

NIINIMÄEN TUULIVOIMAHANKKEEN OSAYLEIS- KAAVAEHDOTUS, PIEKSÄMÄKI	LIITE 12 KAAVAEHDOTUKSEEN SAATU PALAUTE JA LAADITUT VASTINEET
Niinimäen Tuulipuisto Oy, Pöyry Finland Oy ja WSP Finland Oy	8.11.2017

Yhteenveto ja vastineet kaavaehdotuksen lausunnoista ja mielipiteistä

Nähtävilläoloaika: 24.7–31.8.2017

1. LAUSUNNOT

1.1. Digita Oy

Digita toteaa, että tuulipuistot aiheuttavat useimmiten merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Lisäksi tuulivoimat voivat sijaita Digitan käyttämien radiolinkkijänteiden edessä, jolloin tiedonsiirto lähetyksasemille katkeaa. Vastaanotto- ja linkkijänneongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa.

Tämän vuoksi on tärkeää tutkia mahdolliset antenni-tv:n näkyvyyskatvealueet sekä Digitan tiedonsiirron linkkijänteiden sijainti. Kyseisten selvityksien laatimisesta ei ole mainintaa osayleiskaavan aineistoissa.

Koska kyseiset selvitykset puuttuvat esitetyistä hankevastaavan materiaaleista, esitämme, että ennen kuin osayleiskaavaehdotus hyväksytään:

- alueilta tehdään tv- näkyvyysalue- ja linkkijännetutkimukset ja ne liitetään taustaselvitys materiaaleihin;*
- mikäli selvitykset osoittavat antenni-tv:n vastaanotossa häiriöalueita, niin hankevastaavan on esitettävä suunnitelma valtakunnallisen radio- ja tv-verkon häiriöiden poistamiseksi; ja*
- täsmennetään, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.*

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattorin velvollisuuksiin ei kuulu mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen. Näin ollen hankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista. Ilman näitä ei hankkeelle tule myöntää rakennuslupia.

Kaavoittajan vastine

Digitan julkaisemien näkyvyysaluekarttojen mukaan Niinimäen tuulipuiston ympäristö sijaitsee Jyväskylän ja Kuopion lähettimien näkyvyysalueilla. Näkyvyysaluetutkimusta ei ole tarkoituksemukaista tehdä yleiskaavoitusvaiheessa. Digitan lausunnosta ei myöskään ilmene, että hankealue sijaitsisi Digitan käyttämällä radiolinkkijärjestelmän linjalla. Mikäli hankkeen raken-

tamisen jälkeen alueella ilmeni häiriöitä tv-vastaanotossa, on asia tuulivoimatoimijan ja Digi-tan keskenään sovittava asia. Niinimäen osayleiskaava laaditaan MRL §77a tarkoittavana osayleiskaavana, jota voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Kaavaan ei voida sisällyttää sellaisia määräyksiä, jotka tosiasiallisesti voisivat estää yleiskaavan mukaisen rakentamisen.

1.2. Etelä-Savon liitto

Maakuntahallitus on antanut lausunnon tuulivoimahankkeen osayleiskaavan luonnoksesta 20.6.2016. Lausunnossa esitetyt näkökohdat on huomioitu kaavaehdotukseen.

Etelä-Savon maakuntaliitolla ei ole kommentoitavaa Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotuksesta.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.3. Etelä-Savon ELY-keskus

Yleiskaavaehdotus

Etelä-Savon ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotuksessa on huomioitu hyvin ELY-keskuksen kaavaluonnoksesta antaman lausunnon sisältö sekä YVA-menettelyssä esiin tulleet seikat; selvityksiä ja vaikutusten arviointia on täydennetty kiitettävällä tavalla sekä kaavamääräyksiä tarkennettu.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen huomioiminen on listattu selkeästi kaavaselostuksen kohdassa 3.2. Listauksesta puuttuvat kuitenkin kaavakarttaan ja -määräyksiin tehdyt seuraavat lisäykset:

- M-1 -merkinnän määräys suunnittelutarvealueesta (MRL 16.3 §)
- tv-1 -merkinnän määräys tuulivoimaloiden nro 20 ja 22 säädettävyydestä välkehäiriöiden minimoimiseksi
- uusi tk -merkintä (joka on osoitettu kaavakartalla koskemaan voimaloita 6 ja 8) sekä
- sähkösiirron reittivaihtoehto SVE3.

Määräys tuulivoimaloiden säädettävyydestä perustuu päivitettyyn vilkuntaselvitykseen ja siinä esitettyihin johtopäätöksiin, jota voidaan näin ollen pitää perusteltuna. Kaava-alueelle sijoittuvan sähkösiirron reittivaihtoehto SVE 3 on tuotu esiin kaavaselostuksessa ja sen vaikutuksia on arvioitu kaava-alueen osalta. Suunnittelutarvealueen osoittamista kaavakartalle ei ole kuitenkaan perusteltu millään lailla kaavaselostuksessa tai luonnosvaiheen lausuntojen vastineissa. Uuden tk -merkinnän tarkoitusta tuulivoimaloiden 7 ja 8 osalta ei ole myöskään avattu lainkaan. Näitä lisäyksiä on syytä vielä perustella.

Melu

ELY-keskus kehottaa pohtimaan vielä tilannetta, jossa tuulivoimahanke ei lähdekään välittömästi toteutumaan ja alueelle muodostuu painetta muuhun hajarakentamiseen. Riittääkö M-1

-merkintään lisätty määräys suunnittelutarvealueesta turvaamaan tuulivoimahankkeen toteuttamisen yleiskaavan mukaisena, ilman mahdollisia ristiriitoja melulle herkille toiminnoille? On myös huomioitava, että suunnittelutarvealueita koskeva määräys on voimassa enintään 10 vuotta kerrallaan.

Koska tuulivoimaloiden tekninen kehitys on varsin nopeaa ja vastaavasti hankkeiden toteuttaminen hidasta, ELY-keskus esittää vielä esim. seuraavan yleismääräyksen lisäämistä: Rakennuslupa voidaan myöntää suoraan yleiskaavan perusteella voimalatyypille, joka on kaavoitusprosessin aikana tarkastelussa ollut voimalavaihtoehto tai vaikutuksiltaan kyseistä voimalatyyppiä vastaava tai vaikutuksiltaan vähäisempi sekä tuulivoimalapuistokokonaisuudelle, jonka tuulivoimaloiden yhteisvaikutukset melun ja muiden vaikutusten osalta eivät ylitä kaavaratkaisun perusteena olevien mallinnusten ja selvitysten raja-arvoja.

Luonnonarvot

Tuulivoimalan nro 20 rakentamisen on todettu tuhoavan metson soidinkeskuksen. Kaavaselostukseen on täydennetty luontoinventoijan täsmennetty arvio asiasta sekä suositus metsoon kohdistuvien haittavaikutusten lieventämiseksi. Suositus ei kuitenkaan näy kaavaratkaisussa, joten ELY-keskus kehottaa lisäämään esim. seuraavan yleismääräyksen: "Tunnetut metson soidinpaikat on otettava huomioon ajoittamalla näille alueille kohdistuvat raivaukset soidinajan (15.4.—15.5.) ulkopuolelle."

Kaavoittajan vastine

Kaavaselostuksen kohtaa 3.2 on täydennetty lausunnossa mainittujen tehtyjen lisäyksien osalta. Kappaleeseen on myös lisätty seuraavat kaavamääräyksiin liittyvät perustelut:

tk-merkinnällä rajoitetaan tuulivoimalan tornin sijoittumista tv-alueen sisällä voimala-alueilla 6 ja 7. Tarkoituksena on varmistaa riittävä etäisyys tuulivoimaloista turvetuotantoalueen toimintoihin, kuten mahdollisten turveaumojen sijainteihin paloturvallisuuden vaatimukset huomioiden.

Kaava-alueen osoittaminen suunnittelutarvealueeksi ohjaa suunnittelutarvemetttelyyn koskien alueelle mahdollisesti suuntautuvaa muuta kuin tuulivoimarakentamista. Alueella on "erityisten ympäristöarvojen tai ympäristöhaittojen" vuoksi tarpeen suunnitella maankäyttöä. Melu- ja välkevaikutukset ulottuvat myös jonkin verran kaava-alueen ulkopuolelle. Nämä alueet, joille kaava-alueen raja-
us ei ulotu, on mahdollista osoittaa suunnittelutarvealueeksi rakennusjärjestyksessä. 10 vuoden aikarajan umpeuduttua voidaan suunnittelutarvealueita koskeva määräys tarvittaessa uusia kaupungin päätöksellä.

Tuulivoimayhtiöllä on tuulivoimarakentamista koskevat sopimukset koskien koko yleiskaava-
aluetta ja siinä esitettyjä tuulivoimaloiden paikkoja, mikä turvaa mahdollisuuden rakentaa tuulivoimalat alueelle.

Osayleiskaavan mukainen voimaloiden sijoittaminen ja meluvaikutusten arviointi perustuvat lähtöäänitehotasoltaan 106 dB(A) olevan tuulivoimalan aiheuttamaan melutasoon ja melun leviämiseen ympäristöön. Rakennuslupan myöntämisessä lupaharkinta perustuu kaavaan ja sen

laatimisen tueksi laadittuihin selvityksiin. Kaavamääräystä ei voida perustaa mihinkään tuulivoimalan valmistajan malliin. Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys koskien tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua: *Tuulivoimaloiden aiheuttama 40 dB melualue ei saa olla meluselvityksessä mallinnettua laajempi.*

Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys koskien tuulivoimalan 20 kohdalle sijoittuvaa metson soidinaluetta: *Voimalan 20 alueella raivaukset tulee tehdä metson soidinajan 15.4 - 15.5 ulkopuolella.*

1.4. Fingrid

Fingridillä ei ole huomauttamista nyt nähtävillä olevasta osayleiskaavan ehdotuksesta.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.5. Hankasalmen kunta

*Hankasalmen kunnalla ei ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta, koska voimalinjan toteutus-
ratkaisua ei käsitellä Hankasalmen alueen osalta lausunnolla olevassa yleiskaavassa.*

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.6. Keski-Savon ympäristölautakunta

Osayleiskaavassa on erityisen tärkeää osoittaa riittävän laaja puskurivyöhyke nykyisen ja tulevan asutuksen (myös loma-asutuksen) ja tuulivoimayksiköiden välillä. Hyvin suunnitellulla ja mallinnetulla puskurivyöhykkeellä voidaan ehkäistä ja vähentää melu ja välkkeen mahdollisesti aiheuttamia terveysvaikutuksia. Meluvyöhykkeen määrittämisessä on syytä käyttää nk. normaalisipimallia. Näin saadaan puskurivyöhykkeen laajuus riittäväksi melu- ja välkehaittojen ehkäisemiseksi lähimmässä asuin ja lomakiinteistössä.

Voimalayksikön 20 poistamista kaavaehdotuksesta tulisi vielä harkita, sillä se sijaitsee vain noin 500 m etäisyydellä loma-asunnosta ja etäisyys lähimpään asuinkiinteistöönkin on noin kilometri.

Kaavoittajan vastine

Osayleiskaavan mukainen voimaloiden sijoittaminen ja meluvaikutusten arviointi perustuvat lähtöäänitehotasoltaan 106 dB(A) olevan tuulivoimalan aiheuttamaan melutasoon ja melun leviämiseen ympäristöön. Kaavan laatimista varten tarkasteltiin YVA-menettelyn yhteydessä myös äänekkäämpien 108,5 dB(A) lähtöäänitehotason tuottavien voimaloiden meluvaikutusta. Melumallinnuksen tulosten perusteella kaava on laadittu lähtöäänitehotasoltaan 106 dB(A) voimaloiden aiheuttaman alhaisemman melutason mukaan. Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys koskien tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua: *Tuulivoimaloiden aiheuttama 40 dB melualue ei saa olla meluselvityksessä mallinnettua laajempi.*

Laaditun kaavaehdotuksen liitteenä 8 olevan meluselvityksen mukaan ulkomelutaso tuulipuistoa ja voimalaa 20 lähimmän loma-asunnon kohdalla alittaa asetuksessa loma-asunnoille annettun yöajan ohjearvon 40 dB(A). Tuulipuistoa lähimmän asuinrakennuksen kohdalla ulkomelutaso on vain 36 dB(A), mikä on neljä dB alempi kuin asetuksen mukainen ohjearvo. Voimalaa 20 lähimpänä sijaitseva asuinrakennus sijaitsee noin 1,6 kilometrin etäisyydellä voimalasta. Ulkomelutaso ko. asuinrakennuksen kohdalla on vain 34 dB(A), mikä on kuusi dB alempi kuin asetuksen mukainen ohjearvo. Laskennan mukaan sisätilan pientaajuisten melun ohjearvon mukainen taso todennäköisesti alittuu jo varsin kevyellä suojarakenteella tutkituissa lähimmissä kohteissa.

Välkkeelle ei Suomessa ole asetettu raja- tai ohjearvoja. Muualla käytössä oleva tuulivoimahankkeissa Suomessa yleisesti käytetty vilkunnan vertailuarvo (kahdeksan tuntia vuodessa) ylittyy yhden loma-asuinkohteen kohdalla. Tuulivoimaloiden aiheuttamaa välkettä on mahdollista tarvittaessa vähentää tuulivoimaloiden käyttämistä säätämällä. Kaavassa on tämän vuoksi esitetty voimaloita 20 ja 22 koskeva kaavamääräys tuulivoimaloiden säädettävyydestä. Kaavaehdotuksen liitteen 9 liitteessä 1 on esitetty hankkeen lähimmälle loma-asunnolle aiheuttaman vilkunnan rajoittamismahdollisuudet. Huomioiden esitetyt mahdollisuudet Etelä-Savon ELY-keskus pitää lausunnossaan säädettävyyttä koskevaa kaavamääräystä perusteltuna. Muissa asuinkohteissa ei tapahdu vertailuarvon ylityksiä.

Tuulivoimalasta 20 ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden voimaloiden kanssa sellaisia vaikutuksia ja haittoja, joiden ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi olisi tarpeen poistaa tuulivoimalan paikka kaavaehdotuksesta.

1.7. Metsähallitus

Kaava-alueella on Metsähallituksen hallinnassa oleva kiinteistö 593-403-1-20, jolle on kaavaehdotuksen mukaan mahdollista sijoittaa viisi tuulivoimalaa. Alueesta on vireillä varaussopiamus hanketoimijan kanssa. Kaava-alueen itäkulmassa on merkitty puro metsälain mukaiseksi elinympäristöksi. Metsähallitus esittää kaavamerkinnän nimeämistä "mahdollinen metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö", jollei ole täyttä varmuutta, että puro täyttää metsälain kriteerit. Puroon laskee lukematon määrä ojia, joten voi olla, ettei puro ole riittävän luonnontilainen.

Metsähallituksen hallinnassa olevalla kiinteistöllä sijaitsee Eskonojansuon suunniteltu turvetuotanto alue. Turvetuotantoalue on merkitty kaavakarttaan merkinnällä eo/tu Turpeenottoon soveltuva alue ja kaavamääräys "Merkinnällä osoitetaan maakuntakaavassa esitetty turpeenottoon soveltuva reservialue. Turpeenoton sijainti alueella määräytyy tuotantoaluekohtaisen suunnittelun ja ympäristölupakäsittelyn perusteella." Metsähallitus esittää kaavamääräyksessä esitetyn reservi sanan poistamista tarpeettomana ja kaavamääräyksen muuttamista muotoon "Merkinnällä osoitetaan maakuntakaavassa esitetty turpeenottoon soveltuva alue. Turpeenoton sijainti alueella määräytyy tuotantoaluekohtaisen suunnittelun ja ympäristölupakäsittelyn perusteella."

Kaavoittajan vastine

Kaava-alueen luontokohteet 1-5 on esitetty kaavaehdotuksen liitteen 5 luvussa 6. Luo-1 kaavamääräys on aiemmin koskenut kahta luontokohdetta (Lk1, Uprinpuro ja Lk4, Itäjoki). Luo-2 on koskenut luontokohdetta 2 (luonnontilainen Mkk noro), luo-3 luontokohdetta 3 (luonnontilaisen kaltainen suo) ja luo-4 luontokohdetta 5 (Koukunjokivarsi).

Luo-1 kaavamääräys on muutettu koskemaan ainoastaan kaava-alueen itäkulmaan merkittyä luontokohdetta 1 (Lk1, Uprinpuro). Kyseistä luo-1 kaavamääräystä on muutettu Metsähallituksen lausunnossaan esittämällä tavalla seuraavasti: *"Alue on mahdollinen metsälain (2013/1085) 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö."* Lisäksi kaavamääräyksen loppuosaa on muutettu seuraavasti Suomen Metsäkeskuksen lausunnossaan esittämän perusteella: *"Alueen rakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen."* Metsälain mukaisten kriteerien täytyminen kyseisen luontokohteen kohdalla on tarkistettu kaavaehdotuksesta saadun palautteen jälkeen. Tarkistuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että metsälain mukaiset ominaispiirteet eivät toteudu koko puron matkalla. Tämän pohjalta on määräykseen täsmennetty, että kohde on *mahdollinen* metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Luo-kohteiden 2 ja 3 kaavamääräyksiä on muutettu vastaamaan päivitetyn luo-1 kaavamääräyksen sisältöä seuraavan osalta: erityisen arvokas elinympäristö -> erityisen tärkeä elinympäristö. Lisäksi kaavamääräysten loppuosaa on muutettu Suomen Metsäkeskuksen lausunnossaan esittämän perusteella (lisätty sana 'rakentamisen'). Uudet kaavamääräykset ovat:

- luo-2: *"Alue on metsälain (2013/1085) 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö ja vesilain (2011/587) 2:11 § mukainen vesiluontotyyppi. Alueella on myös uhanalainen luontotyyppi. Alueen rakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen."*
- luo-3: *"Alue on metsälain (2013/1085) 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Alueella on myös uhanalainen luontotyyppi. Alueen rakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen."*

Kaavamääräyksiin on lisätty uusi luo-4 kaavamääräys, joka koskee luontokohdetta Lk4, Itäjoki. Kaavamääräys on muotoiltu seuraavaksi: *"Alue on metsälain (2013/1085) 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Alueen rakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen."*

19.6.2017 päivätyn kaavaehdotuksen mukainen luo-4 kaavamääräys, joka koskee luontokohdetta Lk5, Koukunjokivarsi, on muutettu luo-5 kaavamääräykseksi. Kaavamääräyksen sisältöä on muutettu ja se on muotoiltu seuraavalla tavalla: *"Alue on paikallisesti luonnon monimuotoisuutta lisäävä elinympäristö. Kohteen metsien käsittely toteutetaan voimassa olevan metsänhoitosuunnitelman mukaisesti."* Luontokohdetta 5 koskevan kaavamääräyksen sisällön muuttamiseen liittyvät perustelut on esitetty tämän asiakirjan luvussa 2.12.

