eri tutkimuksissa havaittujen) törmäysten määrää jaettuna törmäysriskimallilla ennustettujen törmäysten määrällä, jossa ei ole otettu huomioon kyseisen linnun väistöjä.

Arvioidun törmäysriskin suuruuteen liittyy useita epävarmuustekijöitä, varsinkin käytetyn väistökertoimen suuruus. Lintuselvityksessä saatu suhteellisen pieni määrä lentohavaintoja (johtuen lyhyestä havaintoajasta) on Natura-arvioinnin törmäysriskilaskelmassa myös suuri epävarmuustekijä. Maakotkan fysiologisista ominaisuuksista lentonopeus vaikuttaa eniten törmäysriskiin siten, että mitä pienempi lentonopeus, sitä isompi törmäysriski. Natura-arvioinnissa maakotkan keskimääräisenä lentonopeutena on käytetty 14 m/s, viitaten Chamberlainin (2007) käyttämiin lukuihin. Maakotkan suhteen Chamberlain (2007) kuitenkin käyt-

tää 13 m/s, eli pienempää lukua kuin Natura-arvioinnissa. Natura-arvioinnissa arvioitu törmäysriski on siten pienempi kuin jos olisi käytetty Chamberlainin lukuja.

Lintuselvityksessä saatujen havaintojen perusteella on arvioitu, että maakotka lentää Levanevalta Rajavuoren suuntaan keskimäärin 0,2-0,3 kertaa per tunti. Olettamuksella, että kotka on aktiivinen 12 tuntia vuorokaudessa läpi vuoden, on maakotkan arvioitu lentävän Rajavuoren läpi keskimäärin 876-1314 kertaa vuodessa. Törmäysriskin arvioinnissa on käytetty 2 eri väistökerrointa: 95 % joka on Natura-arvioinnin mukaan suurien petolintujen törmäysriskien arvioinnissa suositeltu varovainen kerroin, sekä 99% joka on Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa saatu korkeampi kerroin. Pienemmällä kertoimella saadaan keskimäärin 0,6-0,9 törmäystä vuodessa (= 6-9 törmäystä 10 vuodessa) ja isommalla kertoimella 0,1-0,2 törmäystä vuodessa (= 1-2 törmäystä 10 vuodessa).

Natura-arvioinnin kohdan Maakotka viimeisessä kappaleessa todetaan, että "Levanevan Natura-alueella pesivän maakotkan kannalta mahdollisten törmäys- ja estevaikutusten voidaan arvioida kohdistuvan käytännössä yhteen pesivään pariin, jolloin jo yhdellä tuulivoimalaan törmäävällä yksilöllä voidaan katsoa olevan merkittävä vaikutus alueellisen populaation kannalta. Rajavuoren alueelle suunnitellun tuulivoimapuiston voidaankin arvioida aiheuttavan kohtalaisen törmäysriskin myös Levanevan alueella pesivälle maakotkalle". Taulukossa 8-5 on kuitenkin esitetty, että myös vaikutus olisi vain kohtalainen. Tässä on selvä ristiriitaisuus arvioinnin laatijan näkemyksessä vaikutusten merkittävydestä. Metsähallitus katsoo, että tekstissä esitetty arvio tuulivoimaloiden merkittävästä vaikutuksesta on enemmän perusteltu (merkittävyyden käsite on joustava, ja Natura-arvioinnissa se ei ole sanan huomattava synonyymi, vaan asettuu vähäisen ja huomattavan väliin). Saman kappaleen loppuosassa esitetään törmäysriskiä lieventäviä asioita. Nämä voisivat vaikuttaa törmäysriskin suuruuteen, mutta ei sen merkittävyyteen, koska yhdelläkin törmäyksellä on jo todettu olevan merkittävä vaikutus suojeluperusteena olevaan arvoon: "Lintujen taipumus vältellä liikkumista pienentää todennäköisesti osaltaan kotkan törmäysriskiä myös Rajavuoren tapauksessa, kuten myös tuulivoimapuiston sijoittuminen etäälle (noin 7 km lähimmistä voimaloista) varsinaisesta pesäpaikasta rajoittaa tässä yhteydessä kuitenkin osaltaan myös törmäys- ja estevaikutusten suuruutta". Tosiasia on, että nämä eivät ole arvioidun törmäysriskin lieventäviä asioita, koska ensimmäinen on jo otettu huomioon törmäysriskiä arvioitaessa käyttämällä väistökerrointa (johon sisältyy sekä hankealueen että voimaloiden ja roottoreiden väistöjä). Törmäysten määrään vaikuttaa tietenkin lintujen aktiivisuus hankealueella, ja tämä johtuu osittain pesän etäisyydestä hankealueesta. Natura-arvioinnissa saatu törmäysriskiarvio perustuu havaittuihin lintuihin, ja pesän etäisyys on siten jo vaikuttanut saatuun arvoon. Samasta syystä eivät myöskään muut mahdolliset saalistusalueet vaikuta lieventävästi saatuun törmäysriskiarvoon. Kaikki kyseisessä kappaleessa esitetyt lieventävät asiat on jo sisällytetty törmäysriskin suuruuden arviointiin käyttämällä Bandin mallia väistökertoimella.

