

Taulukko Yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antaman lausunnon keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä.

| YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON SISÄLTÖ  |   | Vastine ja lausunnon huomioon ottaminen |
|---|---|---|
| <b>Hankekuvaus</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Arviointiselostuksessa on kuvattu riittäväällä tavalla tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta, hankkeesta vastaavasta, sijainnista sekä maankäyttötarpeesta.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |   |
| <b>Hankkeen vaihtoehdot</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ohjelmavaiheen jälkeen YVA-selostukseen on lisätty toteutusvaihtoehto VE2. Vaihtoehtojen muuttamista YVA-menettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella voidaan pitää perusteltuna ja vaihtoehtojen tarkastelua voidaan pitää riittävänä.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |   |
| <b>Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on esitetty YVA-selostuksessa riittäväällä tavalla.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |   |
| <b>Kaavoitus</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa on syytä kutsua tuulivoimayleiskaavaksi.</li> <li>Yhteysviranomaisen edellyttää, että yhteysviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta otetaan huomioon ja siitä edellytetyt lisäselvitykset tehdään ennen kuin kaavan valmisteluaineisto asetetaan nähtäville.</li> <li>Tuulivoimayleiskaavaa laadittaessa on syytä tehdä maakuntakaavaa koskevien tietojen osalta esitetyt korjaukset.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaava nimetään Leipion tuulivoimapuiston laajennuksen yleiskaavaksi.</li> <li>Lisäselvitykset on tehty.</li> <li>Yhteysviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta on otettu huomioon.</li> <li>Maakuntakaavaa koskevat tiedot on korjattu.</li> </ul>   |   |
| <b>Natura-arviointi</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ELY-keskus on 24.5.2016 antanut hankkeesta vastaavalle luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon Natura-arvioinnista.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hanke ei vaaranna Natura-alueen luontoarvoja.</li> <li>Pohjoisimmasta voimalasta ei ole tarvetta luopua sääksen takia. Tieto sääksen pesästä on peräisin 1980-luvulta, reviiä ei enää ole olemassa. Pesäpaikat on tarkistettu ja pesiä ei enää ole.</li> <li>Suojeluperusteena olevan linnuston (kaakkuri) pesimäaikaista seurantaa voidaan tarvittaessa toteuttaa.</li> </ul> |   |
| <b>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>YVA-selostuksessa on riittäväällä tavalla tuotu esiin hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja arvioitu, mitkä tavoitteet erityisesti kohdistuvat hankkeeseen ja miten tavoitteet hankkeesta toteutuvat.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |   |
| <b>Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Arviointiselostuksen taulukossa on esitetty hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat. Mikäli lupa tarvitaan, tulee sen käydä selvästi ilmi.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarvittavat luvat tarkennetaan kaavaselostukseen.</li> </ul>   |   |
| <b>Ympäristövaikutusten selvittäminen ja arviointi</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>YVA-selostuksessa on tunnistettu tuulivoimaloiden rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat vaikutustyytit ja niiden merkittävyys.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |   |
| <b>Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta kunnan yhdyskuntarakenteeseen.</li> <li>Arviointi on tältä osin riittävää.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |   |
| <b>Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknistä ratkaisusta johtuen havainnollistavassa kuvamateriaalissa etualan osuus korostuu ja taustalla olevat asiat näyttävät pienemmiltä kuin ne luonnossa näyttävät.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaavaselostuksessa esitetään havainnekuvat tiukemmalla kuva-alan rajauksella. On kuitenkin</li> </ul>  |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Tuulivoimaloiden näkyvyyttä ja maisemavaikutuksia havainnollistava kuvamateriaali on YVA-selostuksessa tältä osin puutteellinen. Panoraamakuvien lisäksi olisi tullut esittää vaikutuksia havainnollistavia näkymäkuvia normaaliobjektiivin kuva-alan rajauksella paikoista, joihin suunnitellut voimalat näkyvät hyvin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edellä kuvatuista puutteista huolimatta yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu YVA-menettelyn kannalta riittävällä tavalla, mutta kuitenkin niin, että hankkeen yleiskaavatyön vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon mitä edellä on todettu ja mitä myöhemmin lausunnossa raportoinnin osalta edellytetään.</li> <li>• Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan VE2 on maisemavaikutusten osalta toteuttamiskelpoisempi vaihtoehto.</li> </ul>  | <p>informatiivista säilyttää kuvissa näkyvissä myös jo rakennetut ja rakenteilla olevat Leipiön voimalat, jolloin "panoraamaisuutta" ei täysin saada kuvista pois.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Martimoaapalta tehdään uusi valokuvasekvenssi, joka lisätään kaavaselostukseen.</li> </ul>  |