Turpeenottoon soveltuvan alueen kaavamääräys on muutettu edellä Metsähallituksen lausunnossa esitetyn mukaisesti.

1.8. MTK-Etelä-Savo

Luvussa 5.2.4. todetaan hankkeella olevan positiivisia vaikutuksia Pieksämäen aluetalouteen. Mitään perusteluja ei tälle näkemykselle esitetä eikä esimerkiksi viitettä mihinkään selvityksiin tai tutkimuksiin. Ja, kuten luvussa 8.15. todetaan "Epävarmuutta talous- ja elinkeinovaikutuksia arvioitaessa lisää se, että tuulivoimahankkeen urakoitsijoita ei vielä tässä vaiheessa tiedetä". Lukuun tulee lisätä perustelut, mihin positiiviset arviot perustuvat.

Luvussa 8.6.1. toistetaan aiemman kaavaluonnoksen väitettä koko hankkeen vähäisistä vaikutuksista metsätaloudelle ja turvetuotannolle. Maatalouden osalta ei vaikutuksia mainita lainkaan eikä perusteluja vähäisille vaikutuksille edelleenkään esitetä.

Edellisellä lausuntokierroksella annetuissa lausunnoissa tuotiin esille koko hankkeen suurimpana ongelmana sähkönsiirtoverkon laajentamisen aiheuttamat merkittävät haitat alueen maaja metsätaloudelle. Vastineissa tämä sivuutettiin toteamalla, ettei niitä käsitellä ko. kaavoituksessa. Tästä huolimatta kaavaehdotuksessa tuodaan toistuvasti esille voimajohtoverkot ja virheellinen ilmaisu nykyisten voimajohtoverkkojen käytöstä.

Käytännössä tuulivoimapuistossa tuotettavan sähkönsiirto tulee tarkoittamaan kokonaan uuden sähkölinjan rakentamista nykyisten voimainlojojen viereen. Tämä tarkoittaa yksittäisten maanomistajien maille useiden kymmenien metrien levyisen alueen muuttumista joutomaaksi nimellistä korvausta vastaan. Edelleen haittojen osalta perustelut vaikutusten vähäisyydestä kotieläintuotantoon puuttuvat. Kuten edellisessä lausunrossamme totesimme, Fingridin aineisto ei ole tässä kohtaa sen enempää luotettava kuin pätevä. Edelleen samassa luvussa väitettiin, että suunnittelussa on otettu huomioon ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet. Tässäkin kohtaa perusteet tai esimerkiksi viittaukset selvityksiin puuttuvat.

Luvussa 8.6.4. todetaan, että tuulivoimahanke rajoittaa "teoreettista rantarakentamista" ja, että kaavaehdotuksessa on osoitettu korvaavia rantarakentamisalueita. Lukijalle jää epäselväksi, mitä tarkoittaa "teoreettinen rantarakentaminen". Lisäksi selostuksesta ei ilmene onko tehdyn tarkastelun perusteella rakentamispaikkojen siirrosta jo keskusteltu tai sovittu maanomistajien kanssa. Edelleen ei ole esitetty arvioita siitä, millaisia korvaavat rantarakentamisalueet ovat. Mikäli ne ovat laadultaan heikompia kuin alkuperäiset rantarakentamiseen osoitetut alueet, tulee ne esittää ehdotuksessa samoin kuin esitys maksettavien korvausten perusteista.

Luvussa 8.7.1 todetaan, että kaavaehdotuksen mukaan tavoitteena on, että rakentamisessa käytettävä maa-aines saadaan kaava-alueelta. Tarvittavan kiviaineksen määräksi arvioidaan 348 000 tn. Kaavaehdotuksessa ei kerrota, onko näille olemassa erillinen lupaprosessi, jossa arvioidaan maa-aineksen louhinnan ja kuljetuksen vaikutuksia.

Luku 8.8.1.1. Näkemäalueanalyysi ja hankkeen visuaaliset vaikutukset. Luvussa tulee kertoa suoraan, onko vaikutuksia vai eikö niitä ole.

Luvusta 8.9. puuttuvat arviot ja niiden sekä perustelut että lähdeviitteet tuulivoimapuiston vaikutuksista kotieläintuotantoon.

Luku 8.11. Maa- ja kallioperä, pohjavedet ja vesistöt Viitaten luvussa 8.7.1 mainittuun maa-aineksen louhintaan, luvusta puuttuu arviot louhinnan vaikutuksista maa- ja kallioperään, pohjavesiin ja vesistöihin. Nämä tulee lisätä.

Luvussa 8.12.2. kerrotaan, että voimajohdon (siis ei tuulivoimalan, vaan voimajohdon) vaikutuksia kiinteistön hintaan selvittäneiden tutkimusten mukaan voimajohto saattaa alentaa sekä asuin- että lomakiinteistöjen arvoa. Edelleen kerrotaan, että yli 200 metrin päässä voimajohdosta arvoa alentavaa vaikutusta ei voitu enää nähdä. Lähde, johon arviot perustuvat on yhdysvaltalaisen Berkeley National Laboratoryn vuonna 2013 julkaisema selvitys *A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States*. Kyseessä on siis selvitys, jossa on selvitetty tuulivoimaan liittyen toimintojen vaikutuksia kiinteistöjen arvoon Yhdysvalloissa, ei Suomessa, ei Pohjoismaissa tai Euroopassa. Arviota tulee täydentää muilla tutkimuksilla, jotta siitä saadaan luotettava.

Luku 8.15. Talous ja elinkeinot. Edellisellä lausuntokierroksella toimme esille kaavaluonnoksen merkittäviä puutteita niin yksityiseen maanomistukseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa kuin maksettavista korvauksista, erityisesti uusien rakennettavien voimalinjojen osalta. Vastineessa nämä sivuutettiin lyhyesti toteamuksilla, ettei niitä käsitellä tämän kaavaprosessin yhteydessä. Nyt kuitenkin Osayleiskaavaehdotuksessa otetaan myös voimalinjaan kantaa useissa eri kohdissa.

Edellisestä kaavaversiosta on tekstiä muutettu siten, että aiemmin väitetyn täyden korvauksen sijaan nyt kerrotaan maanomistajan saavan korvausta, joka "kompensoi maa- ja metsätaloudelle aiheutuvia tulonmenetyksiä" sähkölinjan alle jäävästä metsämaasta. Lunastuslain muutos on käynnissä, mikä odotusten mukaan tulee muuttamaan korvauskäytäntöjä. Mikäli lunastuslain muutos tulee voimaan mahdollisen uuden voimalinjan rakentamisen aikana, tulee korvaukset maanomistajille toteuttaa uudistetun lain mukaisesti siten, että korvausperusteena käytetään maanomistajan kannalta myönteisempää vaihtoehtoa.

Suunnitellut linjavaihtoehdot tulisivat merkittävilta osin jo olemassa olevien voimalinjojen viereen. Tämä tarkoittaa näiden maanomistajien ja maa- ja metsätalouden harjoittajien osalta enemmän kuin kohtuutonta haittaa. Linja-alueen kokonaislevyden lähestyessä jo 100 metriä voidaan todeta, että ko. tilat tullaan tuhoamaan linjan rakentajien toimesta. Käytännössä ilman korvausta.

Toteamus, että linjojen rakentamisessa hyödynnetään olemassa olevia ilmajohtokatuja ei vähennä eikä lievennä aiheutuvaa haittaa lainkaan, ellei samalla siirrytä nykyaikaisiin pylväsratkaisuihin, joissa nykyistä johtokatua ei laajenneta. Mahdollisen uuden voimalinjan rakentamisen yhteydessä tulee tavoitteena olla ilmajohtokatuja kokonaislevyden kaventaminen uusilla pylväsratkaisuilla.

Lausunnonantajat edellyttävät, että tuulivoimalapuisto ja siihen liittyvä kaavoitus eivät rajoita maa- ja metsätalouden toimia ja, että kaikki aiheutuneet haitat korvataan täysimääräisinä. Tältä osin kaavaehdotus on puutteellinen, koska se ei sisällä luotettavia selvityksiä tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtolinjan vaikutuksista. Selostuksessa selvitetään varsin kattavasti hankkeen vaikutuksia luonnonvaraisiin eläimiin, minkä lisäksi tulee tehdä kattava selvitys hankkeen mahdollisista vaikutuksista alueella harjoitettavaan kotieläintalouteen ja tuotantoeläimiin.

Arviointiselostuksessa tulee vertailla vaihtoehtoisia pylväsratkaisuja linjavaihtoehdoille, jotta valittava vaihtoehto tarvitsee mahdollisimman vähän uutta maa-aluetta. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee selvittää puuston korjuulle aiheutuvat haitat. Haitat ja tulonmenetykset, joita sähkönsiirtolinja aiheuttaa yksityisille maanomistajille, tulee selvittää tarkoin. Peltoviljelyn osalta on huomioitava sähkölinjojen korkeussuuntaiset varoalueet, jotka voivat estää nykykaisten maatalouskoneiden käytön pelloilla, jotka jäävät sähkölinjan alle.

Vaikutuksia voi kohdistua yksityismaiden rakentamismahdollisuuksiin niin kaavoitetulla kuin vielä kaavoittamattomalla alueella. Mahdolliset rakentamisrajoitusten vaikutukset yksityisille maanomistajille tulee selvittää. Lisäksi on selvitettävä yksityisten asuin- ja lomarakennuksiin, maatalouden tuotantorakennuksiin sekä rakentamattomaan tonttivarantoon mahdollisesti kohdistuvien haittojen, kuten melun, välkkeen ja maisemahaitan vaikutus omaisuuden arvoon. Myös tuulivoimaloiden ääni- ja välkevaikutuksista tuotantoeläimiin tulee esittää selvitys. Mahdolliset haitat niin peltoviljelylle kuin kotieläintaloudelle tulee korvata.

Koko osayleiskaavaehdotusta leimaa mahdollisten haittojen vähättely. Tätä perustellaan niiden osuudella kokonaishankkeesta, mikä on jo lähtökohtaisesti väärä lähestymistapa. Oikea haittojen arviointitapa on niiden vaikutukset yksittäisiin ihmisiin, elinkeinonharjoittajiin ja maanomistajiin.

Kaavoittajan vastine

Yleiskaava

Lausunnon kohta luku 5.2.4: Hankkeen vaikutuksia Pieksämäen aluetalouteen on arvioitu hankkeen YVA-menettelyn aikana. Arvioinnin tulokset on esitetty YVA-selostuksen luvussa 5.8 *Talous ja elinkeinot*. Luvussa on myös esitetty perustelut arvioinnille. YVA-selostus on lisätty kaavaehdotuksen liitteeksi 14.

Lausunnon kohdat luvut 8.6.1 ja 8.9: Hankkeen vaikutuksia alueen elinkeinotoiminnalle on arvioitu YVA-menettelyn aikana. Arvioinnin tulokset on esitetty YVA-selostuksen luvussa 5.8 *Talous ja elinkeinot*. Arvioinnissa on huomioitu hankkeen vaikutukset metsänomistajille, turvetuotannolle, sekä voimalinjan reittivaihtoehtojen läheisyydessä sijaitseville maataloil- le/kotieläintuotannolle ja matkailuliiketoiminnalle. Luvussa on myös esitetty perustelut laaditulle arvioinnille. Arviointia on saadun palautteen perusteella täydennetty tuulipuistosta maatalouteen ja erityisesti kotieläintuotantoon kohdistuvien vaikutusten osalta. Arvioinnissa on esitetty perustelut arvioinnille. Kaavassa ei käsitellä kaava-alueen ulkopuolelle sijoituvia toimintoja (sähkönsiirron reittivaihtoehdot kaava-alueen ulkopuolella). Kaava-alueen ulkopuolella sähkölinjan suunnittelu ja linjaa koskeva päätöksenteko tapahtuvat omana menettelynään. Sähkölinjan teknisen suunnittelun edetessä hankitaan tarvittaessa lisätietoja suunnittelun pohjaksi, sekä täydennetään arvioita sähkölinjan vaikutuksista. Tuulivoimapuiston aiheuttamien maatalousvaikutusten arvioinnin tulokset on esitetty kaavaehdotuksen liitteessä 13 (*Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotukseen laaditut täydentävät vaikutusarviointit*), sekä tiivistetysti kaavaselostuksen luvussa 8.15. Lisäksi hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä on arvioitu hankkeen suhdetta alueen nykyiseen ja tiedossa olevaan tulevaan maankäyttöön. Arvioinnin tulokset on esitetty YVA-selostuksen kappaleessa 5.7.4.1. Arvioinnin tuloksia on hyödynnetty kaavan valmistelussa. Myös sähkönsiirron alustavassa suunnittelussa

on huomioitu ja reittivaihtoehdot sovitettu huomioiden ympäröivä ympäristö ja maankäyttö, sekä tiedossa oleva maankäytön kehittäminen. YVA-selostus on lisätty kaavaehdotuksen liitteeksi 14.

Lausunnon kohta luku 8.6.4: Pieksämäen kaupungilla on valtuuston hyväksymät mitoitusperiaatteet rantarakentamisoikeuksille. Tuulivoimapuiston aiheuttaman melun vaikutusta lähialueen rakentamismahdollisuuksiin on tarkasteltu erityisesti rantarakentamisen osalta. Tarkastelu perustuu Pieksämäen kaupungin noudattamiin rantarakentamisen mitoitusperiaatteisiin (*Rantarakentamisen mitoitus ja sijoittuminen Pieksämäellä, Häkkinen, 2014*). Tarkastelussa otettiin huomioon ne ranta-alueet, joilla melumallinnuksen mukainen ulkomelutaso ylittää 40 dB(A). Selvityksen mukaan tuulivoimahankkeen myötä menetetyt laskennalliset rantarakentamisoikeudet ranta-alueilla, joihin kohdistuu tuulipuistosta yli 40 dB(A) melutaso, on mahdollista siirtää ko. ranta-alueiden omistajien omistamalla muualla Pieksämäellä sijaitsevilla kiinteistöillä ja niiden ranta-alueilla. Termillä "teoreettinen rantarakentaminen" viitataan siihen, että kyseisillä yli 40 dB tuulivoimamelutason alueille sijoittuvilla ranta-alueilla ei ole tiedossa myönnettyä tai haussa olevaa poikkeuslupaa tai kaavoitushanketta rakentamiseen. Rakentamisaikojen siirrosta ei tässä yhteydessä ole keskusteltu tai sovittu maanomistajien kanssa. Karttatarkastelulla voidaan arvioida korvaavien ranta-alueiden olosuhteita. Tuulivoiman näkökulmasta, tarkastelussa osoitetuilla korvaavilla ranta-alueilla eivät ylity 40 dB ulkomelutasot. Muita rakennuspaikkojen laatuun, täsmälliseen sijaintiin tai määrään vaikuttavia tekijöitä ei ole tässä yhteydessä tarkemmin arvioitu. Maksettavien korvausten perusteita ei voida eikä ole tarkoituskaan arvioida tämän kaavavalmistelun yhteydessä, koska kyseisillä kiinteistöillä on mahdollisuus suorittaa rakennuspaikkojen siirrot omistusyksikön saman tilan sisällä tai eri tilalle. Nämä arvioidaan tarkemmin vasta sitten, jos vireille tulee poikkeuslupa- tai kaavoitushakemus ranta-alueita koskien.

Niinimäen tuulivoimapuiston osayleiskaavalla ohjataan rakentamista vain kaava-alueella. Sen ulkopuolella rakentamisasiat ratkaistaan erikseen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti esimerkiksi yleis- tai rantakaavalla, tai suunnittelutarve- tai rakennuslupamenettelyillä.

Lausunnon kohta luku 8.7.1: Maa-aineksen oton aiheuttamia vaikutuksia maa- ja kallioperälle, sekä pinta- ja pohjavesille on arvioitu kaavaprosessin edetessä ja tulokset on esitetty kaavaehdotuksen liitteessä 13 (*Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotukseen laaditut täydentävät vaikutusarvioinnit*), sekä tiivistetysti kaavaselostuksen luvussa 8.11. Liitteessä on myös kuvattu maa-aineksen oton prosessi, sekä maa-aineksen ottotoimintaan liittyvät tärkeimmät lait ja niiden mahdollisesti edellyttämät luvat/suunnitelmat.

Lausunnon kohta luku 8.8.1.1: Näkemäalueanalyysin avulla on tarkasteltu mille alueille tuulivoimalat saattavat näkyä. Tuulivoimaloiden näkyminen kussakin paikassa riippuu yksityiskohteisemmin mahdollisen puuston ja rakentamisen muodostamista näkemäesteistä. Maisemamuutoksen merkittävyys riippuu kussakin paikassa muun muassa näkyvien tuulivoimaloiden lukumäärästä ja etäisyydestä suhteessa tuulivoimaloihin (minkä kokoisina voimalat kohteeseen näkyvät), sekä lähiympäristön ja maiseman laadusta. Maisemavaikutusten arvioinnissa on käsitelty olennaiset muutokselle mahdollisesti alttiit kohteet ja alueet. Arvioinnin tulokset on esitetty YVA-selostuksen (kaavaehdotuksen liite 14) kappaleessa 5.9 ja kaavaselostuksen luvussa 8.8.

Lausunnon kohta luku 8.11: Maa-aineksen oton aiheuttamia vaikutuksia maa- ja kallioperälle, sekä pinta- ja pohjavesille on arvioitu kaavaprosessin edetessä ja tulokset on esitetty kaavaehdotuksen liitteessä 13 (*Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotukseen laaditut täydentävät vaikutusarvioinnit*), sekä tiivistetysti kaavaselostuksen luvussa 8.11.

Lausunnon kohta luku 8.12.2: Lausunnossa mainittu kohta on poistettu kaavaselostuksesta, sillä se käsittelee voimajohtoa ja sen vaikutuksia kiinteistöjen arvoon (kaava-alueella tai kaava-alueella sijaitsevien voimajohtoreittiosuuksien välittömässä läheisyydessä ei sijaitse asuinkiinteistöjä), eikä kaavassa käsitellä kaava-alueen ulkopuolelle sijoituvia toimintoja. Kaava-alueen ulkopuolella sähkölinjan suunnittelu ja linjaa koskeva päätöksenteko tapahtuvat omana menettelynsä. Sähkölinjan teknisen suunnittelun edetessä hankitaan tarvittaessa lisätietoja suunnittelun pohjaksi, sekä täydennetään arvioita sähkölinjan vaikutuksista.