Johtopäätökset maakotkan suhteen

Maakotka on lintudirektiivin liitteen 1 laji ja kuuluu Levanevan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin arvoihin. Lajin biologisista syistä johtuen Levanevalla pesii ainoastaan yksi maakotkapari. Jo yhden yksilön menettäminen vaikuttaa huomattavasti Natura-alueen suojeluperusteena olevaan arvoon, varsinkin jos kyseinen yksilö on aikuinen ja kokenut pesijä.

Natura-arviointiin maakotkan osalta liittyy useita epävarmuustekijöitä. Levanevalla maakotkan törmäysriskit laskettiin Natura-arvioinnin yhteydessä käyttäen kaksiulotteista tasoprojektia, olettamuksena että linnut ovat jakautuneet tasaisesti tutkittavalle alueelle ja että ruokailualueet sijoittuvat Rajavuoren suunnitellun tuulivoima-alueen länsipuolelle, ja lisäksi että lintujen suorittamien lentojen oletetaan kulkevan suoraviivaisesti Rajavuoren alueen ylitse. Natura-arvioinnissa todetaan, että nämä oletukset pitävät sisällään huomattavan yksinkertaistuksen maakotkien todellisesta käyttäytymisestä, koska lintujen havaittiin erityisesti syksyllä jäävän usein pitkäksi aikaa myös kaartelevaan Rajavuoren alueen päälle. Sellaisen laskentamenetelmän soveltaminen, jossa otetaan huomioon maakotkan liikkuminen hankealueen sisällä, olisi edellyttänyt huomattavasti nykyistä yksityiskohtaisempaa tietoa maakotkien Rajavuoren alueella viettämästä ajasta, minkä vuoksi sitä ei Natura-arvioinnissa pystytty soveltamaan Levanevan alueella pesivän maakotkan

törmäysriskin arvioinnissa. Lisäksi voidaan olettaa, että maakotkan käyttämä lentonopeus saalistaessa ja kierrellessä hankealueen sisällä on selvästi 14 m/s hitaampi ja maakotkan törmäysriski siten tämänkin vuoksi isompi kuin mihin arvioinnissa on päädytty. Kun nyt selvityksessä on todettu, että maakotkat eivät lennä suoraviivaisesti hankealueen läpi ja että todellinen käyttäytyminen alueella todennäköisesti vaikuttaa eri tavalla törmäysriskiin, ja tätä ei ole otettu huomioon arvioinnissa, niin arvioinnista ei käy ilmi viranomaisratkaisun tekemiseen riittävät tiedot eikä arviointia siten ole tehty asianmukaisella tavalla.

Kuitenkin, käytettävissä olevien tietojen ja arvioinnissa käytettyjen arvojen ja olettamusten perusteella ei ole poissuljettua, etteivät vaikutukset maakotkille ole merkittäviä. Päinvastoin, arviointi antaa selkeitä viitteitä siitä, että tuulivoimapuiston vaikutukset Levanevalla pesiville maakotkille ovat merkittäviä, riippumatta kumpaa esitetyistä väistökertoimista käytetään. Kun kyse on yhdestä parista, seuraukset maakotkalle ovat kohtalokkaat riippumatta siitä törmääkö 1 tai 9 maakotkaa tuulivoimaloihin kymmenessä vuodessa.

Vaikka selvitykset maakotkien liikkeistä olisi pitänyt tehdä kattavammin luotettavan kuvan saamiseksi niiden käyttämistä alueista, havainnot viittaavat selvästi siihen, että Rajavuoren tuulipuiston hankealue saattaa olla Levanevalla pesivälle maakotkaparille tärkeä saalistusalue, tärkeä lentoreittialue saalistusmatkoille mentäessä sekä tärkeä kaartelualue. Toisin sanoen alue olisi tuulivoiman rakentamiselta pois suljettava alue (kts. WWF:n suositukset merikotkasta).

Mikäli tuulivoimahankkeen suunnittelua alueelle tästä huolimatta jatketaan, Natura-arviointia olisi maakotkan suhteen täydennettävä, sillä yllä oleviin perustuen Metsähallitus katsoo, että arviointi ei maakotkan suhteen perustu asianmukaisiin selvityksiin. Arvioinnin johtopäätökset vaikutusten merkittävyydestä eivät tästä syystä ole luotettavia. Lisäksi olemassa olevien tietojen perusteella vaikutusten merkittävyys maakotkalle on Metsähallituksen näkemyksen mukaan aliarvioitu. Jotta Natura-arviointi maakotkan osalta olisi luonnonsuojelulain 65 §:n edellyttämällä tavalla asianmukaisesti arvioitu ja muodostaisi riittävän tietopohjan viranomaispäätöksen tekemiselle, tuulivoimahankkeen toteuttajan olisi täydennettävä arviointia yksityiskohtaisemmillä selvityksillä maakotkan Rajavuoren alueella viettämästä ajasta ja Rajavuoren merkittävyydestä sen saalistusalueena, lentoreittinä ja kaartelualueena muihin alueisiin verrattuna, ja sisällytettävä nämä törmäysriskin arviointiin.