| <b>Muinaisjäännökset</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hankkeen mahdolliset suunnitelmamuutoksen on huomioitava yleiskaavatyössä mahdollisten lisäselvitystarpeiden osalta.</li> <li>• Muinaijännösten osalta vaikutukset on arvioitu riittävästi.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei muutoksia, ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• YVA-selostuksessa on arvioitu vaikutukset maaperään sekä pohja- ja pintavesiin pääosin oikeasuuntaisesti ja riittävästi. Hankkeen toteutuksessa ojien ja purojen ylitykset tulee toteuttaa siten, että ne eivät vaaranna purojen uoman luonnontilan säilymistä tai aiheuta vahinkoa tai haittaa vesieliöiden liikkumiselle.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vaikutuksia ilman ilmanlaatuun voidaan pitää merkityksettöminä. Arviointi on riittävää.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset kasvillisuuteen ja arvokkaisiin luontokohteisiin</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• VE1:ssä useita tuulivoimaloita hankealueen itälaidalla sijoittuu kivennäismaalle luonnontilaisten soiden läheisyyteen. Tuulivoimaloiden sijoituspaikat eivät ole pintavesivalunnan, pesimälinnuston ja luonnon virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten kannalta riittävän etäällä suoalueilta.</li> <li>• Kasvillisuus ja luontotyypit on arvioitu riittävällä tavalla, mutta yhteysviranomaisen näkemys on, että VE1:ssä arvokkaan luontokokonaisuuden, mm. luonnontilaisten ja sen kaltaisten soiden ja puronvarren säilyminen alueelle vaarantuu edellä kuvatulla tavalla.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koivuojan korpien alue ei ole puustoltaan luonnontilainen, mutta se on arvotettu alueen luontoselvityksissä huomionarvoiseksi luontokohteeksi ja suositeltu kohteen huomioimista. Nykyinen voimalasijoittelu on riittävän etäällä kohteesta, sen luonnontila huomioiden. Koivuojan länsipuolelle sijoittuva suoluontokohde on olosuhteiltaan karu ja sen etelä- ja pohjoispuolelle sijoittuu ojituksia. Tierakentamisen osalta riittävä määrä rumpuputkia turvaa valumavesien kulkemisen edelleen suolle.</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset linnustoon</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehdon VE1 keski- ja pohjoisosien alueelle sijoittuvat etupäässä riistalintujen (teeri, pyy ja riekko), pohjantikan ja keltävästäräkin pesimäympäristöt. Vaihtoehdon VE2 alueelle sen sijaan sijoittuvat Suomen uhanalaiset linnut 2015 -selvityksessä silmälläpidettäviksi luokitellut pohjansirkun ja punavarpusen pesimäalueet. Metson, helmipöllön ja kurjen perimäalueet sijoittuvat kummankin hankevaihtoehdon alueelle.</li> <li>• Hankkeen kokonaisuutena aiheuttamaa vaikutusta riistalintuihin ei arvioida kuitenkaan merkittävydeltään suureksi lajeilla, joihin kohdistuu myös metsästyspainetta.</li> <li>• Muuttolintutarkkailuun käytettyä tuntimäärää voidaan pitää riittävänä.</li> <li>• Vaikutustyypeistä estevaikutukset arvioidaan lintujen muuttoreittien muutoksen kautta voimakkaammaksi tekijäksi kuin törmäykset tuulivoimaloihin, joiden on havaittu olevan erittäin harvinaisia.</li> <li>• Kivalon vaarojen muuttoreitin muuttolintuihin kohdistuvaa vaikutusta – kuten erittäin uhanalaisen piekanan, uhanalaisen maakotkan ja uhanalaisen metsähänhen muuttoreitin sijoittumiseen Leipiön laajennuksen tuulivoimapuistoalueelle – ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ole riittävällä tavalla</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kivaloiden muuttoreitin merkityksestä pyritään hankkimaan lisää tietoa mm. paikallisesta lintutieteellisestä yhdistyksestä. Muuttoreitistä saadaan lisää tietoa myös käynnissä olevien tarkkailujen aikana, koska Leipiön tarkkailutornista on näkyvyyttä Kivaloille saakka.</li> <li>• Vuoden 2016 tarkkailujen aikana Leipiössä on seurattu lintujen muuttoa toukokuussa myös aikaisina aamuina, mm. vesilintumuuton aikaan. Yömuuton havainnointi ihmisen toimesta on hankalaa valaistusolosuhteiden vuoksi, ja koska linnut muuttavat pääsääntöisesti hyvin korkealla. Yömuutosta olemassa olevaa tietoa täydennetään kaavaselostukseen.</li> <li>• Yömuuton selvittäminen tutkalla ei ole yksiselitteistä, koska tutka ei pysty tunnistamaan lajeja. Tutkaselvitykseen</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>selvitetty vaihtoehdon VE1 osalta.</li> <li>Yömuuttajia ei ole selvitetty. Kevätmuuton osalta valoisan iltayön ja aamuyön muuton seuraaminen olisi toteutettavissa tavanomaisella havainnoinnilla, mutta syysmuuton aikaisen yömuuton selvittäminen vaatisi tutkaselvityksen.</li> </ul>   | <p>sisältyy runsaasti epävarmuustekijöitä mm. erottelukykyyneen, selvitysalueeseen ja lajistoon sekä yksilömääriin liittyen. Tutkaselvitys on lisäksi kallista ja työvoimavaltaista (lajien osoittaminen tutkalle ihmisen toimesta, aineiston käsittely). Tutkaselvitys antaisi lähinnä yleispiirteistä tietoa laajemmän alueen yömuutosta ja yömuuton intensiteetistä sekä lentokorkeuksista.</p> |