Lausunnon kohta 8.15: Lausunnossa mainittu kaavaselostuksen kohta on muutettu selostukseen seuraavaksi: *Johtokäytävistä maksetaan lunastustoimituksen yhteydessä voimajohdosta maa- ja metsätaloudelle aiheutuvien taloudellisten menetysten käyvän arvon mukaan määritettävä täysi korvaus.*

Niinimäen tuulivoimahankkeen suunnittelussa on otettu huomioon lainsäädännössä annetut määräykset sekä tuulivoimarakentamista koskeva ympäristöministeriön ohjaus. Asuinkiinteistöille Niinimäen hankkeesta aiheutuvat maiseman muutokset, tuulivoimaloiden aiheuttama ääni tai välke eivät muodosta korvausperustetta.

Sähkölinja

Yleiskaavassa ei tehdä päätöstä yleiskaavan ulkopuolelle sijoittuvien sähkölinjan osuuksien toteuttamisesta, eikä käsitellä sähkölinjan toteuttamiseen liittyviä korvausasioita vaan niillä on omat lupa- ja korvausmenettelynsä.

Mahdollisuus liittää tuulivoimahanke sähköverkkoon on selvitetty suunnittelun alkuvaiheessa. Sähkölinjan suunnittelun lähtökohtina ovat olleet maankäyttöä säästävät mahdollisimman lyhyet linjaukset, mahdollisuus hyödyntää olemassa olevaa johtokäytävää sekä linjauksen soveltaminen nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön sekä alueen ympäristöolosuhteisiin. Kaavaselostuksen kappaleeseen 8.6.1 kohtaan *Toimiva aluerakenne* on korjattu ja täydennetty selostuksen tekstiä seuraavaksi: Nykyistä voimajohtokäytävää hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan Niinimäen tuulivoimahankkeen sähkönsiirrossa. Maakuntakaavan SVE2 voimalinjavaihtoehdo on osan matkaa osoitettu nykyiseen johtokäytävään.

YVA-menettelyn aikana laadittiin alustava suunnitelma kahdesta sähkönsiirron reittivaihtoehdosta. Alustavaa suunnitelmaa täydennettiin myöhemmin linjan tuulipuiston päähän esitetyllä kolmannella vaihtoehdolla. Kolmannen linjausvaihtoehdon tarkemmat perustelut on esitetty tämän asiakirjan kohdassa 2.1. Valittavasta reittivaihtoehdosta laaditaan tekninen suunnitelma, jonka myötä linjaus ja siihen liittyvät tekniset ratkaisut (mm. pylväiden paikat ja malli) tarkentuvat. Alustavat linjaussuunnitelmat ja niiden vaikutusarvioinnin tulokset ovat olleet käytössä laadittaessa Etelä-Savon 2.vaihemaakuntakaavaa, johon linjausvaihtoehdot SVE1 ja SVE2 ohjeellisina sisältyvät. Yleiskaavaehdotuksessa uutena linjauksena esitetty SVE3 on liitettävissä kaava-alueen ulkopuolella kumpaankin päävaihtoehdoton SVE1 ja SVE2. Maakuntakaava tukee

kaikkia kaavassa esitettyjä voimalinjavaihtoehtoja. Maakuntakaavan valmistelun aikana Etelä-Savon liitolle ei jätetty Niinimäen tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoyhteyksiä koskevia mielipiteitä tai muistutuksia. Maanomistajien on hyvä tuoda esille yksityiskohtaisia näkemyksiään teknisen suunnittelun tekijöille mahdollisuuksien mukaan suunnittelussa huomioon otettaviksi.

Niinimäen tuulipuiston suurjännitteisen sähkönsiirron vaihtoehdot kulkevat kaava-alueen ulkopuolella lounaan suuntaan. Suurjännitteisen sähkönsiirron reittivaihtoehtojen SVE1, SVE2 ja SVE3 suunnittelussa on pyritty minimoimaan niiden maankäytöllinen ja ympäristöarvoihin kohdistuva vaikutus niin, että sähkönsiirto kaava-alueen ulkopuolella kohti lounasta olisi teknistaloudellisesti ja maankäytöllisesti paras mahdollinen. Sähkönsiirtoreitit on tästä syystä suunniteltu mahdollisimman suoriksi ylimääräisten kulmapylväiden rakentamisen välttämiseksi sekä voimajohdon pituuden minimoimiseksi.

Rakennettavalle sähkölinjalle hankitaan voimalinjan vaatiman alueen muuta käyttöä rajoittava käyttöoikeus. Sähkölinjan rakentava tuulivoimayhtiö ja maanomistajat voivat tehdä keskenään sopimuksen tai noudatetaan lunastuslain mukaista menettelyä. Lunastuslain mukaan voimalinjan aiheuttamasta haitasta maksetaan lunastustoimituksen yhteydessä viranomaisen laatiman ehdotuksen perusteella täysimääräinen käypä korvaus. Maanomistajilla on toimituksen yhteydessä mahdollisuus esittää seikat, jotka maanomistajat katsovat tarpeellisiksi ottaa huomioon korvausta määritettäessä.

1.9. Museovirasto

Museovirastolla ei ole kaavaehdotukseen huomautettavaa rakennetun kulttuuriympäristön kannalta.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.10. Pohjois-Savon ELY-keskus, liikennevastuualue

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue toteaa, että tieverkkoa ja liikennettä koskevia näkökohtia on käsitelty kaavaselostuksessa hyvin.

Kaavaluonnoksesta antamassaan lausunnossa liikennevastuualue kiinnitti huomiota ja totesi täydennystarpeen vaikutustarkasteluun myös sen maantieverkon osalta, jota koskee suunnitellut, hankkeeseen kytkeytyvät vaihtoehdotiset voimajohtolinjat (SVE 1 ja 2). Nämä vaikutukset on syytä vielä kuvata.

Samoin todettiin tarve todeta kaavassa tuulivoimahankkeen vaatima kuljetussuunnitelma ja erikoiskuljetuslupa. Yleisiin määräyksiin tulee täydentää ehto yksityiskohtaisesta, ennen rakennuslupaprosessia tehtävästä kuljetussuunnitelmasta, joka palvelee myös aikanaan haettavaa erikoiskuljetuslupaa.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden sijoittelussa maantieverkon suhteen on otettu huomioon Liikenneviraston ohje 8/2012. Niinimäen osalta yhdystien 5 283 ja voimalaturbiinien välille jää ohjeen mukainen riittävä etäisyys, jolloin esimerkiksi turbiinien siipien jäänheittoriskiä liikenneturvallisuuden kannalta ei ole.

Kaavoittajan vastine

Kaavassa ei käsitellä kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvia toimintoja (sähkönsiirron reittivaihtoehdot kaava-alueen ulkopuolella). Kaava-alueen ulkopuolella sähkölinjan suunnittelu ja linjaa koskeva päätöksenteko tapahtuvat omana menettelynsään. Sähkölinjan teknisen suunnittelun edetessä hankitaan tarvittaessa lisätietoja suunnittelun pohjaksi, sekä täydennetään arvioita sähkölinjan vaikutuksista. Sähkölinjan reittivaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 sijoittumista suhteessa alueen teihin on kuvattu hankkeen YVA-selostuksen luvussa 5.6.1 ja kuvassa 5.10. YVA-selostus on lisätty kaavaehdotuksen liitteeksi 14.

Tuulivoimaloiden sähkönsiirtolinjojen suunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon sähköjohtojen ja teiden risteämistä koskeva ajantasainen ohjeistus, jolla turvataan riittävät alikulkukorkeudet ja huomioidaan muut varotekijät liikenteelle (Liikenneviraston ohje "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet", Livi 15/2014 (28.4.2014).

Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys: *Ennen tuulivoimalan rakennusluvan myöntämistä tulee esittää yksityiskohtainen kuljetussuunnitelma.*

1.11. Pohjois-Savon liitto

Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotuksesta huomautettavaa.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.12. Puolustusvoimat

Pieksämäen Niinimäen tuulivoimahankkeen muutoksia koskevassa suunnittelussa on selvitetty hankkeen vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Pääesikunta on ilmoittanut, että Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaista laajennusta ja korotuksia Pieksämäen Niinimäen tuulipuistolle.

Mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa niistä tiedoista, joilla Pääesikunta on antanut lausunnon, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto. Kaavaehdotukseen pyydetään merkitsemään kunkin hyväksytyyn voimalapaikan ympärille, säteeltään 100 metrin sitova rakennusala, jonka keskipisteenä on voimalan hyväksytty rakennuspaikka. Jatkoissa, maanrakennustöitä tehtäessä, tulee huomioida alueella tai sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen töihin ryhtymistä. Rakennus- ja maansiirtotöistä mahdollisesti aiheutuvien, olemassa olevien kaapelireitin siirtojen, kaapeleiden rakentamisenaikaisten suojaamisen, tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle.

Kaavoittajan vastine

Kaavamääräyksiin on lisätty, että Puolustusvoimilta on pyydettävä uusi lausunto, mikäli tuulivoimalan paikkaa muutetaan enemmän kuin 100 metriä kaavakarttaan merkitystä tai korkeusmuutos on yli 10 metriä Pääesikunnan tutkavaikutusten arvioinnin jälkeen Puolustusvoimien myönteisen lausunnon saaneesta tuulivoimalasta. Pääesikunnalle on ilmoitettava tuulivoimaloiden sijaintimuutokset (uudet koordinaatit) jotka ovat välillä 10 - 100 metriä.

1.13. Savonlinnan maakuntamuseo

Savonlinnan maakuntamuseo toteaa, ettei sillä ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta huomautettavaa Pieksämäen Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotuksesta.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.14. Suomen Metsäkeskus

Suomen metsäkeskus on metsien kestävää hoitoa ja käyttöä sekä niiden monimuotoisuuden säilyttämistä koskevia tehtäviä hoitava organisaatio, jonka lakisääteisinä tehtävinä on mm. metsiin perustuvien elinkeinojen edistäminen ja metsiä koskevan lainsäädännön toimeenpano. Metsälain 25 §:n (2013/1085) mukaan kaavoitettavien ja kaavoitettujen alueiden osalta Suomen metsäkeskuksen tulee olla riittävässä yhteistyössä kuntien kanssa metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteiden yhteen sovittamiseksi. Edellisen perusteella Suomen metsäkeskus katsoo olevansa viranomaisena osallinen kaavan valmistelussa, vaikka metsäkeskusta ei osallisten luettelossa mainita.

Osayleiskaavaehdotuksen kaavamerkintöihin on sisällytetty neljä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä aluetta (luo-1 — luo-4), joista kolme on luokiteltu metsälain (2013/1085) 10§ mukaisiksi erityisen arvokkaiksi elinympäristöiksi. Näissä kaavamääräykseen on sisällytetty lause "Alueen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen".

Metsäkeskuksen näkökulmasta on positiivista, että mahdolliset metsälakikohteet on muiden luontokohteiden ohella kartoitettu ja ne huomioidaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa sekä rakentamisessa. Metsätalouden toiminnoissa metsälakikohteet huomioidaan normaalitoiminnassa luonnollisesti jo lain perusteella (samoin kuin mm. metsäsertifiointikriteerien tarkoittamat kohteet metsäsertifioinnin perusteella). Näin myös metsätaloutta koskeviksi tulkittavien suunnittelumääräysten antaminen osayleiskaavassa esitettyjen luo-kohteiden osalta on tarpeellista päällekkäistä sääntelyä.

Metsäkeskus esittää luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden kaavamääräyksen täsmentämistä seuraavasti: 'Alueen tuulivoimarakentamisen ja siihen liittyvien toimenpiteiden suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen'

Metsätalouden mahdollistavan maapinta-alan arvioidaan vähenevän rakennettavien voimaloiden alueilla ja lähiympäristössä arviolta noin 20 ha (n. 1 % kaava-alueen pinta-alasta). Edelleen ehdotuksessa todetaan, että on varattava ja raivattava tilaa parannettaville ja uusille tieyhteyksille, sähkönsiirron voimajohtoalueille, maanalaisille johtovaroille ja sähköasemille. Niinimäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tuulipuiston maastoa muokkaavien toimenpiteiden on arvioitu kohdistuvan n. 3 % osuudelle hankealueen pinta-alasta, mikä merkitsisi noin 70 hehtaaria. Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttäisi lisäksi sähkönsiirtoyhteyksien rakentamista kaava-alueen ulkopuolelle ja voimalinjojen alle jäävän metsän määrä on ilmakuvioiden perusteella arvioitu noin 100 hehtaariksi.

Alueellisella tasolla tarkasteltuna tai hankkeen moniin muihin vaikutuksiin verrattuna hankkeen metsätaloudelle aiheuttamia vaikutuksia voidaan pitää vähäisinä. Vaikutusten arviointi on kaavaehdotuksessa kuitenkin metsätalouden osalta suppea, sekava, eikä anna selkeää kokonaiskuvaa esim. metsätalousvaikutusten taloudellisesta merkityksestä.

Yleiskaavaehdotuksessa todetaan, että sähkölinjan paikka tarkentuu jatkosuunnitteluun valitun vaihtoehdon pohjalta tehtävän teknisen suunnittelun myötä. Sähkölinjalla todetaan olevan kaava-alueen ulkopuolella kaavoituksesta erillään oleva lupamenettely.

Voimajohdon reittivaihtoehtojen valinnan jääminen myöhemmän suunnittelun varaan on pitkäjänteisen metsätalouden harjoittamisen kannalta valitettava ratkaisu. Mahdollisesti pitkäänkin jatkuva epävarmuus linjan sijainnista voi haitata metsätalouden päätöksentekoa ja tarpeellisten metsänhoitotoimenpiteiden toteutumista.

Kaavoittajan vastine

Yleiskaava

Lausunnossa mainittujen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden, jotka on luokiteltu metsälain (2013/1085) 10§ mukaisiksi erityisen arvokkaiksi elinympäristöiksi (luontokohteet 1-4), kaavamääräysten loppuosaa on täsmennetty Suomen Metsäkeskuksen edellä lausunnossaan esittämän perusteella seuraavasti (lisätty sana 'rakentamisen'): "Alueen rakentamisen suunnittelussa on otettava huomioon kohteen olosuhteiden säilyttäminen ja luontoarvojen turvaaminen".

Metsätalouteen kaava-alueella hankkeesta kohdistuvat vaikutukset muodostuvat tuulivoimala-alueiden, tiestön ja alueen sisäisen maakaapeliverkoston ja voimajohdon rakentamisesta. Maanomistajat ovat hyväksyneet sopimuksilla tuulivoimala-alueiden, tiestön, maakaapelien sekä ilmajohdon sijoittamisen tiloilleen. Pääosa kaava-alueen tiestöstä parannetaan tuulivoimayhtiön toimesta, joka myös vastaa uusien teiden rakentamisesta alueelle. Parannettava ja laajennettava tieverkosto on myös metsätalouden käytössä parantaen puutavaran kuljetusmahdollisuuksia.

Sähkölinja

Yleiskaavassa ei tehdä päätöstä yleiskaavan ulkopuolelle sijoittuvien sähkölinjan osuuksien toteuttamisesta, eikä käsitellä sähkölinjan toteuttamiseen liittyviä korvausasioita vaan niillä on omat lupa- ja korvausmenettelynsä.

Valittavasta reittivaihtoehdosta laaditaan tekninen suunnitelma, jonka myötä linjaus ja siihen liittyvät tekniset ratkaisut (mm. pylväiden paikat ja malli) tarkentuvat. Yksityiskohtaista vaikutusarviota ei voida luotettavasti tehdä vielä nykyisellä suunnittelutarkkuudella.

Sähkölinjan rakentava tuulivoimayhtiö ja maanomistajat voivat tehdä keskenään sopimuksen tai noudatetaan lunastuslain mukaista menettelyä. Lunastuslain mukaan voimalinjan aiheuttamasta haitasta maksetaan lunastustoimituksen yhteydessä viranomaisen laatiman ehdotuksen perusteella täysimääräinen käypä korvaus. Maanomistajilla on toimituksen yhteydessä mahdollisuus esittää seikat, jotka maanomistajat katsovat tarpeellisiksi ottaa huomioon korvauksista määritettäessä.

Sähkölinjan alustavat reittisuunnitelmat eivät tässä kohtaa rajoita metsänhoidon harjoittamista alustavien linjausten varrella. Maanomistajille maksettavissa korvauksissa huomioidaan kasvipaikkatekijöiden ja puuston määrän lisäksi alueella suoritettut toimenpiteet.

1.15. Suomen Turvallisuusverkko Oy

Suomen Turvallisuusverkko OY:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

1.16. Suonenjoen kaupunki

Suonenjoen kaupungilla ei ole lausuttavaa Niinimäen osayleiskaavaehdotuksesta.

Kaavoittajan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi.

2. MIELIPITEET

2.1. Mieli-pide 1

Mielipiteen jättäjällä ei ole huomautettavaa osakaavan luonnoksen 11.05.2016 sisältämistä sähkön siirtolinjojen vaihtoehdoista SVE1 ja SVE2.

Nyt osayleiskaavan ehdotukseen on lisätty kaava-alueelle siirtolinjavaihtoehdoksi myös SVE3. Tämän linjauksen sijainnista kaava alueen ulkopuolella ei ole mitään varmaa tietoa, eikä alueilta ole tehty mitään selvityksiä.

SVE3 suuntaa kaava-alueelta suoraan mielipiteen jättäjän omistamalle tilalle, joka on ollut saman suvun omistuksessa 1729 saakka. Mielipiteen jättäjä on ostanut tilan isältään v. 2010. Tilalla on tehty jatkuvasti kaikki tarvittavat satsaukset kaikkiin hoitotyölajeihin, jotta tuotto on saatu keskimääräistä metsätilaa paremmalle tasolle. Tilalle on valmistunut 08/2017 uusi metsäsuunnitelma. Tilan tuotto on tärkeä lainan lyhennyksien vuoksi.

Edellä mainituin taustoin, linjauksen aiheuttaman tulojen menetysten, sekä puutavaran varastoinnin rajoitteiden vuoksi mielipiteen jättäjä ei tule hyväksymään SVE3 mukaista siirtolinjavaihtoehtoa millään jatkolinjauksella tilallaan.