Vaikutukset Natura-alueen muihin lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Levanevan Natura-arvioinnissa todetaan, että linnut, jotka hakevat ravintoa myös Levanevan alueen länsipuolelta, voivat teoriassa joutua ravinnonhakulenkoillaan kohtaamaan Rajavuoren tuulivoimapuiston. Näitä lajeja ovat mm. kaakkuri, ruskosuohaukka ja sinisuohaukka. Natura-arvioinnin mukaan näiden lajien osalta vaikutusten katsotaan kuitenkin jäävän lieviksi tai vähäisiksi eikä hanke heikennä suotuisan suojelun tasoa kyseisten lajien kohdalla. Esimerkiksi kevään, kesän ja syksyn seurannoissa kaakkuri havaittiin vain kerran lennossa Kivi- ja Levälammen tekojärven päällä, sinisuohaukka neljä kertaa ja ruskosuohaukka kaksi kertaa.

Metsähallitus kyseenalaistaa riittääkö toteaminen että ”vaikutukset katsotaan jäävän lieväksi tai vähäiseksi” lain vaatimaksi asianmukaiseksi selvitykseksi ja siihen sisällytettyjen johtopäätösten perustelemiseksi. Natura-alueen suojeluperusteena olevien lajien törmäysriskit tulisi arvioida törmäysriskimallilla riittävällä tietopohjalla, eikä pelkillä olettamuksilla.

Lepakkoselvitys

Kartalle piirretyn kartoitusreitin ja lepakoiden kohtuullisen määrän havaintojen perusteella lepakkoselvitys vaikuttaa ensisilmäykseltä kohtuullisen hyvin laaditulta. Raportista puuttuu kuitenkin kartoituksen kelonajat ja aktiiviseurantatuntien kokonaismäärä. Lepakkoselvityksen yhteydessä on tehty muunkin lajiston selvityksiä (kehrääjä). Selvitysalueella olevat maantiet kuljettiin läpi hitaasti autolla ajaen ja kävellen sekä polut metsässä kävellen. Asutuksen kohdilla pyrittiin etenemään hyvin hitaasti ja välillä pysähdellen mahdollisten lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittämiseksi. Kartoitus aloitettiin n. puoli tuntia auringonlaskun jälkeen ja lopetettiin hieman ennen auringonnousta. Kesäkuussa tämä aika on n. 3 tuntia. Kartalle piirretty kartoitusreitti on n. 28 km. Tällaisen reitin huolellinen kartoittaminen kolmessa tunnissa on

haasteellista, varsinkin jos käytettyyn aikaan sisältyy mahdollisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittäminen sekä muun lajiston kartoittaminen. Lisäksi autolla kartoittaminen antaa jokseenkin vääristyneen kuvan lepakkolajistosta, koska hiljaisemmin äännelevät siippalajit jäävät tällä menetelmällä usein huomaamatta. Mikäli liikkuvasta autosta kartoittamista käytetään rinnakkain kävelemisen kanssa, raportista olisi syytä käydä ilmi kävellyt ja ajatut reitit erikseen.

Johtopäätöksissä todetaan, että Rajavuoren maastoon suunnitellut voimalat ja huoltotiet sijoittuvat lepakoiden kannalta pääosin toissijaisiin elinympäristöihin, eikä hanke siten suoraan uhkaa lepakoiden kannalta merkityksellisimpiä elinympäristöjä tai ruokailualueita. YVA-selostuksen mukaan kartoitusreitti suunniteltiin aiempien maastokäyntien sekä karttatarkastelun perusteella siten, että hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat lepakoille soveliaat ympäristöt tulivat kartoitetuiksi. Maastokäyntejä pyrittiin kohdentamaan erityisesti sellaisille alueille ja niiden läheisyyteen, joille oli suunniteltu rakentamistoimenpiteitä. Suoritettua kartoitusta tarkastellessa kuitenkin käy ilmi, että kartoitus on suunniteltu ja toteutettu etupäässä alueen tie- ja polkureitistö huomioon ottaen, ei lepakoille soveliaiden elinympäristöjen eikä voimaloiden sijoittumisen perusteella. Voimaloiden sijoituspaikat 14 ja 17 ovat YVA:n luontotyyppikuvauksien perusteella sijoituspaikoista soviiksisiiipalle soveliaimmat habitaatit. Kartoitusreitti menee sijoituspaikan 17 ohi maantiellä, mutta reitti ei mene lähellekään sijoituspaikkaa 14. Lisäksi yli puolet tuulivoimaloiden suunnitelluista sijoituspaikoista lähiympäristöineen ovat jääneet täysin kartoittamatta, näistä monet voivat elinympäristökuvausten perusteella olla soveliaita habitaatteja lepakoille. Myös useita aiempien maastokäyntien perusteella lepakoille (varsinkin soviiksisiiipalle) soveliaiksi arvioitavissa olleista habitaateista on jätetty kartoituksen ulkopuolelle, esim. Kaijan Kryytimaa sekä osa liito-oravakartoituksessa inventoiduista kuusikoista. Lisäksi kahta kuvaan 4-2 merkittyä lepakoille tärkeää aluetta ei ole kartoitettu, tai kartoituslinja menee alueen reunalla.