| <b>Vaikutukset eläimistöön</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Hankkeen vaikutukset pohjanlepakkoon ovat vähäiset.</li> <li>Viitasammakon esiintyminen alueella arvioidaan mahdolliseksi, mutta epätodennäköiseksi.</li> <li>Vaikutuksia liito-oravaan ei ole</li> <li>Vaikutukset saukkoon ovat vähäiset</li> <li>Hanke saattaa karkottaa suurpetoja kauemmaksi erityisesti rakentamisaikana.</li> <li>Luontodirektiivin IV a lajeihin kohdistuvat vaikutukset on selvitetty riittävällä tavalla.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>  |
| <b>Vaikutukset suojelualueisiin</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ELY-keskus on antanut 24.5.2016 erillisen lausunnon Natura-arvioinnista.</li> <li>Voimalan ja huoltotien rakentaminen moreenimaalle Pikkuojan suojeltujen korprien lähelle tulee toteuttaa siten, etteivät tierakenteet patoa ja ohjaa pintavaluntavesiä toisaalle, jolloin korprien luonnontilaan ei kohdistu vesitasapainomuutosta.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>  |
| <b>Yhteisvaikutukset eläimistöön</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Arviointiselostuksessa ei ole tietoa metsien käytöstä eri vaihtoehtojen alueella kuten taimikkovaiheen ja kasvatusmetsien osuudesta viimeisten 20 vuoden ajalta.</li> <li>Arviointiselostuksessa todetaan oikein, että hankevaihtoehdoista eläimistön kannalta paras on suppeampi hankevaihtoehto VE2.</li> <li>Vaikutusten merkittävyydestä on arvioitu hankkeen kokonaisvaikutuksia hieman puutteellisesti. Eri hankkeiden yhteisvaikutukset linnustoon tulisi ottaa huomioon tuulipuiston kokonaisvaikutuksia arvioitaessa.</li> <li>Luontomatkaillen ja luontokokemuksen kannalta vaikutusten arviointi on puutteellista.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Perämeren rannikkoalueen eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia alueen kautta muuttavaan linnustoon on käsitelty YVA-selostuksessa. Asiaa tarkennetaan kaavaselostukseen.</li> <li>Vaikutuksia luontomatkaillen arvioidaan kaavaselostuksessa.</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset riistalajistoon ja metsästyksen</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tuulivoimapuistojen rakentamisaikaiset häiriöt todennäköisesti jossain määrin karkottavat suurriistaa hankealueelta, mutta häiriö on luonteeltaan lyhytkestoisista, eikä vaikutus ulotu laajalle alueelle tai ajallisesti pitkälle ajalle.</li> <li>Seurojen metsästysvuokra-alueet pirstoutuvat useiden tuulivoimapuistoalueiden ja -hankkeiden yhteisvaikutuksen myötä, mikä vaikuttaa joillakin alueilla seurojen metsästysmahdollisuuksiin.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ei aiheuta toimenpiteitä</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset porotalouteen</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Porotalouteen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu laajasti.</li> <li>Tarvitaan pidempiaikaista seuranta, jotta saadaan varmuus, tottuvatko porot voimaloiden toiminnanaikaiseen häiriöön siinä määrin, että palaavat vasonta-alueelleen.</li> <li>Porojen GPS-seuranta on syytä jatkaa ja GPS-pantojen seurantatuloksia tulee käsitellä sidosryhmäpalaverissa.</li> <li>Analysointiin on syytä perehtyä tarkasti yhteistyössä paliskunnan kanssa.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paliskunnan kanssa on neuvoteltu YVA:n jälkeenkin. Paliskunta kutsutaan mukaan viranomaisneuvotteluihin kaavavaiheessa ja paliskunnalta pyydetään lausunnot niin kaavaluonnoksesta kuin kaavaehdotuksesta.</li> </ul>   |
| <b>Vaikutukset muihin elinkeinoihin ja luonnon varojen hyödyntämiseen</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Merkittävimmät työllisyysvaikutukset syntyvät tuulivoimaloiden rakentamisen aikana. Arviointi on tältä osin riittävää, mutta vaikutuksia luontomatkaillen ei ole selvitetty.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaikutuksia luontomatkaillen arvioidaan kaavaselostuksessa.</li> </ul>  |
| <b>Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>YVA-selostuksessa on tunnistettu hankkeen keskeisimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ei aiheuta toimenpiteitä</li> </ul>   |