Kaavoittajan vastine

Kaavaehdotuksessa esitetty voimalinjan reittivaihtoehto SVE3 on mahdollista liittää kaava-alueen ulkopuolella maakuntakaavan mahdollistamiin ohjeellisiin sähkönsiirtoreitteihin SVE1 ja SVE2. Maakuntakaava tukee kaikkia kaavassa esitettyjä voimalinjavaihtoehtoja. Pääreittivaihtoehdon (SVE1 tai SVE2) valinnan jälkeen käynnistetään yksityiskohtaisempi tekninen suunnittelu, jonka yhteydessä ratkaistaan myös sähkölinjan kulku kaava-alueen läheisyydessä tai osayleiskaava-alueella.

Niinimäen tuulipuiston kaava-alueen sisällä 110 kV:n voimajohtoreitit on suunniteltu niin, että voimajohtoreitin keskipiste on lähimmillään noin 1,5 x "tuulivoimaloiden maksimikorkeus" etäisyydellä tuulivoimaloiden keskipisteistä. Tuulivoimaloiden potentiaalisen kaatumisvaroetäisyyden huomioon ottamisen vuoksi erityisesti sähkönsiirtoreittien vaihtoehdoissa SVE1 ja SVE2 on voimajohtoreitti jouduttu suunnittelemaan kiertämään niitä lähimmät voimalapaidat, mikä aiheuttaa näiden vaihtoehtojen reitteihin mutkittelua. Voimajohtoreitti SVE3 mahdollistaa tuulipuiston ulkoisen sähkönsiirron länteen päin entistä pohjoisempaan ja kaatumisvaroetäisyyksien huomioon ottamisen vuoksi myös muita reittivaihtoehtoja suuremman reitin. SVE3 mahdollistaa myös voimajohtoreitin jatkosuunnittelussa monipuolisemmat reittivaihtoehdot kaava-alueen ulkopuolella, mikä voi potentiaalisesti osaltaan mahdollistaa maankäytöllisiltä vaikutuksiltaan toteutuskelpoisemman voimajohtoreittivaihtoehdon löytämisen jatkosuunnittelun aikana.

SVE3 linjaus kaava-alueen sisäpuolella suunniteltiin suunnittelijan kesällä 2016 paikalle tekemän maastokäynnin jälkeen. SVE3 on huomioitu hankealueella (kaava-alueella) kulkevalta osuudeltaan tehdyissä linnusto- ja kasvillisuusvaikutusten arvioinneissa, joiden tulokset on esitetty kaavaehdotuksen liitteissä 5 ja 6. Koko kaava-alueelle sijoittuvaa SVE3 linjausta ei ole erikseen kävelty läpi, mutta muun muassa linnustonselvitykset on tehty hankealueella niin kattavasti, että ne kattavat ko. linjauksen hankealueen sisällä niin, että vaikutukset linnustoon on voitu arvioida luotettavasti. Kasvillisuuden osalta SVE3 linjaus on tarkistettu hankealueella kulkevalta osuudeltaan (tiettyjä kohteita) muiden alueelle maastokaudella 2016 tehtyjen maastokäyntien ohessa, jolloin sieltä ei löydetty mitään erityisiä luontoarvoja. Erillisiä muita kasvillisuusselvityksiä ei linjaukselle ole tehty. Kaavaehdotuksen liitteissä 5 ja 6 esitettyjen arviointien tuloksena on esitetty, että kolmas johtoreittivaihtoehto SVE3 on luonnon ja linnuston kannalta kaava-alueella muiden sähkönsiirron reittivaihtoehtojen (SVE1 ja SVE2) kanssa verrattuna yhtä toteuttamiskelpoinen.

Tässä kohtaa ei ole vielä tarkempaa suunnitelmaa siitä, miten SVE3 reittivaihtoehto kulkisi kaava-alueen ulkopuolella. Kun päätös valittavasta pääreittivaihtoehdosta (SVE1 tai SVE2) tehdään, laaditaan tarkempi voimajohtoreitti- ja tekninen suunnitelma. Tämän suunnitelman pohjalta täydennetään tarvittaessa luontoselvityksiä.

Sähkölinjan alustavat reittisuunnitelmat eivät tässä kohtaa rajoita metsänhoidon harjoittamista alustavien linjausten varrella.

Rakennettavalle sähkölinjalle hankitaan voimalinjan vaatiman alueen muuta käyttöä rajoittava käyttöoikeus. Sähkölinjan rakentava tuulivoimayhtiö ja maanomistajat voivat tehdä keskenään sopimuksen tai noudatetaan lunastuslain mukaista menettelyä. Lunastuslain mukaan voimalin-

jan aiheuttamasta haitasta maksetaan lunastustoimituksen yhteydessä viranomaisen laatiman ehdotuksen perusteella täysimääräinen käypä korvaus. Maanomistajilla on toimituksen yhteydessä mahdollisuus esittää seikat, jotka maanomistajat katsovat tarpeellisiksi ottaa huomioon korvausta määritettäessä.

2.2. Mieli pide 2

Linjausvaihtoehto 2 ylittää pitkän ja kapean tilan (Ratala). Tilalla kasvaa metsää ja sorakumpare, josta olisi mahdollista myydä soraa. Linjaus vaikeuttaisi tätä myyntiä.

Kaavoittajan vastine

Tuulipuistoalueen ulkopuolinen sähkönsiirto ei ole osayleiskaavassa käsiteltävä asia. Voimajohdon reittisuunnittelu tulee tarkentumaan suunnittelun edetessä. Maanomistajien tarpeet ja muut huomioitavat asiat käsitellään ja niistä sovitaan erikseen maanomistajan ja tuulivoimapuiston rakennuttajan välillä voimajohdon suunnittelun edetessä.

Tämän asiakirjan kohdassa 1.8 on kaavoittajan vastineessa esitetty tarkemmin sähkölinjaan liittyviä näkökohtia.

2.3. Mieli pide 3

Mielipiteen jättäjällä on pitkä ja kapea tila (Ratala), jonka läpi linjausvaihtoehto 2 kulkisi pitkittäin läpi. Linja aiheuttaisi kohtuuttomia taloudellisia menetyksiä metsätalouden harjoittamisen kannalta. Tilalla on myös sorakumpare, josta on aikaisemmin myyty soraa. Linja vaikeuttaisi soran myyntiä jatkossa ja aiheuttaisi lisää taloudellisia menetyksiä tilan omistajille. Pyydetään huomiomaan sähkölinjan vaikutukset maan käyttöön. Linjauksen 2 siirtäminen hieman länteen päin veisi sen asumuksista kauemmaksi ja haitat tilalle olisivat vähäisemmät. Liitteenä vetoamus ELY-keskukselle.

Kaavoittajan vastine

Tuulipuistoalueen ulkopuolinen sähkönsiirto ei ole osayleiskaavassa käsiteltävä asia. Voimajohdon reittisuunnittelu tulee tarkentumaan suunnittelun edetessä. Maanomistajien tarpeet ja muut huomioitavat asiat käsitellään ja niistä sovitaan erikseen maanomistajan ja tuulivoimapuiston rakennuttajan välillä voimajohdon suunnittelun edetessä.

Tämän asiakirjan kohdassa 1.8 on kaavoittajan vastineessa esitetty tarkemmin sähkölinjaan liittyviä näkökohtia.

2.4. Mieli pide 4

Vastustaa tuulivoimaloiden rakentamista niin lähelle taloan (Mataramäentie). Toisin kuin väitetään ja toisin kuin osa kliinisistä tutkimuksista on osoittanut tuulivoimalan infraäänit voivat lisätä terveyshaittoja. Varoalue on pienillä tuulivoimaloilla 2 km ja isommilla Niinimäelle rakennettaville varoalueen on oltava isompi. Tuulivoimaloiden aiheuttamaa herkistymistä ei ole tutkittu tarpeeksi, jotta haluaisi sellaisen lähelle lapsiaan. Mies työskentelee kotitilan alueella eikä ole noin vain mahdollista muuttaa, vaikka terveys vaarantuisi. Korvaako tuulivoimala sairaudesta aiheutuvat haitat ja niiden kustannukset, mikäli lapset tai aikuiset sattuisi saamaan infraäänille altistumista.

Lisäksi haluaa tiedustella, onko tuulivoimaloilla vaikutusta syrjäseudun nettinopeuksiin.

Kaavoittajan vastine

Suomen hallitus edellytti vuoden 2016 energia- ja ilmastopoliittisessa strategiassa tuulivoiman ympäristö- ja terveysvaikutusten selvittämistä. Työ- ja elinkeinoministeriö julkaisi aihetta koskevat teettämänsä selvitykset "Kirjallisuus selvitys tuulivoimaloiden vaikutuksista linnustoon ja lepakoihin" sekä "Tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutukset terveyteen" vuonna 2017. Terveysvaikutus selvityksen yhteenvedossa todetaan, että muutamassa epidemiologisessa tutkimuksessa on tarkasteltu oireiden yleisyyttä joko suhteessa etäisyyteen tai mallinnettuun äänenpainetasoon.

Turun ammattikorkeakoulu on kesäkuussa 2017 julkaissut erityisesti infraääniä koskevan kirjallisuustutkimuksen (Hongisto, Valteri ja Oliva, David 2017: Tuulivoimaloiden infraäänit ja niiden terveysvaikutukset).

Näiden selvitysten perusteella ei ole aihetta olettaa, että tuulivoimaloiden aiheuttama infraääni aiheuttaisi lähialueiden asukkaille terveyshaittoja. Valtiovalta ei myöskään ole asettanut mitään etäisyysvaatimuksia tuulivoimaloiden ja asutuksen välille, vaan asetettujen meluohjearvojen katsotaan ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan turvaavan riittävästi terveellisen ja turvallisen asuinympäristön vaatimukset.

Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriövaikutukset matkaviestinyhteyksille ja niiden kautta toimiviin internetyhteyksiin ovat selkeimmät tuulipuiston sisällä. Tuulivoimaloiden vaikutus yhteyksiin riippuu muun muassa puhelinoperaattorista ja sen tukiaseman sijainnista, sekä signaalin nykyisestä laadusta. Mikäli vaikutuksia ilmenee, voidaan vaikutusta vähentää lähetysteknisin keinoin muun muassa lähitukiaseman antennin tyypillä tai tihentämällä toistimia ja tukiasemia.

2.5. Mieli pide 5

Suunnitelmaan on merkattu 4,5MW tuulimyllyjä alle 2 km etäisyydelle mielipiteen jättäjien tilasta. Alueen asukkaina, vapaa-ajan asukkaina ja maanomistajina eivät hyväksy tuulivoimaloita näin lähelle tilaansa. Vaativat suurempaa etäisyyttä tuulivoimaloista, joko niin, että tilaa lähimmät voimalat jätetään rakentamatta tai ne siirretään kauemmas (voimalat nro 1,6,11 ja 12). Osayleiskaavan luonnoksessakin todetaan, että tuulivoimaloiden meluvaikutukset ovat kuultavissa lähimmissä asuin kohteissa ml. mielipiteen jättäjien tila. Voimaloiden suuresta koosta johtuen etäisyys asutukseen on liian pieni. Viitataan v. 2015 voimaan tulleeseen asumisterveysasetukseen mm. yöajan sisämelun tasoon.

Eivät hyväksy, että melumallinnus on tehty 3,5MW voimaloilla. Jos rakennetaan 4,5 MW voimaloita, tulee melumallinnuksenkin olla sen mukainen. Kaavaluonnoksesta tulisi käydä ilmi, millaista turbiinia ja siipimallia tuulivoimaloissa tullaan käyttämään.

Äänimaisema ja fyysinen maisema muuttuvat luonnonrauhan osalta. Tilan viihtyisyyttä laskevia ja kiinteistön arvoa laskevia muutoksia ei hyväksytä.

Virheellisesti on uskoteltu, että tuulimyllyt eivät näy pihaan. Maasto on tasaista hakattua taimikkoa ja turvesuota ja lähimmät tuulivoimalat (n 1,5 km) tulevat varmuudella tilalle näkyväksi. Tilalta ei tehty kuvasovitteita. Tilan pihalla ei ole käyty.

Tuulivoimaloiden rakentajat eivät ole tyydyttävästi kertoneet miten mahdolliset meluhaitat, tv:n näkymisen ongelmat tms. ratkaistaan, kun sellaisia ilmenee. Ei myöskään saatu selvitystä haittojen korvaamisesta.

Kaupungilta ei ole saatu vastausta miksi aiempiin muistutuksiin osayleiskaavan luonnoksesta ei ole reagoitu. Osayleiskaavan ehdotuksessa ei ole mitenkään huomioitu aiempia muistutuksia. Mikäli vaatimuksiin ei suostuta, vastustetaan koko hanketta.

Kaavoittajan vastine

Kyseinen tila sijaitsee noin 1,6 kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta (voimala numero 1). Kyseisen tilan asuinrakennuksen kohdalla tuulivoimaloiden aiheuttama laskennallinen äänenpainetaso on noin 35 dB(A), mikä on 5 dB(A) vähemmän kuin tuulivoimaloiden melua koskevassa asetuksessa vakituiselle asutukselle annettu yöajan ohjearvo ja 10 dB(A) vähemmän kuin samassa asetuksessa esitetty päiväajan ohjearvo. Laaditun meluselvityksen perusteella pientaajuisen melun sisäohjearvon mukainen taso todennäköisesti alittuu jo varsin kevyellä suojarakenteella tutkituissa lähimmissä kohteissa.

Melumallinnuksen kannalta ei ole olennaista tuulivoimalan teho vaan laskennassa käytetty äänenpainetaso (lähtöäänitehotaso). Niinimäen tuulivoimapuiston suunnittelun ja meluselvityksen lähtökohtana on ollut lähtöäänitehotasoltaan 106 dB(A) tuulivoimala. Kaava asettaa enimmäistason tuulivoimaloiden mahdolliselle melupäästölle (aiheutuvien melutasojen on oltava valtioneuvoston päätöksessä ja asumisterveysasetuksessa annettujen ohjearvojen puitteissa). Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisäksi lisätty seuraava määräys koskien tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua: *Tuulivoimaloiden aiheuttama 40 dB melualue ei saa olla meluselvityksessä mallinnettua laajempi.*

Tuulivoimaloista aiheutuvan melun laskentaa varten mallinnuksessa käytettyyn ohjelmaan (SoundPlan v.7.4) on syötetty meluselvitysraportissa mainitun tuulivoimalamallin tiedot (muun muassa lähtöäänitehotaso). Tällä hetkellä on saatavilla useita hankkeen olosuhteisiin soveltuvia tuulivoimalamalleja teholuokassa 3,5–4,5 MW, jotka ääniominaisuuksiltaan täyttävät tai alittavat melumallinnuksessa käytettävän tason. Tuulivoimaloiden ääni voi ajoittain olla kuultavissa. Tuulivoimaloiden aiheuttaman äänen kuultavuuteen vaikuttavat muun muassa muut ympäristön äänet kuten tuulen aiheuttama taustakohina. Tuulipuiston vaikutusta alueen äänimaisemaan on kuvattu kaavaselostuksen luvussa 8.4, sekä kaavaehdotuksen liitteessä 8.

Tuulivoimayhtiön tai konsultin edustajat eivät ole missään yhteydessä esittäneet, että tuulivoimalat eivät näkyisi pihaan. YVA-selostuksen (kaavaehdotuksen liite 14) liitteenä 3 olevan tarkennetun näkemäalueanalyysin ja kaavaehdotuksen vilkuntaselvityksen (liite 9) perusteella voidaan todeta, että tuulivoimalat voivat näkyä piha-alueelle. Näkemäalueanalyysin mukaan näkemäalue on varsin suppea, minkä perusteella voidaan arvioida tuulivoimaloiden näkyvyys suhteellisen vähäiseksi. Suunnittelijoille ei ole aiemmin esitetty pyyntöä pihakäynnille.

Tuulivoimaloista ei aiheudu erikseen tai yhdessä sellaisia vaikutuksia ja haittoja, joiden ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi olisi tarpeen poistaa tuulivoimaloiden paikkoja esitetystä kaavaehdotuksesta.

Tuulivoimaloista ei tehtyjen selvitysten perusteella aiheudu korvattavia haittoja. Kaavassa ei muutoinkaan tehdä päätöksiä haittojen korvaamisesta.

2.6. Mieliopide 6

Voimala numero 20 on suunniteltu sijoitettavaksi n. yhden kilometrin päähän asuintalostamme. Vastustamme voimala numero 20:n rakentamista suunniteltuun paikkaan voimalasta meille aiheutuvan melu-, välke- ja maisemahaitan vuoksi. Osayleiskaavan ehdotuksen mukaisesta paikasta kyseinen voimala tulisi näkymään häiritsevästi pihapiiriimme, koska välissä ei ole mitään näköesteitä. Emme hyväksy voimalan numero 20 rakentamista myöskään siksi, että se tulee alentamaan asuinviihtyvyyttämme ja kiinteistöjemme arvoa.

Haluamme, että voimala numero 20 jätetään kokonaan rakentamatta tai siirretään asuintalostamme katsoen vähintään yhtä kauaksi kuin muut voimalat.

Lisäksi esitämme, että kaikkien voimaloiden tyyppi-, turbiini-, lapa- ja muissa osa- ja materiaalivalinnoissa valittaisiin vaihtoehtot, jotka aiheuttavat mahdollisimman vähän melua ja välkettä.

Kaavoittajan vastine

Kiinteistö sijaitsee lähimmillään noin 1,6 kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta (voimala numero 20). Kiinteistön ympäristöön voi näkyä useiden tuulivoimaloiden roottorit vähintään tuulivoimalan napakorkeuden yläpuolelta tai kokonaan. Kyseisen kiinteistön pihapiiri muodostuu asuinrakennuksen lisäksi talousrakennuksista, jotka muodostavat osin suljetun ympäristön, eivätkä avoimet näkymät kaukomaisemaan ole hallitsevia. Tuulivoimaloiden näkyvyyteen pihapiirissä vaikuttaa katsojan sijainti piha-alueella. Melumallinnuksen tulosten mukaan kiinteistön piha-alue jää 35 dB(A) melualueen ulkopuolelle (ulkomelutaso rakennuksen kohdalla 34 dB(A)). Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys koskien tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua: *Tuulivoimaloiden aiheuttama 40 dB melualue ei saa olla meluselvityksessä mallinnettua laajempi.* Kaavaehdotuksen liitteen 9 vilkuntamallinnuksen mukaan (kohde M) kiinteistön pihapiiriin ei aiheudu lainkaan vilkuntaa.