Metsähallitus toteaa, että lepakkokartoitus on osittain puutteellinen (kts. yllä), eikä se anna luotettavaa kuvaa niiden alueiden tärkeydestä lepakoille, joihin kohdistuu rakentamistoimenpiteitä, verrattuna muihin hankealueella oleviin alueisiin. Lisäksi aivan tuulivoimaloiden lähistössä on kartoituksessakin todettu olevan lepakoille arvokkaita alueita, mutta YVA-selostuksessa ei ole esitetty mahdollisten haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja. Lisäksi lepakkoselvityksestä puuttuu muuttavien lepakoiden kartoitus, ja hankkeen jatkosuunnittelussa kartoitusta tulisi myös tältä osin täydentää. Lepakoiden muuttoreiteistä, varsinkin sisämaassa, on erittäin vähän selvitystietoa, ja YVA-selostuksessa mainittujen seikkojen perusteella ei ole perusteltua jättää muuttavien lepakoiden selvitystä tekemättä, varsinkin kun Rajavuoren harjanne saattaa muodostaa sellaisen maantieteellisen linjan, jota muuttavat lepakot voivat seurata.

11. Melu

YVA-selostuksessa on selvitetty tuulivoimapuiston meluvaikutukset melumallinnuksen avulla ja tulokset on havainnollisesti esitetty mallinnuskarttojen avulla. Melu kuuluu ympäristönsuojelulain tarkoittamiin päästöihin, jotka voivat aiheuttaa ympäristön pilaantumista. Valtioneuvoston päätöksellä on annettu melun ohjearvoja, ja lisäksi työryhmän ehdotuksessa tuulivoimarakentamisen ohjeistukseksi (Ympäristöministeriön raportteja 19/2011) on annettu suosituksia tuulivoiman suunnittelussa käytettäville meluarvoille. Melulle häiriöalttiilla kohteilla, kuten luonnonsuojelu- ja virkistysalueilla, ohjearvo on päiväsaikaan enintään 45 dB ja yöaikana 40 dB. Työryhmän ehdotuksessa annettujen suositusten mukaan virkistysalueilla, joissa yövytään väliaikaisesti, tulisi suunnitteluohjearvona käyttää 35 dB.

YVA-selostuksen melumallinnuskartoista käy selvästi ilmi, että melun ohjearvot ylittyvät selkeästi koko tai suurimmalla osalla Kurjen Kierroksen vaellusreitillä kaikissa hankevaihtoehdoissa. Tilapäiseen yöpymiseen soveltuvilla laavuilla ja tuvilla ylitykset ovat niin ikään erittäin selkeät. Metsähallitus katsoo, että hankkeen mahdollinen jatkosuunnittelu on toteutettava siten, etteivät melun ohjearvot ylitä itse Kurjen Kierroksen, siihen kuuluvien virkistysrakenteiden eivätkä myöskään suojelualueiden osalta.

11.3 Matkailu- ja virkistyskäyttövaikutukset

Voimassa olevassa Pohjanmaan maakuntakaavassa Rajavuori on merkitty mm. matkailun vetovoima-alueeksi ja maakuntakaavan selostuksessa Rajavuoren ja Levanevan aluetta visioidaan ekoturismin kehittämiskohteeksi. Tutkimuksissa tuulivoiman vaikutuksista matkailuun on selvinnyt, että matkailijat suhtautuvat varauksellisesti tuulivoiman sopivuuteen matkailualueille sen maisemavaikutusten vuoksi (Metsäntutkimuslaitos, MATKA-hanke 2009-2011). Rajavuori, yhdessä Levanevan ja muiden Kurjen kierroksen alueiden kanssa, muodostaa alueen, jonka matkailullinen vetovoima perustuu hiljaisuuteen ja erämaisyyteen, maisemanäkökulma mukaan lukien. Hankkeen matkailu- ja virkistyskäyttövaikutuksista todetaan YVA-selostuksen johtopäätöksenä, että tuulivoimapuiston toteutuminen voi tukea maakuntakaavan tavoitetta kehittää Rajavuorta matkailun vetovoima-alueena ja ekomatkailun kehittämiskohteena, jos mahdollinen kiinnostus tuulivoimaloihin tutustumiskohteena otetaan osaksi matkailun kehittämistä. Metsähallitus kuitenkin toteaa, että tuulivoimapuiston rakentaminen aiheuttaisi Rajavuoren alueelle huomattavan maisemallisen muutoksen. Voimassa olevien maakuntakaavamerkintöjen mukaan kyseisellä kohteella on huomioitava alueen *luontomatkailuarvot* sekä Rajavuoren alueen kehittäminen luonnonläheiseksi virkistyskeskukseksi ja eri virkistysreittien solmukohdaksi, ei *tuulivoimamatkailun* kohteeksi. Täten Metsähallitus katsoo, että tuulivoimapuiston rakentaminen Rajavuorelle olisi ristiriidassa voimassa olevan maakuntakaavan kanssa. YVA-selostuksessa ei ole tullut esille asioita, jotka kumoaisivat tämän johtopäätöksen.