**Melu ja vaikutukset ääniympäristöön**

- Melua on arvioitu asianmukaisesti mallintamalla ympäristöministeriön oppaan mukaisesti. Mallinnuksen tuulivoimalatyypin ei vastaa laajennushankkeeseen suunniteltuja voimaloita napakorkeudeltaan tai roottorin halkaisijaltaan.
- Mikäli lopullinen voimalatyypin poikkeaa melumallinnuksessa käytetystä voimalatyypistä, on hankkeen jatkotyössä tehtävä uudet mallinnukset.
- Mallinnus uusitaan mikäli voimalatyypin tai voimalamäärä muuttuu.
- Seipimäli–Tikkalan voimalamäärä on nyt pienempi kuin YVAN aikaan mallinnettu, joten yhteismeluvaikutukset ovat pienemmät.

**Välkevaikutus**

- Arviointi on selkeä ja sitä voidaan pitää riittävänä.
- Mallinnus uusitaan mikäli voimalatyypin tai voimalamäärä muuttuu.

**Elinolot viihtyisyys ja virkistyskäyttö**

- Näkymien muutoksella voi olla epäsuora maankäyttölinen vaikutus, joka ilmenee mahdollisena kiinteistöjen ja rakennuspaikkojen kiinnostavuuden tai asumisviihtyisyyden laskuna. Kokemusperäinen vaikutus tuulivoimalan maisemakuvaan ei ole aivan niin neutraali kuin arviointiselostuksessa annetaan ymmärtää.
- Näkymäalueanalyysillä vaikutuseroja eri hankevaihtoehtojen välille Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat –alueelle ei saada selvitettyä. Tueksi tarvitaan havainnekuvia ja kokemusperäisen tiedon välittämistä luontokokemukseen.
- Luontomatkailijoiden ja aktiivisten luonnontarkkailijoiden näkemykset eivät ole tulleet riittävällä tavalla esiin. mm. Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat –Natura-alueelle sijoittuvien luontopolkujen, lintutornin ja autiotuvan käyttäjien osalta, kyselytutkimuksessa eikä muutenkaan arviointiselostuksen virkistyskäyttövaikutusten osalta.
- Hankkeen vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen on selvitetty edellä todetuista puutteista huolimatta riittävällä tavalla.
- Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että jatkosuunnittelussa edellä todettu otetaan huomioon ja YVA-menettelyn aikana käynnistynyttä vuoropuhelua alueen vakinaisten ja vapaa-ajan asukkaiden kanssa jatketaan hankkeen jatkosuunnittelun edetessä.
- Martimoaapalta tehdään uusi valokuvaseite, joka lisätään kaavaselostukseen.
- Vaikutuksia luontomatkailulle arvioidaan kaavaselostuksessa.

**Vaikutukset liikenteeseen**

- Hankkeen toteuttamiseksi tarvittavat mahdolliset toimenpiteet maanteille ja silloille suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella, mikä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.
- Arviointiselostuksessa on riittävästi kuvattu hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia.
- Ei aiheuta toimenpiteitä.