Tuulivoimaloiden häiritsevyyttä pihapiiriin voi pitää tuulivoimaloiden etäisyyksin huomioiden vähäisenä.

Tuulivoimalasta 20 ei aiheudu erikseen tai yhdessä muiden voimaloiden kanssa sellaisia vaikutuksia ja haittoja, joiden ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi olisi tarpeen poistaa tuulivoimalan 20 paikka kaavaehdotuksesta.

2.7. Mieliopide 7

Omistaa kiinteistön ja sillä sijaitsevan vapaa-ajan asunnon sekä talousrakennuksen kaava-alueen länsipuolella. Vaatii, että voimalaa numero 20 ei toteuteta. Jos voimala 20 kuitenkin rakennetaan sille suunnitellulle paikalle, niin vaatii Niinimäen Tuulipuisto OY:n korvaamaan täysimääräisesti hankkeesta aiheutuvat haitat, kustannukset sekä kiinteistön arvon alenemisen. Kiinteistöllä sijaitseva vapaa-ajan asunto sijaitsee reilun puolen kilometrin päässä ko. voimalan sijoituspaikasta, jolloin melun ohjearvot ja välkkeen raja-arvot ylittyvät tässä kohteessa.

Kaavoittajan vastine

Kaavaehdotukseen laaditun meluselvityksen (liite 8) mukaan tuulivoimaloiden aiheuttama keskiäänitaso lomarakennuksen edessä on hieman alle asetuksen ohjearvon 40 dB(A) tason. Kaavaehdotuksen kaavamääräyksiin on lisätty seuraava määräys koskien tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua: *Tuulivoimaloiden aiheuttama 40 dB melualue ei saa olla meluselvityksessä mallinnettua laajempi.*

Loma-asunnon kohdalla ylittyy tuulivoimahankkeissa yleisesti käytetty vilkunnan vertailuarvo (kahdeksan tuntia vuodessa). Tuulivoimaloiden aiheuttamaa välkettä on tarvittaessa mahdollista vähentää tuulivoimaloiden käyttämistä säätämällä. Kaavassa on tämän vuoksi esitetty voimaloita 20 ja 22 koskeva kaavamääräys tuulivoimaloiden säädettävyydestä. Kaavaehdotuksen liitteen 9 liitteessä 1 on esitetty hankkeen lähimmälle loma-asunnolle aiheuttaman vilkunnan rajoittamismahdollisuudet. Huomioiden esitetyt mahdollisuudet Etelä-Savon ELY-keskus pitää lausunnossaan säädettävyyttä koskevaa kaavamääräystä perusteltuna.

Tuulivoimaloista 20 ja 22 ei aiheudu erikseen tai yhdessä muiden voimaloiden kanssa sellaisia vaikutuksia ja haittoja, joiden ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi olisi tarpeen poistaa tuulivoimaloiden paikat kaavaehdotuksesta. Tuulivoimaloiden säädettävyydellä voidaan tarvittaessa riittävästi lieventää kiinteistölle kohdistuvaa välkevaikutusta.

Tuulivoimaloista ei tehtyjen selvitysten perusteella aiheudu korvattavia haittoja. Kaavassa ei muutoinkaan tehdä päätöksiä haittojen korvaamisesta.

2.8. Mieli-pide (muistutus) 8

Yleistä

Muistutuksessa esitetään, että jo kaavaluonnosta koskevassa huomautuksessa on todettu kaavan vaikutuksien muodostuvan muistuttajien tilojen kannalta MRL 39 §:n vastaisesti kohtuuttomiksi. Se myös rikkoisi toteutuessaan alueen arvokkaan erämaisen luonnon ja sen virkistyskäyttömahdollisuudet sekä tuhoaisi pitkäaikaisen riistanhoidon tulokset. Näin ollen yksiselitteinen kanta voimajohdon reititykseen oli ja edelleen on, että muistuttajat eivät hyväksy sen sijoittamista omistamalleen sukutilalle. Kaavaehdotusvaiheessa esitettyjen selvitysten perusteella on lisäksi todettava, että hankekokonaisuuden vaikutukset Natura-alueiden suojeluarvoihin ovat myös jääneet lain edellyttämällä tavalla arvioimatta.

Muistutuksen mukaan kaava-alueen laajuus ei ole riittävä eikä tuulivoimarakentamisen vaikutuksia ole voitu arvioida riittäväällä tarkkuudella ja samalla kaava-alue on jäänyt riittämättömäksi eri maankäyttötarpeiden yhteensovittamiseksi. Hankkeen vaikutusarviointi pohjautuu keskeisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (jälj. YVA). YVA-menettelyn puutteellisuuden vuoksi sillä ei ole voitu täyttää myöskään MRL 9 §:ssä ja MRA 1 §:ssä asetettua kaavan vaikutusten selvitysvelvollisuutta.

Kaavasunnitelma aiheuttaisi toteutuessaan merkittävää haittaa muulle maankäytölle ja luontoarvoille ja sen vaikutukset maanomistajien asemaan muodostuisivat kohtuuttomiksi. Keskeisimmät muistuttajan tiloihin kohdistuvat haitalliset vaikutukset muodostuisivat nimenomaan sähkönsiirron toteuttamisen poikkeuksellisen ja kohtuuttoman suuresta aluetarpeesta. Sijain-

nista ja rakentamisen aiheuttamasta olosuhteiden muutoksesta. Rakennettava ilmajohto kulki- si molemmissa vaihtoehdoissa merkittävän matkan mm. Moision kartanon tilan läpi (SVE1 n. 5,7 km ja SVE2 n. 7.4 km). Moision kartanon tilat ovat olleet suvun hallussa jo 1700-luvulta läh- tien ja tällä hetkellä suku hallinnoi 3000 hehtaarin tilaa. Voimajohtojen vaikutus kohdistuu merkittävänä myös muihin muistuttajien omistamiin tiloihin. Hankekokonaisuuden vaikutukset muuttavat elinympäristömme luonnetta ilmeisen merkittävästi.

Vastineet kaavaluonnoksessa esitettyyn palautteeseen

Muistutuksessa tuodaan esille, että on aiemmin kaavaluonnoksesta antamassa huomautukses- sa esittänyt, edellä olleen lisäksi muun muassa, että sähkölinja tuhoaisi Iso-Lahnasen ranta- kaava-alueen ominaispiirteet vapaa-ajan asumisen kannalta ja estäisi Hirvijärven rantaan, Iso- saareen sekä Hoikan rantaan tehdyt kehittämissuunnitelmat. Suurimmat vahingot linja aiheut- taisi lisäksi vanhojen metsien alueella Valkeisen länsipuolella, jossa haitta kohdistuisi metsälain tarkoittamiin tärkeisiin elinympäristöihin sekä mm. kanahaukan, kalasääsken ja kuukkelin elinympäristöihin. Alueelta löytyy myös metsonsoidin. Vanhojen metsien alue on myös yksityi- sesti suojeltu alue, jonka lisäksi siihen on perusteilla virallinen luonnonsuojelualue (Metso- ohjelma). Kaava aiheuttaisi haittaa myös alueen vahvalle metsopopulaatiolle. Voimajohtojen sijoittelun vaihtoehtotarkastelua tulisi näin ollen laajentaa. Kaavan perustaksi tulisi tarkastella myös vaihtoehtoa, joka sijoittuisi muistuttajien tilojen pohjoispuolelle.

Muistutuksen mukaan kaavaluonnoksesta annettua mielipidettä koskevassa vastineessa esite- tyn perusteella ei voida vakuuttua siitä, että kaavan sisältövaatimukset täyttyvät. Samoin vai- kutukset luonto-arvoihin ovat jääneet edelleen olennaisella tavalla puutteelliseksi. Muistuttaja katsoo, että myöskään nyt nähtävillä oleva kaavaehdotus ei täytä yleiskaavan yleisiä sisältö- vaatimuksia eikä varsinkaan ns. tuulivoimakaavan sisältövaatimuksia.

Tuulivoimarakentamista koskevista erityisvaatimuksista

Muistuttajan mielestä kaava-alueen laajuus ei ole riittävä eikä tuulivoimarakentamisen vaiku- tuksia ole voitu arvioida riittävällä tarkkuudella. Muistuttaja tuo esille kaavan sisältövaatimuk- sista teknisen huollon ja sähkönsiirron järjestämismahdollisuudet. Niinimäen tuulipuiston kaa- vassa jätetään sähkönsiirron vaikutukset kaavarajauksen ulkopuolella selvittämättä, vaikka MRL 9§ edellyttää nimenomaisesti, että kaavan vaikutukset on arvioitava koko vaikutusalueel- la.

Yleiskaavan yleisistä sisältövaatimuksista

Muistuttajat tuovat esille, että yleiskaavan sisältövaatimusten mukaan yleiskaava ei saa aihe- uttaa maanomistajalle tai muulle oikeudenhaltijalle kohtuutonta haittaa. Kohtuuttomuuden harkinnassa huomiota voidaan kiinnittää esimerkiksi muiden maanomistajien kohteluun kaa- voituksessa ja kilpailevien maankäyttötarpeiden merkitykseen, alueen sijaintiin ja maanomista- jan kaavasta mahdollisesti saamaan hyötyyn. Lisäksi KHO:n päätöksen mukaan on katsottu, et- tä yleiskaavoituksella ei voida kaavamääräyksellä rajoittaa laajalla alueella yksityisen alueen käyttöä toisen yksityisen harjoittaman, ympäristölupaa edellyttävän toiminnan turvaamiseksi.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Muistuttaja katsoo, että valtakunnallisten alueiden käytön tavoitteet eivät toteudu kaavassa muun muassa yhteys- ja energiaverkostojen suunnittelussa maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristön, asutuksen, arvokkaiden luontokohteiden ja -alueiden sekä maiseman yleispiirteiden huomioon ottamisen osalta ja että vaikutuksia koskeva väite on perustelematon ja olennaisella tavalla virheellinen.

Maakuntakaavan ohjausvaikutus

Muistuttajan mielestä kaavaehdotus ei täytä maakuntakaavan määräystä, joka edellyttää Niinimäen tuulipuiston suunnittelussa kiinnitettävän erityistä huomiota mm. linnustoon.

Energiahuollon järjestäminen

Tuulivoimakeskittymä on sijoitettu paikkaan, joka edellyttää poikkeuksellisen mittavien sähkönsiirtolinjojen rakentamista ja samalla kaava-alue on suunniteltu riittämättömäksi.

Terveysvaikutuksista

Muistuttaja katsoo, että väite tuulivoimaloiden mahdollisista terveysvaikutuksista liittyen tuulivoimaloiden ääneen, on rajoittunut eikä kaava-aineiston perusteella voida varmistua tuulivoimahankkeen vaikutuksista terveyteen. Kaava-aineisto ei myöskään sisällä selvitystä tuulivoimatuotannon mahdollisesta vaikutuksesta pöly- ja pienhiukkasten leviämiseen ja leviämisen ulottuvuuteen ja vaikutuksiin terveyden ja luonnonarvojen kannalta.

Muistutuksessa todetaan, että kaavaselostuksen mukaan hankkeen melu- ja välkevaikutukset kohdistuvat hankealueen länsipuolella sijaitsevan Sarvikankaan voimassa olevan ranta-asemakaavan Valkeisen ranta-alueelle ja että sähkölinjasta aiheutuu suurimmillaan noin 45dB (A) 100 m etäisyydellä voimajohdosta oleva ääni. Muistuttaja pitää virheellisenä väitettä, että 110kV sähkölinjan läheisyydessä ei kaavaselostuksen mukaan ole asutusta, loma-asutusta tai muita melulle herkkiä kohteita.

Muistuttajan näkemyksen mukaan meluselvityksessä ei ole otettu huomioon melun erityisiä häiritsevyystekijöitä, kuten erityistä sykkeellisyyttä tai melun kapeakaistaisuutta.

Vaikutukset turvallisuuteen

Muistuttaja esittää, että erityisesti talvella tuulivoimalan lavoista irtoava ja lentävä jää sekä muutoin lentävät kappaleet sekä tulipalovaara sijaitsevat aivan liian lähellä (400 m ja 500m) muistuttajan kiinteistön rajaa ja rajoittavat kiinteistön rakentamismahdollisuuksia sekä aiheuttavat oleellisen riskin virkistyskäytölle ja metsänhoidolle. Riskin osalta viitataan useaan lähteeseen mm. Liikenneviraston ohjeeseen, Tukesin lausuntoon ja Rambollin jäävaaraselvitykseen.

Luontovaikutuksista

Kaavaselostuksen mukaan itse kaava-alueella ei inventoinneissa havaittu sääksen pesiä. Seudulla pesii kuitenkin runsaasti sääksiä. Sääksisäätiö suosittelee asutun sääksen pesän ja tuulivoimalan väliseksi minimietäisyydeksi kahta kilometriä, mutta vaikutusarvio on kuitenkin tehtävä tapauskohtaisesti. Selvitykset eivät muistuttajan nähden osoita erityisiä syitä, miksi Sääk-

sisäätiön suosituksesta voitaisiin varovaisuusperiaatetta noudattaen poiketa. Vaikutukset seudun viirupölkökantaan kokonaisuutena on ilman tarkempaa perustelua arvioitu merkitykseltään vähäiseksi. Voimalan 20 kohdalla olevan metson soidinpaikan merkittävyyttä ei ole muistuttajan näkemyksen mukaan pitävällä tavalla perusteltu. Metson säilymistä on arvioitu ainoastaan soidinpaikkojen säilymisen näkökulmasta. Soidinpaikan siirtymisen vaikutusta metsokantaan tehty arviointi ei perustu olemassa oleviin tutkimustietoihin.

Lintujen törmäysriskin lisäys ei ole heijastunut lintuja koskevaan kokonaisarvioon. Selvityksille on ominaista, että suurten petolintujen reviirien säilymistä on arvioitu ainoastaan pesäpaikan näkökulmasta eikä törmäysriskiä ole tutkimuksin selvitetty.

Vaikutukset Natura-alueisiin

Hankkeesta on tehty vain ns. Natura-tarveharkinta, mutta ei luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisia arviointia. Muistuttaja katsoo, että omaksuttu menettelytapa on luonnonsuojelulain 65 §:n ja luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdan vastainen. Nämä säännökset edellyttävät, että niitä sovelletaan varovaisuusperiaatteen mukaisesti.

Varovaisuusperiaatteen mukaisesti LSL 65 §:ssä tarkoitettua arviointia ei saa jättää suorittamatta sen vuoksi, että heikentävien vaikutusten merkittävydestä ei ole varmuutta etukäteen. EY-tuomioistuin totesi ratkaisussaan (Waddensee C-127/02), että vain sellaisessa tapauksessa, jossa "ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä tällaisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä viranomaisen voi katsoa, että hankkeen vaikutuksia Natura 2000-verkoston kuuluvan alueen koskemattomuuteen ei tarvitse arvioida.

Tässä tapauksessa linnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi osoittaa, toisaalta ilmeisiä merkityksellisiä heikentäviä vaikutuksia linnustoarvoihin ja sisältää lisäksi ilmeistä epä johdonmukaisuutta ja epävarmuutta merkityksellisistä vaikutuksista, jolloin vaikutukset tulee muistuttajan näkemyksen mukaan arvioida LSL 65 §:ssä tarkoitettulla tavalla eikä pelkkä tarveharkinta riitä. Luontotyyppi- ja lajikohtaisen arvioinnin lisäksi Natura-arvioinnissa on arvioitava vaikutukset Natura-alueen koskemattomuuteen eli Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toimivuuden säilymistä elinkelpoisena. Vaikutukset Natura-arvoihin on arvioitava luontodirektiivin nojalla objektiivisen ekologisen tiedon perusteella varovaisuusperiaate huomioon ottaen. Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen, jos arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa, että hanke merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. EY-tuomioistuimen käytännön mukaan arviointiin sovellettava ennalta varautumisen periaate edellyttää, että hanke voidaan hyväksyä vain sillä edellytyksellä, että toimivaltainen viranomaisen on varma siitä, ettei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä siitä, että haitallisia vaikutuksia kyseisen alueen koskemattomuuteen ei aiheudu. Muistuttajien näkemyksen mukaan yhteisöoikeuden asettamat vaatimukset eivät täyty nyt käsiteltävän tuuli-voimakaavan osalta.

Päätelmät

Muistuttajat katsovat muistutuksessa esitetyin perustein, että Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotus ei täytä MRL9 §:ssa ja luonnonsuojelulainsäädännössä asetettuja vaatimuksia eikä sen hyväksymiselle ole esitetty riittäviä edellytyksiä. Kaavaehdotus tulee hylätä.

Kaavoittajan vastine

Yleistä

Niinimäen osayleiskaavassa esitetään sähkönsiirtoreitit vain kaava-alueella. Osayleiskaavassa esitetyistä kolmesta sähkölinjausvaihtoehdosta SVE1 ja SVE2 päättyvät kaavan rajalla muistuttajien hallinnoiman tilakokonaisuuden kohdalle. Samaan aikaan tuulivoimasuunnittelun kanssa on laadittu sähkönsiirron alustavat reittivaihtoehdot, jotka on sisällytetty hankkeen YVA-menettelyn aikana laadittuun ympäristövaikutusten arviointiin. Ennen sähköjohdon suunnittelua selvitettiin mahdolliset liittymispisteet, joka Fingridiltä saadun tiedon mukaan tulisi olemaan Kauppilan sähköasema Kangasniemen kunnassa. Tuulivoima-alueen ja Kauppilan välille suunniteltiin kaksi alustavaa reittiä, joiden suunnittelussa lähtökohtina olivat maankäyttöön ja ympäristöön sovitetut mahdollisimman lyhyet ja aluetta säästävät johtokäytävät. Sähkönsiirron reitit sisällytettiin tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä arvioituun hankekokonaisuuteen. Hankkeen YVA-menettely on päättynyt ja yhteysviranomaisena toiminut Etelä-Savon ELY-keskus on antanut tehdystä ympäristövaikutusten arvioinnista lausuntonsa syksyllä 2016. Yhteysviranomaisen lausunnossa esille tulleet asiat ja niiden huomioon ottaminen osayleiskaavan laatimisessa on käsitelty hankkeen YVA-ohjausryhmän kokouksessa joulukuussa 2016. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset ovat olleet myös käytettävissä Etelä-Savon 2.vaihemaakuntakaavan laatimisen yhteydessä ja molemmat linjausvaihtoehdot SVE1 ja SVE2 on sisällytetty maakuntakaavaan ohjeellisina voimalinjoina. Yleiskaavaehdotuksessa uutena linjauksena esitetty SVE3 on liitettävissä kaava-alueen ulkopuolella kumpaankin päävaihtoehtoon SVE1 ja SVE2. Maakuntakaava tukee kaikkia kaavassa esitettyjä voimalinjavaihtoehtoja. YVA-menettelyn ja maakuntakaavoituksen myötä molemmat sähkönsiirron pääreitit vaihtoehdot on todettu toteuttamiskelpoisiksi.