Jurvan ympäristö- ja luontoseura

Lausunto koskien tuulivoimahanketta Laihian Rajavuoreen

Hankkeesta aiheutuvia suurimpi haittoja luonnolle ja ympäristölle ovat seuraavat:

Sijainti: hankealue on kovin lähellä Leva- ja Kuuttonevan Natura-aluetta aiheuttaen suuren vaaran Natura-alueen isoille linnuille, eteenkin harvinaisille maakotkille ja kaakkurille.

-Tuulipuisto olisi suuri haitta yleensäkin muuttolinnuille, eteenkin suurille lajeille.

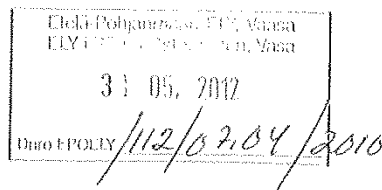
-Maisemahaitta

-Yhtenäisen metsäalueen pirstoutuminen

-Hienon luonto- ja virkistysalueen muuttaminen teollisuusalueeksi.

Seura kannattaa uusiutuvia energialähteitä. Haitatonta energiantuotantoa tuskin onkaan. Paikallisista energialähteistä tuulivoimasta on kuitenkin selvästi vähemmän haittaa kuin esi. turvetuotannosta, joka tuhoaa kokonaisia ekosysteemeitä saastuttaen samalla laajoja ympäristöjä.

OJUTKANGAS



LAUSUNTO KOSKIEN TUULIVOIMAHANKETTA LAIHIAN RAJAVUOREEN

Hankkeesta aiheutuvia suurimpia haittoja luonnolle ja ympäristölle ovat seuraavat:

- Sijainti: hankealue on kovin lähellä Leva- ja Kuuttonevan Natura-aluetta aiheuttaen suuren vaaran Natura-alueen isoille linnuille, etenkin harvinaisille maakotkille ja kaakkureille.
- Tuulipuisto olisi suuri haitta yleensäkin muuttolinnuille, etenkin suurille lajeille.
- Maisemahaitta
- Yhtenäisen metsäalueen pirstoutuminen
- Hienon luonto- ja virkistysalueen muuttaminen teollisuusalueeksi

Seura kannattaa uusiutuvia energialähteitä. Haitatonta energiatuotantoa tuskin onkaan. Paikallisista energialähteistä tuulivoimasta on kuitenkin selvästi vähemmän haittaa kuin esim. turvetuotannosta, joka tuhoaa kokonaisia ekosysteemeitä saastuttaen samalla laajoja ympäristöjä.

Jurvassa 27. p:nä toukokuuta 2012.

Jurvan ympäristö- ja luontoseura ry.

Raimo Viitasari puh.joht.

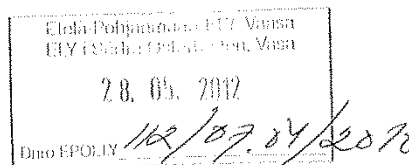
Matti Envall varapuh.joht.



Etelä-Pohjanmaan liitto

Aluesuunnittelu 28.5.2012 / Katriina Peltonen

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
YVA-esittelijä
PL 262
65101 Vaasa



Viite Lausuntopyyntö 4.4.2012

Dno: EPOELY112/07.04/2010

Asia LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA;
EPV Tuulivoima Oy, Laihian Rajavuoren tuulivoimapuisto, Laihia

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa lausuntonaan seuraavaa.

Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on arvioitu tuulivoimapuiston rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset monipuolisesti ja riittäviin selvityksiin perustuen. Merkittävimmät Etelä-Pohjanmaan maakuntaan kohdistuvat vaikutukset ovat Jurvan keskusta ja Levanevan Natura-alueelle kohdistuvat maisemavaikutukset. Tuulivoimahankkeen maisemavaikutus Levanevan alueelle on arvioitu merkittäväksi ja vaikutus Levanevalla pesivään maakotkaan kohtalaiseksi.

Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että valmisteilla olevassa Etelä-Pohjanmaan tuulivoimaa käsittelevässä vaihemaakuntakaavan luonnoksessa on esitetty tuulivoimapuiston alue Jurvan kuntaan Levanevan Natura-alueen eteläpuolelle, minkä vuoksi Laihian ja Jurvan tuulivoimapuistohankkeilla on toteuduttuaan todennäköisesti yhteisvaikutuksia Levanevan Natura-alueen luonnonmaisemaan ja Levanevalla pesivään maakotkaan.

Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole arviointiselostuksesta muuta huomautettavaa.

ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO

Asko Peltola
Maakuntajohtaja

Katriina Peltonen
Maankäytön suunnittelija



Ilmavoimien Esikunta
Operatiivinen osasto
TIKKAKOSKI

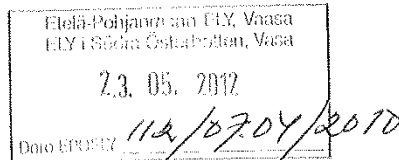
Lausunto

Ojutkangas
1 (4)

CI7561

21.5.2012

2404/72.02.04/2011



Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus lausuntopyyntö
EPOELY/112/07.04/2010 / 4.4.2012

ILMAVOIMIEN ESIKUNNAN LAUSUNTO LAIHIAN RAJAVUOREN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

1 TAUSTAA

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus on pyytänyt Ilmavoimien Esikunnalta lausuntoa Laihian Rajavuoren tuulipuisto-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Lausunto on Puolustusvoimissa osoitettu myös Pääesikunnalle, Merivoimien Esikunnalle ja Länsi-Suomen sotilasläänin Esikunnalle.

Tämä on Ilmavoimien Esikunnan lausunto Pääesikunnalle. Pääesikunta kokoaa ja antaa Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle Puolustusvoimien virallisen kootun lausunnon. Ilmavoimien Esikunnan lausunto toimitetaan suoraan tiedoksi myös Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle.

Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuisto sisältää kaksi erilaista toteuttamisvaihtoehtoa, joissa voimaloiden kokonaiskorkeudet ovat 180, 200 tai 232 metriä. Vaihtoehdossa 1 voimaloiden määrä on 21 ja vaihtoehdossa 2 voimaloiden määrä on 15 tuulivoimalaa.

2 ILMAVOIMIEN ESIKUNNAN KOMMENTIT YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Lausuttavana olevassa YVA-selostuksessa ei ole otettu huomioon ol-
lenkaan Ilmavoimien ja Puolustusvoimien toimintaa ja niiden toiminnan
turvaamista.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan tulee alueidenkäy-
tön suunnittelussa ottaa huomioon maanpuolustuksen ja rajavallvonnan
tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, am-
puma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolus-
tuksen ja rajavallvonnan toimintamahdollisuuksille (luku 4.2. toimiva

aluerakenne, erityistavoitteet). Lisäksi alueidenkäytössä on turvattava lentoliikenteen nykyisten varalaskupaikkojen ja lennonvarmistusjärjestelmien kehittämismahdollisuudet sekä sotilasilmailun tarpeet (luku 4.5 toimivat yhteysverkot ja energiahuolto, erityistavoitteet).

Ottamalla huomioon maanpuolustuksen tarpeet turvataan puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien toteuttaminen normaali- ja poikkeusoloissa (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000). Tästä johtuen on aina tarpeellista selvittää tuulivoimaloiden rakentamisesta syntyvät vaikutukset puolustusvoimien:

- valvonta- ja asejärjestelmien suorituskykyyn sekä
- joukkojen ja järjestelmien koulutukseen ja käyttöön varuskunta-, harjoitus- ja ampuma-alueilla.

Puolustusvoimien toiminnan kannalta on tärkeää, että tuulivoimarakentamisessa otetaan huomioon Puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien toteuttaminen sekä normaali- että poikkeusoloissa. Tuulivoimaloiden tiedetään yleisesti aiheuttavan haittaa erityisesti ilmavalvonnalle, jonka tutkajärjestelmille tuulivoimalat edustavat suuria kohteita. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt tutkajärjestelmiin ilmenevät muun muassa varjostamisena ja ei-toivottuina heijastuksina, mistä johtuen tuulivoimala voi varjostaa varsinaisia tutkamaaleja. Lisäksi itse voimalakin voi näkyä tutkakuvassa.

3 ILMAVOIMIEN EDELLYTTÄMÄT SELVITYKSET JA VIRANOMAISYHTEISTYÖ

Ilmavoimat on tarkastellut Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston tutkavaikutusten selvittämistarvetta syksyllä 2011. Tarkastelujen perusteella Ilmavoimat on lausunut Pääesikunnalle näkemyksensä selvitystarpeesta. Pääesikunta on antanut Energiateollisuus ry:lle lausunnon marraskuussa 2011, jossa Laihian Rajavuoren tuulivoimapuisto vapautetaan hankekohtaisesta tutkavaikutusten selvityksestä. Tuulivoimatoimija on saanut myös tiedon vapauttavasta päätöksestä.