**Vaikutukset ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin**

- Hankkeella ei ole vaikutuksia ilmailuturvallisuuteen, Tuulivoimaloissa tulee olla lentoestevalot.
- Vaikutukset puolustusvoimien ja tutkien toimintaan on selvitetty YVA-menettelyn kannalta riittävällä tavalla. Kaavoitusprosessissa puolustusvoimilta pyydetään vielä lausunto hankkeen toteuttamisen edellytysten varmistamiseksi.
- Alueen tuulivoimaloiden yhteisvaikutukset antenni-tv -vastaanoton osalta tulee arvioida yleiskaavatyössä. Viestintävirastoa tulee jatkossa kuulla viestintäyhteyksiä koskevien asioiden osalta.
- Vaikutukset ilmailuturvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin on arvioitu YVA-menettelyn kannalta riittävällä tavalla, mutta kuitenkin niin, että yleiskaavatyössä otetaan huomioon, mitä edellä on lausuttu vaikutuksista puolustusvoimien toimintaan ja viestintäyhteyksiin.
- Tv-näkyvyysalue- ja linkkijännitetutkimukset tehdään kaavoitusvaiheessa ennen rakennuslupien hakemista.

**Toteuttamiskelpoisuus**

- Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maakunnallisesti tai seudullisesti vaikuttavan uuden maankäyttöratkaisun esittäminen vasta kuntakaavoituksen yhteydessä on lähtökohtaisesti ristiriidassa maakuntakaavoituksen kanssa.
- Maakuntakaavassa alue ei sisällä sellaisia toimintoja tai merkintöjä, jotka vaarantuisivat tai olisivat ristiriidassa tuulivoimatoiminnan

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan suppeampi vaihtoehto VE2 vaikuttaa eri vaikutusten kokonaisuuden näkökulmasta ja myös maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioiden toteuttamiskelpoisemmalta kuin vaihtoehto VE1, jolla on laaja-alaisemmat ja voimakkaammat vaikutukset mm. muutto- ja pesimälinnustoon, maisemakuvaan, metsästyksen, poronhoitoon, sekä luonnon virkistyskäyttöön hankealueella ja myös hankealueen ulkopuolella Simojokivarressa, Kirvesaavan Natura-alueella ja Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat -Natura-alueella, joka on myös kansainvälisesti arvokas lintualue.</li> <li>• Vaihtoehdon VE1 vaikutusten voidaan luonto- ja virkistyskäyttövaikutusten sekä erityisesti luontomatkailuun kohdistuvien maisemavaikutusten osalta katsoa olevan merkittäviä.</li> </ul> | <p>kanssa. Alue sijoittuu maa- ja metsätalousalueelle. Suunnittelualue myös soveltuu paremmin tuulivoimakäyttöön kuin maakuntakaavaan suunnittelualueen pohjoispuolelle merkitty tv-alue, joka on lähellä Natura-aluetta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueelle on jo ennestään rakentunut ja rakentumassa seudullisesti merkittävä keskittymä tuulivoimaloita, vaikka niitä ei ole merkitty maakuntakaavaan.</li> <li>• Hanke yhdistää kaksi tuulivoimaselvityksessä esitettyä tv- aluetta suuremmaksi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Hanke pystyy myös hyödyntämään jo rakenteilla olevan Leipion infrastruktuuria. Hanke ei vaadi uusia ilmajohtoja yms.</li> <li>• Maakuntakaavasta jätettiin vahvistamatta eteläisempi tv 2386- alue Uusikangas–Mustaniemi, koska aluetta koskevissa kaavamääräyksissä ei ole huomioitu valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden maisema-arvojen säilymistä yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaavilla määräyksillä. Aluetta ei siis todettu tuulivoimaan soveltumattomaksi, ainoastaan määräyksiltään puutteelliseksi. Leipion laajennuksen hankkeessa on pystytty osoittamaan, ettei hankkeella ole merkittäviä maisemahaittoja arvokkaille maisema-alueille tai merkittävillä kulttuuriympäristöille. Uudet nyt kaavoitettavat voimalat sijoittuisivat lisäksi pääasiassa rakenteilla olevan Leipion voimaloiden taakse Simon merenrannikon arvokkailta alueilta katsottaessa, jolloin merkittävää lisähaittaa uusista voimaloista ei synny.</li> <li>• Linnuston osalta on jo seudullisessa mittakaavassa tehdyt seurannat li-Simo-alueella. Niiden ja hankkeen vaikutustenarviointien perusteella Leipion laajennuksesta ei aiheutuisi merkittävää lisävaikutusta muuttolinnustolle.</li> <li>• Hanketoimija on kartoittanut omissa selvityksissään tuulivoimatuohtantoon aikaisemmissa Kivaloiden aluetta laajemminkin, varsinkin Ala-Penikoiden aluetta. Leipion laajennusalueen on kuitenkin todettu soveltuvan paremmin tuulivoimahankkeelle luontoarvojen puolesta kuin pohjoisemmat Kivalon alueet.</li> <li>• Vaikutuksia luontomatkailulle arvioidaan kaavaselostuksessa.</li> </ul> |
|---|--|