Tämän asiakirjan kohdassa 1.8 on kaavoittajan vastineessa esitetty tarkemmin sähkölinjaan liittyviä näkökohtia.

Kaava-alueen ulkopuolella sähkölinjan suunnittelu ja linjaa koskeva päätöksenteko tapahtuvat omana menettelynään eikä kaavassa voida ottaa kantaa siihen. Ennen sähköjohdon rakentamista tehdään tekninen suunnitelma, jossa tarkistetaan linjaus sekä muun muassa määritellään pylväiden paikat. Suunnittelussa otetaan huomioon jo tehdyt selvitykset, tähän mennessä saadut lausunnot ja mielipiteet sekä ympäristövaikutusten arviointi. Lisäksi hankitaan lisätietoja suunnittelua ja päätöksentekoasiakirjoja varten, sekä täydennetään arvioita sähkölinjan vaikutuksista.

Sähkönsiirtoa varten tarvittava alue jää maanomistajan omistukseen ja sähköjohdon aiheuttamista käytönrajoituksista koituvista menetyksistä maksetaan täysimääräinen käypä korvaus. Muistuttajan antamien tietojen perusteella laskettuna johtoaukean viemä pinta-alaosuus tilakokonaisuudesta on noin 0,5 % vaihtoehdossa SVE1 ja 0,6 % vaihtoehdossa SVE2. Kokonaan tai

osittaisessa käytönrajoituksessa oleva johtoalueen pinta-alaosuus tilakokonaisuudesta on vastaavasti 0,9 % vaihtoehdossa SVE1 ja 1,1 % vaihtoehdossa SVE2. Aluetarve suhteessa tilan koon on edellisen perusteella erittäin vähäinen ja tehtyjen selvitysten mukaan linjauksesta ei aiheudu ao. tilakokonaisuuden alueella merkittäviä muutoksia ympäristöön, eikä linjaus estä tilan käyttöä nykyisiin käyttötarkoituksiin sähkölinjan alueen ulkopuolella, eivätkä muistuttajat asu linjauksen lähellä tai tilakokonaisuuden alueella, joten vaikutukset muistuttajien elinympäristöön ovat vähäiset. Muistuttajille on suunnittelun aikana järjestetty kaksi kertaa tilaisuus tuoda esille näkemyksiään sähkölinjan suunnittelussa käytettäväksi. Saatu palaute tullaan mahdollisuuksien mukaan huomioimaan linjan tarkemmassa teknisessä suunnittelussa.

Kaavan vaikutukset sähkölinjan osalta ja sähkölinjan reittivaihtoehdot kaava-alueen ulkopuolella on YVA-menettelyn ja maakuntakaavoituksen yhteydessä arvioitu riittävällä tavalla, joten kaavan ja sähkölinjan vaikutusarviointi täyttää kaavan vaikutusten selvitysvelvollisuuden. Sähkölinjan vaikutusarviointia täydennetään suunnitelmien tarkentumisen myötä. Yleiskaava ja tehdyt selvitykset muodostavat riittävät tiedot osoittamaan sähkönsiirron järjestämismahdollisuudet ja osayleiskaava sisältää siten lähtökohdat sähkölinjan jatkosuunnittelua varten.

Vastineet kaavaluonnoksesta esitettyyn palautteeseen

Sähkölinjan reittivaihtoehto SVE1 sijoittuu Sarvikankaan ranta-asetakaavan Iso-Lahnasen alueella maa- ja metsätalousalueelle. Sähkölinjan ja loma-asuntotonttien väliin jää kymmenien metrien levyinen metsäalue, joka toimii suojavyöhykkeenä. Kaavaselvityksen mukaan maa- ja metsätalousalueella metsien käsittely tapahtuu edelleen metsäsuunnitelman mukaisesti ottaen huomioon erityisesti rantavyöhykkeen metsien käsittely, mikä vaikuttaa tonttien ulkopuolella merkittävimmin ranta-kaava-alueen ominaispiirteisiin. Muita voimassa tai vireillä olevia kaavahankkeita ei ole.

Muistutuksessa esitetty uusi sähkölinjareitti sijoittuisi kokonaisuudessaan toisten maanomistajien maalle ja olisi kokonaispituudeltaan tutkittuja SVE1 ja SVE2 vaihtoehtoja pidempi, mikä aiheuttaisi suuremman alueidenkäytön tarpeen. SVE1 ja SVE2 eivät aiheuta sellaisia haitallisia vaikutuksia ympäristöön tai tilan nykyisille toiminnoille, että ne eivät olisi toteuttamiskelpoisia ja tulisi muodostaa kokonaan uusi pidempi sähkölinjareittivaihtoehto.

Luontoarvoja koskeviin muistutuksen kohtiin on laadittu perusteellisempi vastinemuistio, joka on esitetty tämän vastineasiakirjan liitteenä A. Kaavan laatimisen yhteydessä on tehty perusteelliset luontoselvitykset ja vaikutusten arviointi. Kaavaehdotuksen voidaan katsoa tähtävin osin täyttävän yleiskaavan ja niin sanotun tuulivoimakaavan sisältövaatimukset.

Tuulivoimarakentamista koskevista erityisvaatimuksista

Kaavan vaatiman sähkönsiirron järjestämismahdollisuudet on esitetty ja sen vaikutukset riittävästi arvioitu kuten edellä vastineessa on esitetty.

Yleiskaavan yleisistä sisältövaatimuksista

Tuulivoimapuiston maa-alue ei ulotu muistuttajien tilakokonaisuuden alueelle. Kaavassa ei ole kaavamääräyksiä, jotka rajoittaisivat muistuttajien omistamien alueiden käyttöä. Tuulivoimalat eivät lähtökohtaisesti edellytä ympäristölupaa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Tuulivoimahankkeen ml. sähkönsiirto osalta on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen arvioitu YVA-menettelyn yhteydessä (YVA-selostuksen luku 5.7.4.2, kaavaehdotuksen liite 14). Yhteysviranomaisen lausunnossa ei puututtu tehtyyn arviointiin tältä osin. Arvio tavoitteiden toteutumisesta on sisällytetty myös kaavaselostuksen lukuun 8.6.1. Kaavaselostuksen kappaleeseen 8.6.1 kohtaan *Toimiva aluerakenne* on korjattu ja täydennetty selostuksen tekstiä seuraavaksi: Nykyistä voimajohtokäytävää hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan Niinimäen tuulivoimahankkeen sähkönsiirrossa. Maakuntakaavan SVE2 voimalinja-vaihtoehto on osan matkaa osoitettu nykyiseen johtokäytävään.

Maakuntakaavan ohjausvaikutus

YVA-menettelyn yhteydessä on maakuntakaavan velvoittamana laadittu kattavat linnustoselvitykset, joita on vielä täydennetty kaavaehdotuksen laatimisen yhteydessä. Vaikutusten arvioinnissa on kiinnitetty huomiota maakuntakaavan määräyksissä mainittuihin seikkoihin ja todettu hanke linnuston kannalta toteuttamiskelpoiseksi. Linnustoa koskeviin lausunnon huomautuksiin on esitetty yksityiskohtaisempi vastinemuistio tämän vastineasiakirjan liitteenä A.

Energiahuollon järjestäminen

Hankkeen koko huomioiden sähkönsiirtolinjat eivät ole poikkeuksellisia.

Terveysvaikutuksista

Hankkeen terveysvaikutuksina on käsitelty tunnettuja ja tunnistettuja mahdollisia tuulivoimaloiden aiheuttamia terveysvaikutuksia. Viime vuosina tehdyt selvitykset ja muun muassa työ- ja elinkeinoministeriön vuonna 2017 teettämä tuulivoimaloiden terveysvaikutus selvitys eivät ole tuoneet esille aiemmasta poikkeavia tieteellisiä tietoja mahdollisista vaikutuksista.

Tuulivoimatuotanto ei vaikuta turvetuotannon pölypäästöihin ja niiden leviämiseen. Vipusuon turvetuotantoalue toimii sille myönnetyn ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Tuulivoimalat eivät toimi puhaltimina vaan pyörivät vallitsevan tuulen voimasta eivätkä siten aiheuta turpeen pölyämistä.

Kaavaselostuksessa todetaan, että kaava-alueen sähkölinjojen läheisyydessä ei ole asutusta tai loma-asutusta. Sähkölinjasta voi aiheutua ääntä tietyissä sääolosuhteissa. Äänitaso ei ylitä valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaista ulkomelun ohjearvoa loma-asuntokohteessa.

Melun merkitykselliset häiritsevyystekijät on käyty lähtöaineistoista läpi äänipäästötaajuuksien kapeakaistaisuuden osalta. Asia on esitetty kaavaehdotuksen liitteen 8 (meluselvitysraportti) kappaleessa 2.1, missä on todettu, että 1/3 oktaavitason taajuusjakaumassa ei ole riskitekijöitä melun kapeakaistaisuudelle. Melun kapeakaistaisuussanktiot ovat käytössä useassa maassa, jolloin voimalavalmistajat eivät voi yleisesti asettaa sellaista voimalamallia myyntiin, jossa sitä esiintyy merkityksellisesti tai sanktiorajan ylittävästi. Melun kapeakaistaisuuden osalta sanktiorajan määräytyminen on standardoitu (ISO 1996-2) ja impulssimaisuuden osalta ohjeistettu (Nordtest NT ACOU 112). Sykinnän osalta Ympäristöministeriön Tuulivoimasuunnittelun oppaassa 05/2016 todetaan seuraavaa: "*Merkityksellisesti sykkivään meluun ei sovelleta 5 dB:n korjausta. Merkityksellisesti sykkivä melu ja siihen liittyvä häiritsevyys on ilmiönä tunnistettu,*

mutta sen arviointiin ei toistaiseksi ole standardoitua menettelyä." Tuulivoimamelun sykkivyyden on ajallisesti vaihteleva ilmiö, joka huomioidaan jo selvityksissä muun muassa alempien tuulivoimamelun ohjearvojen kautta (asuinalueet 50 dB => 40 dB). Sykkivyyden arviointiin melumallinnuksissa ei ole toistaiseksi olemassa standardoitua menettelyä. Modernien tuulivoimaloiden sykkivyyden ei katsota olevan impulssimaista roottorin hitaamman pyörimisnopeuden vuoksi. Toteutusvaiheen jälkeen melun mahdollinen kapeakaistaisuus ja impulssimaisuus voidaan todeta mittauksin Ympäristöministeriön mittausohjeen 04/2014 mukaisesti. Voimalavalmistajan toimittama melumallinnuksen lähtöaineisto taajuusjakaumien osalta on luottamukSELLISTA tietoa. Melumallinnus perustuu tarkimpaan annettuun lähtöaineistoon.

Vaikutukset turvallisuuteen

Tuulivoimatoimijat kiinnittävät huomiota jään muodostumiseen roottorin lapoihin, sillä jää heikentää tuulivoimalan tuottoa sekä aiheuttaa rasituksia koneistoille. Mikäli jäätä jossain olosuhteissa kertyy, tuulivoimala usein pysäytetään. Jäät irtoavat useimmiten heti kun voimala käynnistetään uudelleen, joten jäät putoavat lähelle tuulivoimalaa eivätkä lennä etäälle. Käytössä olevien voimaloiden perusteella arvioituna ei ole oletettavaa, että tuulivoimaloista lentäisi jäitä muistuttajien kiinteistön alueelle, eikä tämä seikka siten rajoita työskentelyä tai rakentamismahdollisuuksia alueella. Tuulivoimaloiden lähellä on jäänvaarasta ilmoittavat varoituskyltit.

Tuulivoimaloiden sijoittamisessa on otettu huomioon Liikenneviraston ohjeistus. Kaavaehdotuksesta lausunnon antaneella ELY-keskuksen liikennevastuualueella ei ole ollut huomautettavaa tuulivoimaloiden sijainnista. Muistutuksessa esitetty etäisyys koskee etäisyyttä rautateihin.

Tukesin lausunto koski tuulivoimaloiden aiheuttamaa riskiä satama-alueella sijaitseviin kemikaaleja käsitteleviin kohteisiin eikä ole siten vertailukelpoinen Niinimäen hankkeen kanssa.

Ramboll on laatinut selonteon, jossa käsitellään yhtiön laatiman jäävaaraselvityksen käyttöä lähteenä. Siinä todetaan kuten raportissakin, että mallinnus yliarvioi jääkappaleiden lentoradan pituuden jättämällä huomioimatta ilmanvastuksen. Jään vaikutus tuulivoimalan toimintaan aiheuttaa myös sen, että mallinnuksen tulosten mukaiset pitkät lentoradat eivät käytännössä ole mahdollisia. Arvioinnin tulee perustua ennen kaikkea käytännön kokemuksiin.

Palo- ja onnettomuusriski on otettu huomioon erityisesti Vipusuon turvetuotantoalueen suhteen ja erityisesti liittyen työskentelyyn turveaumojen luona sekä niiden paloturvallisuuteen.

Niinimäen tuulipuiston alueella ja läheisyydessä työskentelee tai oleskelee vain vähän ihmisiä eikä välittömässä läheisyydessä sijaitse asuin- tai loma-asuntokohteita. Mikäli tuulivoimalaan kohdistuisi onnettomuus, on lähellä olevien syytä poistua kauemmaksi laitoksesta. Todennäköisyys henkilövahingoista on erittäin pieni. Tulipalotapauksessa pelastuslaitoksen tehtävänä on huolehtia ympäristön turvallisuudesta.

Luontovaikutuksista

Hankkeen luontovaikutukset on arvioitu YVA-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisena toimineen Etelä-Savon ELY-keskuksen antama lausunto laaditusta YVA-selostuksesta on käsi-

teltu hankkeen YVA-menettelyn ohjausryhmässä sekä otettu sen perusteella tarpeellisilta osin huomioon kaavan laatimisessa ja selvitysten täydentämisessä.

Linnuston osalta on toteutettu tarvittavat selvitykset, selvitysten täydennykset sekä tehty törmäysmallinnus. Hankkeen vaikutukset ovat kokonaisuutena arvioiden vähäisiä. Linnustoa koskeviin muistutuksen kohtiin on laadittu yksityiskohtaisempi vastinemuistio tämän vastineasiakirjan liitteeksi A.

YVA-menettelyn aikana laaditun Natura-tarvearvioinnin perusteella ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä vaikutusten aiheutumatta jäämisestä eikä siten ole ollut tarpeen tehdä varsinaista Natura-arviointia. Natura-tarvearvioinnista ja vaikutuksista Natura-alueisiin on laadittu yksityiskohtaisempi vastinemuistio tämän vastineasiakirjan liitteeksi A.

Muistutuksessa mainittu EY-tuomioistuimen Waddensee -ratkaisu koski SPA (linnuston suojelelu) -alueella tapahtuvaa mekaanista kampasimpukan pyyntiä. Niinimäen tuulivoimapuisto ei sijoitu Natura-alueelle eikä sellaisen lähelle eikä ole siten verrattavissa Waddenseen tapaukseen. Tehtyjen selvitysten perusteella voidaan olla varmoja, ettei ole mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä, että haitallisia vaikutuksia ei läheisiin Natura-alueisiin aiheudu. Kaavan hyväksymistä varten ei ole tarpeen tehdä varsinaista Natura-arviointia.

Päätelmä

Vastineessa edellä todetun mukaisesti Niinimäen tuulipuistohankkeen osayleiskaava täyttää MRL:n ja luonnonsuojelulainsäädännössä asetetut vaatimukset ja voidaan hyväksyä.

2.9. Mielipide (muistutus) 9

Muistutuksen mukaan nähtävillä oleva kaavamateriaali ei vastaa laissa ja asetuksissa määrättyjä vaatimuksia:

- *Kaavaehdotuksessa katsotaan, että sähkölinjojen sijainnin katsotaan määräytyvän kaava-alueella ja tuulivoimahankkeen lähialueilla pelkästään maakuntakaavoituksen perusteella. Tämä on täysin virheellinen näkemys, koska maakuntakaavassa sähkölinjojen sijainti on määritelty ainoastaan ohjeellisin ja alustavin merkinnöin. Yleiskaavan tarkoituksena on tarkentaa suunnittelua. Näin ollen kaava-alue on määriteltävä sellaisella tavalla, että maankäytön tarpeet tuulivoimahankkeen ympäristössä voidaan sovittaa yhteen riittävän laaja-alaisesti (MRL 77b)*
- *Koko kaava-alue on jätetty täysin riittämättömäksi, minkä vuoksi kaavan keskeisin tavoite eri maankäyttötarpeiden yhteensovittamisesta ei ole toteutunut ja hankkeen toiminnot ovat voimakkaasti ristiriidassa muistuttajien tilojen maankäyttöjä ja luontoarvoja ajatellen. Suoraan siirtolinjan alle jäisi n. 160 hehtaaria muistuttajien metsiä ja moninkertainen alue vajaatuotolle / maankäytönrajoitusten piiriin.*
- *Muistuttajat ovat lisäksi äärimmäisen huolestuneita suunniteltujen voimaloiden aiheuttamista melu-, värähtely- ja pölyvaikutuksista, erityisesti voimaloiden sijoittumisesta Vipuon turvetuotantoalueen välittömään läheisyyteen ja tätä kautta pienhiukkasten voimakkaaseen leviämiseen elinympäristöönsä*
- *Suunnitelluilla voimaloilla sekä sähkölinjoilla on myös erityisen voimakas vaikutus alueen turvallisuuteen mm. lavoista irtoavan jään ja todellisen tulipaloriskin vuoksi. Kuka*

ottaa vastuun alueella jokamiehen oikeudella liikkuvan hiihtäjän/ulkoilijan tai lähitilalla metsänhoitotoita suorittavan maanomistajan päälle lentävän jääkimpaleen aiheuttamista vammoista tai kuolemasta? Lisäksi tuulivoimaloiden tekniikasta tai salamankuista aiheutuvat tulipalot ovat maailmalla yleisiä — kuinka jopa 235 metriä korkeiden voimaloiden tulipaloihin on varauduttu ja varmistettu, ettei palotapauksesta pääse aiheutumaan vahinkoa naapurikiinteistöille?