Tuulivoimahankkeen muista vaikutuksista (pl. tutkavaikutukset) Puolustusvoimien toimintaan tulee tuulivoimatoimijan pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta.

Jatkossa Ilmavoimat varaa mahdollisuuden osallistua tarvittaessa viranomaisneuvotteluihin, joihin edustajan asettaa Satakunnan Lennosto.

Pääesikunta on tarkentanut tuulivoimarakentamista koskevaa lausuntomenettelyä Puolustusvoimissa siten, että jatkossa tuulivoimarakentamista koskevat lausuntopyynnöt osoitetaan Pääesikunnalle. Pää-

esikunta kokoaa ja antaa Puolustusvoimien kootun virallisen lausunnon tuulivoimahankkeisiin liittyen.

Puolustusvoimissa tuulivoimaan liittyvistä asioista vastaa Pääesikunnassa komentajakapteeni Kari Salin ja everstiluutnantti Henrik Elo sekä kaavoitukseen liittyen Juhani Lantto (puolustusvoimien vaihde puh. 0299 800).

4 YHTEENVETO

Ilmavoimat ei näe estettä Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston suunnittelun jatkamiselle eikä tuulivoimahankkeen toteuttamiselle. Tuulivoimahankkeen suunnittelua jatkettaessa tulee seuraavat asiat ottaa huomioon:

1. Puolustusvoimien toiminta tulee ottaa huomioon, kuten valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on kirjattu.
2. Tuulivoimapuiston mahdollisia tutkavaikutuksia ei tarvitse selvittää kummallekaan YVA-selostuksessa kuvatulle toteuttamisvaihtoehdon mukaiselle tuulivoimapuistolle.
3. Suunnitellulla tuulivoimapuistolla ei ole lentoestevaikutusta Ilmavoimien lentotoiminnalle. Ilmavoimat yhtyy Finavian määrittämiin korkeusrajoituksiin.
4. Hankkeella pitää olla Puolustusvoimien hyväksyntä ennen rakennusluvan myöntämistä. Lopullisen lausunnon tuulivoimahankkeen hyväksyttävyydestä antaa Pääesikunta tuulivoimatoimijan pyynnöstä.

Operaatiopäällikkö
Eversti

Ossi Sivén

Apulaisosastopäällikkö
Everstiluutnantti

Markku Valolahti

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

JAKELU

PEop-os



Ilmavoimien Esikunta
Operatiivinen osasto
TIKKAKOSKI

Lausunto

4 (4)
CI7561
2404/72.02.04/2011

PE LOGOS

TIEDOKSI

Etelä-Pohjanmaan ELY YVA-esittelijä
SatLsto
LentoSK



Pääesikunta
Logistiikkaosasto
HELSINKI

Lausunto

1 (3)

OJUTRANGAS

AI11400

1.6.2012

2404/72.02.04/2011

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

YVA-esittelijä
PL 262
65101 Vaasa

Etelä-Pohjanmaan ELY, Vaasa ELY i Södra Österbotten, Vasa
07.06.2012
Dnro EPOELY/112/02.04/2010

1. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö EPOELY/112/07.04/2010 - 4.4.2012
2. ILMAVE:n lausunto YVA-selostuksesta CI7561 - 21.5.2012

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS; EPV TUULIVOIMA OY, LAIHIAN RAJAVUOREN TUULIVOIMAPUISTO

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt 1. viiteasiakirjalla lausuntoa Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Pääesikunta on tarkentanut tuulivoimarakentamista koskevaa lausun-
tomenettelyä puolustusvoimissa siten, että Pääesikunta kokoaa ja an-
taa Puolustusvoimien kootun lausunnon tuulivoimahankkeisiin liittyen.
Pääesikunnassa tuulivoima-asiaa hoitaa Pääesikunnan operatiivinen
osasto (komentajakapteeni Kari Salin tai everstiluutnantti Henrik Elo,
puh. 0299 800) sekä kaavoitukseen liittyen Pääesikunnan logistiikka-
osasto (Juhani Lantto, puh. 0299 800).

Pääesikunnan logistiikkaosasto toteaa ympäristövaikutusten arviointi-
selostuksesta seuraavaa:

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ei ole huomioitu tuulivoi-
maloiden mahdollisia vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan.