#### Haitallisten vaikutusten lieventäminen

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteysviranomaisen korostaa, että kaikkia vaikutuksia voidaan vähentää hankkeen huolellisella suunnittelulla. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on tunnistettu ja kuvattu vaikutustyypeittäin pääosin asianmukaisesti ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on esitetty varsin monipuolisesti.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul> |
|---|---|

**Seuranta**

- Huolellisella seurantatyöllä saadaan kerättyä tuulivoimaloiden vaikutuksista tietoa, jota tällä hetkellä ei ole.
- seurantaohjelmassa painotetaan pesimä- ja muuttolinnuston seurantaa.
- Tuulivoimapuiston rakentamisen ja toiminnan vaikutuksia ehdotetaan seurattavaksi mm. porotalouden osalta, minkä yhteysviranomaisen katsookin välttämättömäksi.
- Asukaspalautteisiin on syytä reagoida nopeasti.
- Muuttolintujen seurantaselvitystä tulisi jatkaa niin, että Perämeren rannikon muuttoreitin lisäksi myös Kivaloiden vaarojen muuttoreitti tulee riittävällä tarkkuudella selvitettyä erityisesti suojelullisesti arvokkaiden lajien osalta. Yömuuton seurantaselvitystä tulisi myös harkita toteutettavaksi yhdessä muiden tuulivoimatoimijoiden kanssa.
- Metsästysseuran sekä riistanhoitoyhdistyksen mukanaolo on ensiarvoisen tärkeää seurannan toimimiselle.
- Linnustovaikutusten seurantaohjelma laaditaan kaavaselostukseen. Seurantaohjelma noudattaa samoja periaatteita, kuin Perämeren rannikkoalueella käynnissä olevat linnustovaikutusten seurannat.

**Raportointi**

- Ympäristövaikutusten arviointiselostus on pääosin hyvin laadittu ja selkeä.
- Näkymäanalyysikartat antavat pääpiirteittäisen kuvan siitä, mihin kohteisiin tuulivoimalat todennäköisesti näkyisivät. Alueella on kuitenkin paikkoja, joihin on voimalat näkyvät, mutta joista ei ole kuvamateriaalia.
- Tuulivoimaloiden näkyvyyttä ja maisemavaikutuksia havainnollistava kuvamateriaali on selvityksessä osin puutteellinen. Panoraamakuvien lisäksi tulee esittää vaikutuksia havainnollistavia näkymäkuvia normaaliobjektiivin kuva-alan rajauksella paikoista, joihin suunnitellut tuulivoimalat hyvin näkyvät.
- Jatkossa on hyvä ottaa tavoitteeksi, että maisemavaikutusten kuvailu erotetaan selvemmin tekstiosuoksista, joissa arvioidaan vaikutusten merkittävyyttä. Maisemavaikutusten arviointiin ja havainnollistamiseen on syytä kiinnittää huomiota yleiskaavatyössä, kun voimaloiden määrät, koko ja sijoittelu tarkentuvat.
- Arviointiselostus antaa kuitenkin kattavan kuvan hankkeen vaikutuksista ympäristöön.
- Kaavaselostuksessa esitetään havainnekuvat tiukemmalla kuva-alan rajauksella. On kuitenkin informatiivista säilyttää kuvissa näkyvissä myös jo rakennetut ja rakenteilla olevat Leipiön voimalat, jolloin "panoraamaisuutta" ei täysin saada kuvista pois.
- Maisemavaikutustenarviointia selkeytetään kaavaselostukseen.

**Osallistumisen järjestäminen**

- Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-menettelyyn on ollut mahdollisuus osallistua ja osallistumisjärjestelyt ovat riittävät.
- Ei aiheuta toimenpiteitä.

**Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys**

- Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostus on aiemmin tässä lausunnossa esitetyistä puutteista huolimatta olennaisilta osin riittävä ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain vaatimukset täyttävä.
- Hankkeesta vastaavan ja Simon kunnan tulee ottaa jatkosuunnittelussa ja toteutusvaihtoehtoja harkittaessa huomioon arviointiselostuksessa annetut kommentit, mielipiteet ja yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antama lausunto, sekä olla yhteydessä erityisviranomaisiin.
- Mahdollisista tuulivoimaloiden sijaintimuutoksista tulee informoida puolustusvoimia edellä kuvatulla tavalla. Ympäristövaikutusten seurantaohjelma tulee toteuttaa asianmukaisella tavalla.
- Yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antama lausunto sekä muu palaute huomioidaan kaavoituksen yhteydessä.
- Puolustusvoimat pidetään informoituna hankkeessa tapahtuvista muutoksista.
- Ympäristövaikutusten seurantaohjelma toteutetaan asianmukaisella tavalla.

| LAUSUNNOT JA MIELIPITEET   | vastine ja lausunnon huomioon ottaminen   |
|--|---|
| <p><i>Kemin kaupunki</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitu ympäristöjaoston ja kaupunginhallituksen lausunnoissa esittävät asiat riittävässä laajuudessa ja riittävällä asiantuntemuksella.</li> <li>YVA-selostuksessa oleva ehdotus ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi tulisi toteuttaa esitetyllä tavalla.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seurantaohjelmaehdotus kirjataan myös kaavaselostukseen</li> </ul>   |
| <p><i>Simon kunta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simon kunnalla ei ole huomautettavaa YVA-selostuksesta.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <p><i>Lapin liitto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lapin liiton viraston arviointiohjelmasta antama lausunto on otettu huomioon arviointiselostusta laadittaessa.</li> <li>Länsi-Lapin maakuntakaava on saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 11.9.2015, karttaotteen Länsi-Lapin maakuntakaavasta voisi päivittää lainvoiman saaneeseen versioon</li> <li>Hanke sopeutuu maakunnan suunnittelun kokonaisuuteen eikä vaikeuta Länsi-Lapin maakuntakaavan toteuttamista.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maakuntakaavojen tilanne päivitetään kaavaselostukseen.</li> </ul>   |
| <p><i>Museovirasto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Museovirasto on YVA-ohjelmasta antamassaan lausunossa edellyttänyt hankealueen arkeologista inventointia.</li> <li>YVA-selostuksen voi arvioida muinaisjäännösten osalta hyväksi ja riittäväksi.</li> <li>Arviointiselostuksessa esitettyjen rakentamis- ja merkintäohjeiden perusteella muinaisjäännöksen suojelun voi arvioida toteutuvan.</li> <li>Hankkeen mahdolliset suunnitelmamuutokset on tarpeen jatkossa osoittaa selkeästi, jotta myös mahdolliset selvitystarpeiden tarkennukset ovat arvioitavissa.</li> <li>Museovirastolle keväällä 2016 tulleen ilmoituksen mukaan Näätämaan laella on useita säilyneitä rakkaröykkiöitä ja -kuoppia. Näitä ei ole tarkastettu, on varmistettava että nämä mahdolliset muinaisjäännökset eivät joudu muuttuvan maankäytön piiriin.</li> <li>Panoraamakuvien lisäksi tulee esittää vaikutuksia havainnollistavia näkymäkuvia normaaliobjektiivin kuva-alan rajauksella paikoista, joihin suunnitellut tuulivoimat hyvin näkyvät.</li> <li>Tulevissa selvityksissä on hyvä ottaa tavoitteeksi että vaikutusten kuvailu erotetaan selvemmin tekstiosuuksista, joissa arvioidaan vaikutusten merkittävyyttä.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaavaselostuksessa esitetään havainnekuvat tiukemmalla kuva-alan rajauksella. On kuitenkin informatiivista säilyttää kuvissa näkyvissä myös jo rakennetut ja rakenteilla olevat Leipiön voimalat, jolloin "panoraamaisuutta" ei täysin saada kuvista pois.</li> <li>Näätämaan korkeimmalle kohdalle ei ole suunniteltu voimaloita eikä tierakenteita. Näätämaan laki, jota ei ole avohakattu, on osoitettu luontoseivitysten perusteella arvokkaaksi luontokohteeksi, joten sinne ei tulla jatkossakaan osoittamaan tuulivoimapuiston rakenteita.</li> </ul> |
| <p><i>Liikennevirasto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hankkeen toteuttamiseksi tarvittavat mahdolliset toimenpiteet maanteille ja silloille suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.</li> <li>Liikennevirasto pitää liikennevaikutusten arviointia riittävänä.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <p><i>Paliskuntain yhdistys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on melko kattava. Poronhoidon kuvaus ja vaikutusten arviointi voidaan katsoa puutteista huolimatta riittäväksi.</li> <li>Onko aiemmin rakennetun alueen laidassa olevan porojen pyyntiaidan käyttöön ollut vaikutuksia ja aiheutuuko niitä jatkossa, kun rakentaminen etenee? Onko poronhoitotoiminta muuten voinut jatkua alueella?</li> <li>Seurannan raportointi vaatii YVA-selostusta parempia analyysimenetelmiä ja tarkempaa perehtymistä paikannuksiin ja olosuhteisiin yhteistyössä paliskunnan kanssa.</li> <li>Neuvotteluita tulee jatkaa hankkeen kaavoituksen edetessä, että suunnitteluun on vielä mahdollista vaikuttaa.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paliskunnan kanssa on neuvoteltu YVA:n jälkeenkin. Paliskunta kutsutaan mukaan viranomaisneuvotteluihin kaavavaiheessa ja paliskunnalta pyydetään lausunnot niin kaavaluonnoksesta kuin kaavaehdotuksesta.</li> </ul>  |
| <p><i>Kemi-Tornion Lintuharrastajat Xenus ry</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alueelle ei tulisi rakentaa lainkaan tuulimyllyjä ottaen huomioon uusien tuulimyllyjen tuomat riskit muutto- ja pesintälinnustolle sekä useiden tuulimyllypuistojen kumulatiiviset tuho vaikutuksen muutto- ja pesintälinnustolle.</li> <li>Päämuuttoreiteille kohdealueen länsiosaan Sarvimaa–Kirvesaavan suuntaan ja kohdealueen pohjoisosaan Pömiö–Poromaan suuntaan Länsimaan metsäautotien varteen ei tule rakentaa yhtään tuulimyllyä, koska linnuston tuhojen määrä ja uhka on niissä hyvin suuri.</li> <li>Leipiön tuulivoimapuiston laajennuksen vaikutukset linnustoon arvioidaan tehdyssä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa suuriksi VE1:n osalta joutsenten, hanhien, petolintujen ja kurjen muuton kohdalla, joten vaihtoehtoa VE1 ei tule hyväksyä missään tapauksessa. VE2:ssakin riskit ovat suuret petolintujen osalta, ja</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Esitettyjä asioita on tarkasteltu YVA-selostuksessa, ja niitä tarkennetaan kaavaselostukseen.</li> <li>Perämeren rannikkoalueella on toteutettu viime vuosina laajamittaista linnustovaikutusten seurantaa, jossa ei ole todettu merkittäviä linnustovaikutuksia.</li> </ul>   |