- *Kaava-aineistossa on virheellisesti jätetty tarkastelematta hankkeen vaikutuksia koko vaikutusalueellaan, mukaan lukien sähkönsiirtolinjat. Itse tuulivoimaloiden haittavaikutukset alueen vahvaan kalasääskikantaan ja metsäkantaan ovat selvät ja johtavat ilmeisiin lentoeste- ja törmäysvaikutuksiin toisin kuin kaava-aineistossa täysin virheellisesti ja perusteettomasti väitetään. Siirtolinja-alueilta linnusto- ja muut luontoselvitykset ovat täysin puutteelliset ja selvityksistä puuttuukin monta muistuttajien tiedossa olevaa oleellista asiaa (mm. metsonsoitimet) juurikin siitä syystä, kun vaikutuksia ei ole selvitetty riittävästi tai ollenkaan.*
- *Kaava-aineistossa ei myöskään tarkastella hankkeen vaikutuksia oikeuksiin, mikä pitäisi sisällyttää oleellisena osana vaikutustenviivointiin.*

Tuulivoimarakentamisen vaikutuksia ei ole selvästikään tässä hankkeessa arvioitu riittävällä tarkkuudella. Lisäksi on huomioitava, että oikeudellisesti yleiskaavoituksessa ei ole katsottu voitavan kaavamääräyksellä rajoittaa laajalla alueella yksityisen alueen käyttöä toisen yksityisen harjoittaman toiminnan turvaamiseksi.

Muistuttajat katsovat, että Niinimäen tuulivoimahankkeen vaikutukset ovat täysin kohtuuttomat muistuttajien elinympäristöön ja -olosuhteisiin, eikä kaavaehdotus täytä MRL:ssa ja asetettuja vaatimuksia eikä sen hyväksymiselle ole esitetty riittäviä edellytyksiä. Kaavaehdotus tulee yksiselitteisesti hylätä.

Kaavoittajan vastine

Yleiskaava-alueella ohjataan tuulivoimarakentamista, johon kuuluvat tuulivoimalat, tuulivoima-alueen sisäinen sähkönsiirto, sähköasema, tuulivoimaloiden tarvitsema tiesto sekä on selvitetty mahdollisuus kytkeä hanke sähköverkkoon. Kaava-aluetta ei ole tarpeen ulottaa maa- ja metsätalousalueelle, jossa tarve sovittaa sähköjohto muiden maankäyttömuotojen kanssa ei ole suuri. Alustavan sähkönsiirtosuunnitelman mukainen voimajohtojen sijoittaminen suhteessa muuhun maankäyttöön on selvitetty laaja-alaisesti maakuntakaavan vaatimalla tarkkuudella. Yksityiskohtainen linjaussuunnitelma tehdään teknisen suunnittelun yhteydessä, jolloin voidaan tarkentaa ympäristöä ja muuta maankäyttöä koskevia seikkoja.

Sähkölínjan tarvitsemasta maa-alueesta aiheutuvista menetyksistä maksetaan maanomistajille täysimääräinen käypä korvaus.

Hankkeessa on laadittu melu- ja välkeselvitykset, joiden tulokset on otettu huomioon kaavan laatimisessa siten, että kaava voidaan hyväksyä. Tuulivoimalat eivät aiheuta turpeen pölyämistä.

Jää- ja tulipaloriskiä on käsitelty aiemmin tässä vastineasiakirjassa kohdassa 2.8.

Luonto- ja linnustoselvitykset, sekä ko. vaikutusten arviointi on tehty laajasti ja monipuolisesti kaava-alueella, sekä kaava-alueen ulkopuolella sähkösiirron reittivaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 osalta. Aiheeseen liittyviin muistutuksen kohtiin on vastattu tarkemmin erillisessä vastinemuistutuksessa, joka on esitetty tämän vastineasiakirjan liitteenä A.

Kaavatyön yhteydessä on laadittu tuulivoima-alueen lähistöä koskeva rantarakentamisoikeustarkastelu.

Muistuttajat eivät ole yksilöineet ja kohdentaneet tilakohtaisesti, miten tuulivoimahankkeen vaikutukset ovat täysin kohtuuttomia muistuttajien elinympäristöön ja -olosuhteisiin.

Muistutuksessa ei ole esitetty sellaisia seikkoja, että kaavaehdotus ei täyttäisi MRL:ssa esitettyjä vaatimuksia, joten kaavaehdotus voidaan hyväksyä.

2.10 Mieli-pide 10

Tila sijaitsee siirtolinjan SVE1 varrella. Olisi toivottavaa, että voisi neuvotella linjauksen tekijöiden kanssa. Linjan siirto muutaman kymmentä metriä olisi merkittävä etu, koska mahdollinen linja veisi tilasta nuorta metsää ja vasta perustettua taimikkoa.

Kaavoittajan vastine

Tuulipuistoalueen ulkopuolinen sähkösiirto ei ole osayleiskaavassa käsiteltävä asia. Voimajohdon reittisuunnittelu tulee tarkentumaan suunnittelun edetessä. Maanomistajien tarpeet ja muut huomioitavat asiat käsitellään ja niistä sovitaan erikseen maanomistajan ja tuulivoimapuiston rakennuttajan välillä voimajohdon suunnittelun edetessä.

Tämän asiakirjan kohdassa 1.8 on kaavoittajan vastineessa esitetty tarkemmin sähkölinjaan liittyviä näkökohtia.

2.11 Mieli-pide 11

Tilalle on tarkoitus rakentaa metsätaloutta ja vapaa-aikaa palveleva rakennus kartalla osoitettuun paikkaan. Paikka soveltuu tilan alueella parhaiten rakentamiseen olosuhteiden ja ympäristön puolesta.

Kaavoittajan vastine

Mielipiteen jättäjä ei ole kaavan valmistelun aikaisemmassa vaiheessa esittänyt aikomusta kyseisen rakennuksen rakentamisesta. Asia käsitellään tarvittaessa Pieksämäen rakennusvalvonassa lupa-asiana. Samalla tutkitaan, onko rakentamisella haittaa yleiskaavan toteutumiselle.

2.12 Mieli-pide 12

Koukunjoki on osayleiskaavan ehdotusvaiheen kaavakartassa merkitty monimuotoisuuskohteeksi kahden kilometrin matkalta. Ehdotetaan, ettei aluetta merkitä kaavaan monimuotoisuuskohteena: jokivartta ei voi suurimmalta osin pitää luonnontilaisena tai edes sen kaltaisena hakkuiden, myrskytuhojen sekä jokivarren perkauksen vuoksi. Kaavaehdotuksen kaavamääräyksen edellyttämää kohteen luontoarvojen ja ympäristön ominaispiirteiden säilyttämistä ei pysty toteuttamaan, jos kirjanpainajatuhovara estetään.

Luo-4 alueen kaavamääräykseen tullut lisäys: "Kohteen luontoarvot ja ympäristön ominaispiirteiden säilyttäminen tulee huomioida metsäsuunnittelussa". Kaavamääräys on tulkinnanvarainen ja yleispiirteinen ja vaikuttaa näin ollen myös luontokohteen lisäksi alueen ulkopuolisten metsien käsittelyyn. Tällaiset luontokohteet ovat holistisia, joten kun aluetta ei ole rajattu, on sillä pyrkimys laajentua ajan saatossa. Kaikki metsälöt, jotka jätetään käsittelemättä, muodostavat aikanaan suojelukohteita.

Luontokohteen toiminnallisuuden parantaminen laajentamalla aluetta kaavamääräyksellä koskemaan myös sen ympäristöä heikentää alueen maanomistajien oikeuksia ja aiheuttaa heille kohtuutonta haittaa sekä tulon menetyksiä. Kaavamääräys estää myös puroon laskevien 24 ojan perkauksen luontokohteella ja sen ympäristössä. Tästä aiheutuu ympäröiville metsille kasvutappioita. Nyt osayleiskaavassa käsitellään Koukunjoen kaava-alueen puoleista osaa. Emme tiedä yhtään puroa jonka vain toinen puoli olisi suojeltu, joten kaavamääräykset vaikuttavat myös kohteen kaava-alueen ulkopuoliseen osaan.

Lisäksi pyydetään huomioimaan, että SVE3 :n toteutuessa kohde sijaitsee sähkölinjan vieressä yhden kilometrin matkalta. Voimajohtolinja lisää myrskytuhoon riskiä kohteella ja aiheuttaa ympäröiville metsille riskin juurikäpätartunnalle.

Kuten kaavaselvityksestä ja luontoselvityksestä ilmenee. Koukunjoen monimuotoisuuskohteeksi ehdotettu alue on kapea, altis myrskytuhoille ja se ylläpitää runsaslukuista kirjanpainajakantaa joka myös uhkaa ympäröiviä metsiä. Alueen metsät on harvennettu ja ojitettu. Itse purolinjaa on oikaistu ja perattu. Suurimmalla osalla aluetta on mahdoton toteuttaa metsätuholakiasiten, ettei kohteen ominaispiirteet tuhoudu. Tulkinnanvarainen ja yleispiirteinen kaavamääräys kohteen luontoarvojen ja ympäristön ominaispiirteiden säilyttämisestä heikentää ympäröivien metsien maanomistajien oikeuksia. Se aiheuttaa ympäröiville metsille kasvutappioita sekä maanomistajille tulon menetyksiä. Näillä perusteilla aluetta ei ole perusteltua merkitä Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotukseen monimuotoisuuskohteena.

Muistuttajien mielestä kaava-alue kuitenkin menettää suuren osan luontoarvoistaan tuulipuiston toteutuessa. Kyseinen luontotyyppi on Etelä-Savossa yleinen ja oikealla kohteen valinnalla saadaan aikaan ratkaisu, joka ei vaaranna itse kohteen toiminnallisuutta tai sitä ympäröivien metsien terveyttä.

Kaavoittajan vastine

Luontokohde 5 (Lk5, Koukunjokivarsi) on merkitty 19.6.2017 päivätyssä kaavaehdotuksessa luo-kohteeksi 4 (luo-4), jonka luontoarvot ja ympäristön ominaispiirteiden säilyttäminen tulee huomioida metsäsuunnittelussa. Metsälain mukaisten kriteerien täyttyminen kyseisen luontokohteen kohdalla on tarkistettu kaavaehdotuksesta saadun palautteen jälkeen. Tarkistuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että jokivarsi ei täytä metsälain määritelmää, ainakaan suurimmalta osaltaan. Tämän pohjalta on kohde muutettu esitettäväksi kaavassa niin, että maanomistaja päättää itse kohteen säilyttämisestä.

19.6.2017 päivätyen kaavaehdotuksen mukainen luo-4 kaavamääräys, joka koskee luontokohdetta 5, on muutettu luo-5 kaavamääräykseksi. Kaavamääräyksen sisältöä on muutettu ja se (luo-5) on muotoiltu seuraavalla tavalla: " Alue on paikallisesti luonnon monimuotoisuutta li-

säävä elinympäristö. Kohteen metsien käsittely toteutetaan voimassa olevan metsänhoitosuunnitelman mukaisesti.”

19.6.2017 päivätyn kaavaehdotuksen mukaisessa luo-4 kaavamääräyksessä esitetty ”ympäristön ominaispiirteiden säilyttäminen” viittaa rajatun luo-alueen ympäristöllisiin ominaispiirteisiin. Kaavamääräysten vaikutukset eivät ulotu luo-alueiden rajausten ulkopuolelle, eivätkä ne siten ohjaa tai rajoita metsätalouden harjoittamista, mukaan lukien esimerkiksi Koukunjokeen laskevien ojien perkaukset, rajatun luo-alueen ulkopuolella.

SVE3 linjaus ei sijaitse mielipiteen jättäjän tilan alueella. Sähkölinjan ja mielipiteen jättäjän tilan välillä juurikäävän leviämiseen toimii Koukunjoki. Mahdollinen vaikutus juurikäävän leviämiseen ei koske mielipiteen esittäjän tilaa.

LIITE A

Muistutus Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotuksesta. Pieksämäen kaupungin kuulutus 4.7.2017. Muistutuksen esittäjät: Hanna Tarkka, Olli Tarkka, Antti Tarkka, Matti Sarkkama, Maija Sarkkama, Essi Sarkkama, Eeva Ruuska, Anna-Maija Puolakkainen, Jussi Puolakkainen, Pekka Puolakkainen, Paula Puolakkainen

Kohdat: Vaikutukset Natura-alueisiin ja 4.8 luonnonsuojelulain mukaisesta arviointivelvollisuudesta ja heikentämiskiellosta

Tornatorin Niinimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman valmistelu aloitettiin maaliskuussa 2015. YVA-menettelyä varten koottiin ohjausryhmä, joka koostui yhteysviranomaisen eli Etelä-Savon ELY-keskuksen, Etelä-Savon maakuntaliiton, Pieksämäen kaupungin, hankevastaavan ja YVA- ja kaavakonsulttien edustajista. 26.3.2015 järjestetyssä ensimmäisessä kokouksessa keskusteltiin mm. Natura-tarvearvioinnin laadinnan perusteista ja viranomaisten toiveista laadintaan liittyen. Natura- tarvearviointi laadittiin keskustelujen pohjalta ja toimitettiin yhteysviranomaiselle kesäkuussa 2015 valmistuneen hankkeen YVA-ohjelman liitteenä 1.

Yhteysviranomainen antoi lausuntonsa YVA-ohjelmasta 11.9.2015. Lausunnossaan viranomainen toteaa Natura-tarvearvioinnin osalta seuraavaa:

Natura-arvioinnin tarvetta on selvitetty arviointiohjelmaan sisältyvässä liitteessä B. Hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia tarkasteltaessa pelkästään liitteessä mainittujen Natura-alueiden luontotyyppejä.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsevista muista Natura 2000 -alueista tulee mm. kaakkurin ja kalasääsken elinympäristönä merkittävä Keurunmäki-Haavikonlehto - Natura 2000 -kohde sisällyttää Natura-arvioinnin tarveharkintaan.

Ohjausryhmän toisessa 10.11.2015 järjestetyssä kokouksessa keskusteltiin kesäkuussa 2015 laaditun Natura-tarvearvioinnin riittävydestä, sekä viranomaisten toivomista täydennystarpeista. Arviointia päätettiin täydentää edellä mainitun lisäksi (yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta) tarvearvioinnin laatimisen jälkeen toteutettujen linnustoselvitysten pohjalta. Tarvearviointia sovittiin myös täydennettävän alueella pesivän linnuston lisäksi Natura-alueiden yli lentävän ja siellä levähtävän linnuston osalta.

Hankealueen itäpuolella sijaitsevien Natura 2000 -suojelualueiden (Kirkko-Surnui ja Ringinsuo) pesimälinnustoa sekä alueilla kevät- ja syysmuuton aikaan levähtävien ja alueen kautta muuttavien lintujen esiintymistä käytiin selvittämässä erillisillä maastokäynneillä 20.4.–24.9.2015 välisenä aikana, yhteensä 13 eri päivänä. Lisäksi käytettävissä oli muut hankkeen suunnittelun tueksi tehdyt linnustoselvitykset: pöllö-, kanalintu-, sääksi- ja pesimälinnustoselvitykset sekä muuttolintuselvitykset. Selvitysmenetelminä käytettiin kansallisia Helsingin yliopiston

Luonnontieteellisen keskusmuseon linnustoseurannan ohjeistuksia. Tuulivoimaloiden aiheuttamien linnustovaikutusten arvioinnin tueksi tehtiin myös linnuston törmäysmallinnus yleisesti käytetyimmällä Bandin menetelmällä (*Band ym. 2007*). Hankkeessa käytetyistä selvitys- ja vaikutusten arviointimenetelmistä sovittiin ennen maastotöiden suorittamista yhteysviranomaisen kanssa, eikä viranomaisella ole ollut niistä myöhemminkään huomautettavaa. Yhteysviranomaisen prosessin aikana esittämät toiveet on pyritty mahdollisuuksien mukaan huomioimaan selvityksiä täydennettäessä. Selvitykset on laatinut kokeneet linnustovaikutuksiin perehtyneet asiantuntijat, jotka ovat tehneet useita vastaavia selvityksiä useissa tuulivoimahankkeissa. Laadituilla kattavilla selvityksillä saatiin ajankohtaista tietoa Natura-alueiden linnustosta, jotta tuulivoimahankkeen vaikutuksia voitiin arvioida Natura-alueiden suojeluperusteena olevien lintujen tai Natura-alueille tyypillisten lintulajien kannalta. Vaikutuksia kahdelle muulle Natura-alueelle, Iso-Kylmän ja Keuruunmäen–Haavikkolehdon Natura-alueille, arvioitiin olemassa olevien lähtötietojen perusteella.

Natura-tarvearviointia päivitettiin edellä mainittujen täydennysten, sekä YVA-ohjelmavaiheen jälkeen tarkentuneiden voimaloiden sijaintien ja sähkönsiirron reittivaihtoehtojen pohjalta keväällä 2016. *Ohjausryhmän kokouksessa 15.3.2016* käsiteltiin YVA-selostuksen ja päivitetyn Natura-tarvearvioinnin alustavia tuloksia. *Lopullinen Natura tarvearvioinnin raportti on toimitettu yhteysviranomaiselle hankkeen YVA-selostuksen liitteenä 6.*

Yhteysviranomainen antoi lausuntonsa hankkeen YVA-selostuksesta 29.9.2016. Lausunnossa todetaan Natura-arvioinnin tarveharkinnasta seuraavaa:

Päivitetystä tarveharkinnasta puuttuu arviointi Natura-alueiden toimimisesta lintujen muuton aikaisina levähdysalueina, joskaan sillä ei ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ole vaikutusta arvioinnin loppupäätelmään.

19.12.2016 järjestetyssä ohjausryhmän neljännessä kokouksessa päätettiin joka tapauksessa täydentää em. arviointi kaavaselostukseen. Natura-arvioinnin tarveharkintaa päivitettiin keväällä 2017 yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antamassa lausunnossa mainitun, sekä voimajohdon reittivaihtoehdon SVE3 osalta. Päivityksen tulokset on esitetty hankkeen kaavaselostuksessa, sekä kaavaselostuksen liitteessä 7.