Kohdassa 4 (Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset) ei ole mainin-
taa, että hankkeelta edellytettäisiin Puolustusvoimien hyväksyntä. Pää-
esikunnan näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeiden toteuttaminen
edellyttää puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli
hanke voi muun muassa aiheuttaa haittaa puolustusvoimien lakisäätei-
sen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (esim. ilmavalvontatutkat).
Pääesikunnalta on pyydetty lausunto Laihian Rajavuoren tuulivoima-
puiston tutkavaikutusten selvittämistarpeesta. Selvittämistarpeen osalta
Pääesikunta on todennut, että Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston
osalta ei ole tarvetta teettää tarkempaa tutkavaikutusselvitystä VTT:n
laskentamenetelmällä. Annettu lausunto koskee vain tarkemmasta tut-
kavaikutuksen selvittämistarpeesta vapauttamista. Pääesikunnan nä-
kemyksen mukaan viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee
selvittää vaikutukset puolustusvoimien joukkojen ja järjestelmien käyt-

Pääesikunta
Logistiikkaosasto
PL 919
00131 HELSINKI

Puh. 0299 800
Faksi (09) 181 22760

Y-tunnus 0952029-9
www.mil.fi

töön varuskunta-, varikko-, ampuma-, harjoitus- ja suoja-alueilla sekä sotilasilmailuun. Vaikutukset tulee selvittää puolustusvoimien hyväksymällä tavalla pyytämällä asiasta Pääesikunnalta erillinen lausunto.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tuulivoiman rakentamista koskevien erityistavoitteiden lisäksi tulee ottaa huomioon maanpuolustusta ja sotilasilmailua 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 toimintamahdollisuuksille Laihian kunnan alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimalat 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).

Jatkosuunnittelua koskevat lausunnot tulee toimittamaan Pääesikunnalle osoitteella kirjaamo.pe@mil.fi tai Pääesikunta, PL 919, 00131 Helsinki.

Pääesikunnan logistiikkaosasto pyytää pitämään Maavoimien esikunnan ja Ilmavoimien esikunnan tietoisena Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston rakentamisen suunnittelua ja lupamenettelyä koskevissa asioissa. Edellä mainitut tahot asettavat tarvittaessa edustajansa valmistelutyöhön liittyviin viranomaisneuvotteluihin. Ilmavoimien osalta edustajan asettaa Satakunnan Lennosto.

Pääesikunnan logistiikkaosasto muistuttaa, että Rajavuoren hankkeelle annettu vapautus tutkavaikutuksien selvittämistarpeesta on hyväksytty vain aikanaan (syksy 2011) annetuilla tiedoilla. Pääesikunta on varannut itselleen mahdollisuuden uudelleen arvioida tutkavaikutuksien selvitystarpeen, mikäli hankkeen suunnitteluperusteisiin tulee oleellisia muutoksia.

Pääesikunta
Logistiikkaosasto
HELSINKI

Lausunto

3 (3)
AI11400
2404/72.02.04/2011

Logistiikkapäällikkö
Eversti

Timo Rotonen

Sektorijohtaja
Everstiluutnantti

Jyrki Nurminen

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

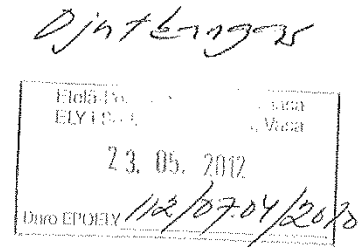
LIITTEET

JAKELU

TIEDOKSI

PEop-os
PEjojä-os
IlmavE
MAAVE
LSSLE
LSHR E

WWF Suomi
Merikotkatyöryhmä
Lintulahdenkatu 10
00500 Helsinki



Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
YVA-esittelijä
PL 262
65101 Vaasa

Asia: Laihian Rajavuoren tuulivoimapuisto
Viite: Lausuntopyyntö 4.4.2012

Laihian Rajavuoreen suunnitellun tuulivoimapuiston ympärillä on havaittu ensimmäiset merkit merikotkaparin asettumisesta seudulle. Havaintojen mukaan nähty merikotkapari oli aikuispukuinen ja havaintohetkellä ne olivat soittimella. Alueella ei toistaiseksi ole tullut WWF Suomen merikotkatyöryhmän tietoon lajin pesäpaikkaa.

Linnustoselvityksen yhteydessä tehty havainto viittaa siihen, että merikotka hyvin todennäköisesti on asettumassa alueelle. Mikäli näin tulee käymään, se tulisi selvittää lisätutkimuksella heti kuluvan kesän aikana. Ulkomaisten (esim. Norja Smöla) havaintojen mukaan, merikotkalla on elinalueellaan erityisen suuri taipumus törmätä tuulimyllyn lapoihin.

Edelleen, jos laji asettuu seudulle, viittaamme työryhmän julkaisemaan ohjeeseen "*Ohje merikotkien huomioon ottamiseksi tuulivoimaloita suunniteltaessa*" (<http://wwf.fi/mediabank/868.pdf>), jossa on tarkemmin selvitetty yksityiskohdat perusteluineen, mitä tulisi ottaa huomioon merikotkien suojelemiseksi.

Tuulivoiman rakentaminen on ehdottoman tarpeellista kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja onnistuu kun esimerkiksi merikotkan asettamat ekologiset reunaehdot huomioidaan.

Helsinki, 28.5.2012

Jari Luukkonen
Suojelujohtaja