Kuten edellä on kuvattu, on Natura-tarveharkinta laadittu laajassa yhteistyössä viranomaisten kanssa heti hankkeen alkuvaiheista lähtien. Keskusteluissa esille tulleet täydennystarpeet on huomioitu raportin päivityksissä. Yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antamassa lausunnossa ei ole todettu Natura-arvioinnin tarveharkinnan osalta, ettei se olisi riittävä tai myöskään edellytetty Natura-arvioinnin laadintaa. Yhteysviranomainen huomioi varovaisuusperiaatteen noudattamisen tehdyissä selvityksissä antaessaan lausuntoaan laaditusta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Viranomaisella ei ole ollut tästä huomautettavaa. Viranomainen on lisäksi todennut useissa keskusteluissa Natura-arvioinnin tarveharkinnan osalta, että mikäli tarveharkinnan aikana päädytään lopputulokseen, ettei hanke aiheuta merkittäviä vaikutuksia

läheisille Natura-alueille tai niiden suojelun perusteena olevalle lajistolle, niin prosessi päättyy ilman erillistä päätöstä siihen, eikä Natura-arviointi tule laadittavaksi.

Natura-tarvearvioinnin johtopäätöksenä oli, että suuren etäisyyden vuoksi tutkittujen Natura-alueiden suojeluperusteena olevaan tai muuhunkaan linnustoon ei kohdistu tuulivoimahankkeesta meluun ja häiriöön perustuvia haittavaikutuksia. Arviointi on tehty varovaisuusperiaatteiden mukaisesti, validein selvitysmenetelmin ja vertaisarvioituihin tieteellisiin julkaisuihin perustuen. Melun ja häiriön lisäksi arvioinnissa tarkasteltiin mahdollisia este- ja törmäysvaikutuksia, joita arvioinnin perusteella ei ole tai ne ovat korkeintaan vähäisiä. Ringinsuolla ei tehtyjen selvitysten, eikä myöskään käytettävissä olleiden lähtötietojen perusteella esiinny lainkaan suuria pesivien lintujen tai muuttolintujen kerääntymiä. Kirkko-Surnuilla esiintyy keväisin kohtalaisia sorsalintujen ja kahlaajien kerääntymiä, mutta etäisyys tuulivoimaloihin on suuri, eikä muuttolintuselvitysten perusteella näitä lajeja muuta hankealueen yli niin suurina yksilömäärinä, että merkittäviä haittavaikutuksia voisi ylipäätään syntyä suojeluperusteena olevaan tai muuhunkaan linnustoon.

Iso-Kylmän Natura-alue sijaitsee noin 900 metrin etäisyydellä voimajohdon reittivaihtoehdosta SVE2, mutta uusi voimajohto sijoittuisi olemassa olevaan johtokäytävään nykyisten voimajohtojen rinnalle. Hankkeen aiheuttamat muutokset lintujen elinympäristöissä jäävät kokonaisuutena pieniksi, ja suuren etäisyyden ja metsän peitteisyyden vuoksi Natura-alueen suojeluperusteena olevaan lajistoon kohdistuvat haittavaikutukset ovat korkeintaan vähäiset. Sähkölínjan mahdollista sijoittumista kyseiselle alueelle ei päätetä Niinimäen tuulipuiston osayleiskaavassa.

Keurunmäen–Haavikkolehdon osalta Natura-arvioinnin tarveselvityksessä on tunnistettu mahdollisia vähäisiä vaikutuksia alueen suojeluperusteena olevalle linnustolle, mikäli nämä muuttavat hankealueen läpi Natura-alueelle. Natura-alue sijaitsee kuitenkin melkein yhdeksän kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimalayksiköistä. Hankkeen tueksi tehtyjen muuttolinnustoselvitysten perusteella kyseisen Natura-alueen suojeluperusteena olevaa lajistoa muuttaa hankealueella vain satunnaisesti. Siksi vaikutukset ovat varovaisuusperiaatekin huomioiden korkeintaan vähäisiä.

Yhteenvedon voidaan todeta, ettei yhdeltäkään tarkastellulta Natura-alueelta löytynyt laadituissa kattavissa selvityksissä mitään sellaisia linnuston piirteitä, joille voisi arvioida aiheutuvan vähäistä suurempia haittavaikutuksia tuulivoimahankkeesta, eikä tuulivoimahankkeen arvioida heikentävän Natura-alueiden eheyttä ja koskemattomuutta. Arvioinnissa on huomioitu kaikki olemassa oleva aineisto ja sen tueksi on kerätty uutta aineistoa sekä pesimä- että muuttolinnustosta, ja arvion johtopäätökset perustuvat näihin aineistoihin. Niinpä ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä vaikutusten aiheutumatta jäämisestä. Voidaan siis kiistatta päätyä siihen johtopäätökseen, että Niinimäen tuulivoimahanke ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi kyseessä olevat Natura 2000 -alueet on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Näin ollen Luonnonsuojelulain 65 § mukaista Natura-arviointia ei ole tarpeen laatia, mihin tulokseen yhteysviranomaisenkin on päätenyt. Natura-arvioinnin tarveselvityksen johtopäätökset ovat siten ristiriidattomia vallitseviin lakeihin ja käytäntöihin nähden ja näin ollen varovaisuusperiaatteenkin mukaan valideja.

Muistutus Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotuksesta. Antti Tarkka 73:n maanomistajan valtuuttamana

Kohta 2d.

Muistutus Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotuksesta. Pieksämäen kaupungin kuulutus 4.7.2017. Muistutuksen esittäjät: Hanna Tarkka, Olli Tarkka, Antti Tarkka, Matti Sarkkama, Maija Sarkkama, Essi Sarkkama, Eeva Ruuska, Anna-Maija Puolakkainen, Jussi Puolakkainen, Pekka Puolakkainen, Paula Puolakkainen

Kohta 4.7.1 (sääkset, metsot)

Niinimäen hankealueella tehtiin maastokauden 2015 aikana erittäin kattavat linnustoselvitykset. Selvitykset kattoivat koko pesimäkauden sekä kevät- ja syysmuuton, maaliskuulta lokakuuhun. Yleisen pesimälinnustoselvityksen lisäksi tehtiin erillisselvitykset kanalintujen, pöllöjen ja sääksen/muiden petolintujen esiintymisen selvittämiseksi. Lisäksi tehtiin linnustoselvitys voimajohdon reittivaihtoehtojen alueella (kaksi reittivaihtoehtoa). Tuulivoimaloiden aiheuttamien linnustovaikutusten arvioinnin tueksi tehtiin myös linnuston törmäysmallinnus.

Selvitykset tehtiin yleisesti hyväksytyjen tieteellisten seurantamenetelmien mukaisesti (Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon linnustoseurantatutkimusten ohjeistukset). Vaikutusarvioinnit tehtiin voimassa olevien yleisten käytäntöjen mukaisesti ja varovaisuusperiaatetta noudattaen. Koska hankealueelta ei ole käytettävissä tutkimuksia tuulivoiman aiheuttamista mahdollisista vaikutuksista linnustoon, vaikutusarvioinnit on tehty asiantuntija-arviona edellä mainittuihin lähteisiin (hankkeen aikana laaditut selvitykset ja mallinnus) perustuen. Voimajohdon reittivaihtoehtojen alueilta ei löydy aiempia tutkimuksia sähkönsiirron ratkaisuiden vaikutuksista linnustoon (lukuun ottamatta olemassa olevien voimajohtojen rinnalla kulkevia osuuksia), joten niiden osalta vaikutusarvioinnit pohjautuvat pääosin hankkeen aikana laadittuihin selvityksiin. Arvioinnissa huomioitiin hankealueen ja voimajohdon reittivaihtoehtojen alueiden, sekä niiden linnuston erityispiirteet, linnuston esiintyminen ja ekologia, sekä lintujen esiintyminen ja runsaus maakunnallisella ja valtakunnallisella tasolla. Arvioinnin tukena käytettiin julkaistua tieteellistä kirjallisuutta linnustovaikutuksista.

Suurin virhelähde linnustoselvityksissä on tavallisesti se, että selvitykset tehdään vain yhtenä vuotena, kun taas linnuston esiintymisessä on tunnetusti vuosittaista vaihtelua. Tuulivoiman aiheuttamien vaikutusten kannalta tärkeimpien lajien eli päiväpetolintujen ja suurten pöllöjen osalta virhelähde voitiin Niinimäen tuulivoimahankkeen tapauksessa poistaa käyttämällä alueelta jo olemassa olevaa aineistoa. Tähän aineistoon kuuluivat Luonnontieteellisen keskusmuseon rengastusaineisto ja sääksireviirien rekisteri, Metsähallituksen erittäin uhanalaisten lintulajien pesimätiedot ja metson soidinpaikkatiedot sekä Etelä-Savon lintuharrastajat Oriolus ry:n

lintuhavaintoarkisto. Nimenomaan pöllöjen ja petolintujen osalta saatiin erityisen kattavat tiedot, sillä alueella vuosikaudet kaikkien petolintujen reviirejä kartoittanut linturengastaja Mikko Hänninen antoi lisäksi petolintutietonsa konsultin käyttöön ja sääksen osalta tietoja saatiin rengastaja Ari Lyytikäiseltä.

Sääksen osalta tehdyissä selvityksissä todettiin, että lähialueilla pesivät sääkset suuntaavat lentonsa ensisijaisesti muualle kuin hankealueen suuntaan. Huolimatta hankealueen kattavista linnustoselvityksistä, sääkseä ei havaittu hankealueen ilmatilassa kertaakaan maastokaudella 2015 tehtyjen maastotutkimusten aikana. Lisäksi käytettävissä oli toisen konsultin vuonna 2014 tekemä sääksiselvitys, jossa todetaan kahden hankealuetta lähimpänä sijaitsevan reviirin koiraiden kotijärviensä ulkopuolelle tehtyjen lentojen suuntautuvan yksinomaan poispäin hankealueelta (*Ramboll Finland Oy 2014*). Hankealueella ei sijaitse sääksille tärkeää kalastuskohdetta ja alava hankealue ei tarjoa sääkselle johdonmukaista lentoreittiä muillekaan kalastusjärville. Kun lisäksi otetaan huomioon se, että Suomen sääksikanta on kasvanut, ja että sääksi ei tutkimusten ja asiantuntijalausuntojen mukaan ole tuulivoiman törmäysvaikutuksille altis laji, voidaan johdonmukaisesti päätellä, ettei hanke aiheuta merkittäviä haittavaikutuksia seudun sääksiin tai heikennä lajin suojelutasoa laajasti tarkasteltuna. Sääksi ei ole uhanalainen laji.

Sääksisäätiön antamaan suositukseen (asutun pesän ja tuulivoimalan välinen minimietäisyys kaksi kilometriä) tulee suhtautua yleispätevänä suosituksena ja suunnittelun lähtökohtana sellaisissa tilanteissa, joissa hankealueen sääksien esiintymisestä ja niiden käyttämistä lentoreiteistä ja kalastusjärivistä ei ole tarkkaa tietoa. Sääksisäätiön asiantuntijat (mm. Juhani Koivu, prof. Pertti Saurola, suullisesti) ovat itsekkin painottaneet tapauskohtaista harkintaa. Niinimäen tuulivoimahankkeen tapauksessa seudun sääksiä on selvitetty moninlaisin maastoselvityksin, kahtena eri vuonna ja kahden eri konsultin toimesta. Näiden kattavien selvitysten perusteella Niinimäen tuulipuiston aiheuttamat riskit ovat sääkselle varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioiden vähäiset.

Hankealueen metsokantaa ja metson soidinpaikkoja selvitettiin erilliselvityksellä. Lisäksi metsoja havainnoitiin muiden maastoselvitysten suorittamisen yhteydessä. Käytettävissä oli myös alueen rengastajien havainnot sekä Metsähallituksen metson soidinpaikkatiedot. Alueen metsokanta on runsas ja hankealueella ja sen läheisyydessä havaittiin useita metson soidinpaikkoja. Hankealueella on kaksi metson soidinpaikkaa, jotka ovat kooltaan pieniä. *Tuulivoimarakentaminen ei vaikuta merkittävästi metson elinedellytyksiin hankealueella, koska alueen metsot ovat jo nykyisellään sopeutuneet laajamittaiseen metsätalouteen ja elinympäristöjen jatkuvaan muutokseen.* Tuulivoimarakentamisen myötä syntyneet avoimet elinympäristöt eivät sanottavasti poikkeaa alueella tehdyistä laajoista päätehakuista, joista huolimatta metso elää alueella runsaana. Hankealueen eri-ikäisten metsien mosaiikki tulee hankkeen toteutuessaan tarjoamaan metsolle runsaasti sen elinkierron eri vaiheisiin soveltuvia elinympäristöjä, niin soidinpaikkoja kuin ruokailualueita, sillä alue säilyttää tuulivoimarakentamisesta huolimatta erämaisen luonteensa.

Metson elinympäristövaatimuksia on aiemmin pidetty tiukkoina, mutta uusien tutkimusten mukaan ne ovat kuitenkin suhteellisen väljät, kunhan tietyt lajille tärkeät metsän piirteet otetaan

huomioon. Suomen riistakeskuksen, riistan- ja kalantutkimuslaitoksen ja muiden tahojen yhteisten metsänkäsittelyohjeiden mukaan metsometsissä voidaan tehdä melko normaaleja metsätaloustoimia. Ohjeiden mukaan jopa soidinpaikoilla voidaan tehdä tietyin lainalaisuuksin uudistushakkuita. Metso suosii yli 30 vuoden ikäisiä metsiä, mutta joissain tapauksissa ne kelpuuttavat nuorempiakin metsiä.

Voimajohtoalueilla tehtiin kahteen laskentakertaan perustuva linnustaselvitys 1.–20.6.2015 välisenä aikana. Vastaavia selvityksiä tehdään yleensä vain yhteen laskentakertaan perustuen, joten Niinimäen hankkeen selvitykset ovat tavanomaista kattavammat. Linnustaselvityksen tarkoitus oli löytää johtolinjoilla olevat suojelullisesti huomionarvoisten lajien reviirit sekä tunnistaa linnustolle potentiaalisesti tärkeät elinympäristöt. Lisäksi voimajohtoalueiden linnustoarvoista on saatu lisätietoja maanomistajien taholta (Jussi Puolakkainen, suullisesti 10.12.2015) ja nämä tiedot on otettu huomioon linnustovaikutusten arvioinnissa.

Kaavaselostukseen ja -ehdotukseen tulleissa muistutuksissa on viitattu Valkeisjärven länsipuolisella alueella sijaitsevaan metson soidinpaikkaan ja kuukkelin esiintymiseen. Kyseinen soidinpaikka on ollut tiedossa ja se on jo huomioitu vaikutusarvioinnissa, samoin kuukkelin esiintyminen alueella (Jussi Puolakkainen, suullisesti). Kuten yllä on selitetty, metso ei ole nykykäsityksen mukaan erityisen tarkka elinympäristövaatimustensa suhteen eikä voimajohto aiheuta metsokannan häviämistä alueelta. Mikäli itse soidinpaikka sattuisi osumaan voimajohtoalueelle, se todennäköisesti tulee siirtymään, sillä voimajohtoalue on heti raivauksen jälkeen liian avoin voidakseen toimia soidinpaikkana. Seutu kokonaisuutena pysyy kuitenkin metsäisenä ja tulee säilyttämään erämaisen luonteensa, joten soidinpaikan siirtymiselle on hyvät edellytykset. Sinänsä myös avoimet ja puoliavoimet elinympäristöt kuuluvat osana (ruokailualueina) metson päiväreviirien kirjoon jopa soidinaikaan. Kuukkelin puolestaan toisaalta suosii varttuneita kuusivaltaisia metsiä, mutta toisaalta se kelpuuttaa elinympäristökseen hyvin monenlaisia havu- ja sekametsiä ja jopa soiden puustoisia alueita. Tuulipuiston ja voimajohtojen alueet eivät toimi kuukkelille erityisen tärkeinä alueina sen suojelutason säilymisen kannalta. Alue jää siinä määrin metsäiseksi, että pienen mittakaavan muutokset jo nyt aktiivisen metsätalouden alituisesti muokkaamalla seudulla eivät ole lajin kannalta oleellisia.

Metso ja kuukkelin eivät myöskään ole erityisesti suojeltavia lajeja, joiden reviirit tai pesäpaikat olisivat luonnonsuojelulla suojeltuja. Kumpikaan ei ole uhanalainen laji, mutta kuukkelin on luokiteltu uusimmassa uhanalaisarvioinnissa silmälläpidettäväksi.

Sääksen pesimäpaikat voimajohtoreittien vaikutusalueella on selvitetty Luonnontieteellisen keskusmuseon rekistereistä ja lisäksi on käyty maastossa tarkastamassa pesimätilanne tietyillä reviireillä. Vaikutusalueella on kaksi sääksen pesää ja molemmat on aikanaan huomioitu vaikutusarvioinnissa. Molemmat muistutuksissa mainitut pesät ja niiden pesimätilanne ovat olleet tiedossa vaikutusarviointia tehtäessä. Vaikutusarvioinnissa on suositeltu toimenpiteitä, jotka kokonaan poistavat tai merkittävästi vähentävät sääksen kohdistuvia vaikutuksia. Rakennustoimenpiteitä tulee välttää pesien läheisyydessä kriittiseen sääksen pesimäaikaan

(haudontavaihe) ja riskialueilla voimajohtoihin voi asentaa huomiopalloja tai -heijasteita. Riskikohteita ovat käytännössä sääksen pesän läheisyydessä olevat avoimet alueet.

Muistutuksissa esitettyyn on voinut osittain vaikuttaa, etteivät linnustoselvitysten tulokset ja niistä asiantuntija-arviona johdetut vaikutusarviot olleet kaavaehdotuksen kanssa esillä olleessa linnustoraportissa (liite 6) yksiselitteisiä. Tämä johtunee ainakin osittain siitä, että suojelullisista syistä tiettyjen lajiryhmien pesät, reviirit ja soidinpaikat on jätetty julkaisematta kaavaselostuksen liitteenä olevassa linnustoselvitysraportissa. Niinpä muistutusten laatijoilla on ollut käytettävissään osin vaillinaiset tiedot. Sääksiselvityksistä tehtyä raporttia ei ole myöskään julkaistu, koska se sisältää tarkkoja tietoja sääksen pesäpaikoista. Selvityksistä on laadittu viranomaisversiot, joissa nämä paikkatiedot on esitetty, joten viranomaisilla on ollut käytössään kaikki selvitystulokset.

Lähteet

Band, W., Madders, M. & Whitfield, P.D. 2007. Developing field and analytical methods to assess avian collision risk at wind farms. Teoksessa: Lucas, M., Janss, G. & Ferrer, M. (toim.) 2007: Birds and wind farms. Risk assessment and mitigation: 259–275.

Ramboll Finland Oy 2014. Pieksämäen sääksiseuranta 2014. Raportti, 9 s. + liitteet.