| LAUSUNNOT JA MIELIPITEET   | vastine ja lausunnon huomioon ottaminen   |
|--|---|
| siksi senkin pienennystä, jopa toteutusta on vakavasti harkittava.   |   |
| <p><i>Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puolustusvoimat toteaa että esiintuodut asiat on otettu huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.</li> <li>• Puolustusvoimat ei vastusta hanketta</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <p><i>Pääesikunta Operatiivinen osasto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pääesikunta viittaa edellisiin antamiinsa lausuntoihin Simon Leipjön tuulipuistoon liittyen.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <p><i>Fingrid Oyj</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fingrid Oyj:llä ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <p><i>Digita Oy</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ennen osayleiskaavan hyväksymistä tulee alueelta tehdä tv-näkyvyysalue- ja linkkijännetutkimukset ja liittää ne taustamateriaaleihin</li> <li>• mikäli selvitykset osoittavat häiriöalueita, hankevastaavan on esitettävä suunnitelma häiriöiden poistamiseksi</li> <li>• osayleiskaavassa täsmennetään, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.</li> <li>• Ympäristövaikutusten arviointiselostus ei ole riittävä hankkeen mahdollisesti antenni-tv:lle aiheuttamien häiriöiden ja Digitan linkkijänteiden sijaintien tutkimusten osalta. Yhteisvaikutusten arviointi on syytä tehdä myös antenni-tv:n vastaanoton osalta.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tv-näkyvyysalue- ja linkkijännetutkimukset tehdään kaavoitusvaiheessa ennen rakennuslupien hakemista.</li> <li>• Yleiskaavassa ei voida kuitenkaan määrätä, kuka vastaa hankkeen toteuttamiseen liittyvistä kustannuksista. Yleiskaavassa määritetään alueen maankäyttö, ei toteutusvastuita.</li> </ul> |
| <p><i>Tornator Oyj</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornator Oyj pitää tarkoituksenmukaisena toteuttaa hanke laajemman vaihtoehdon 1 pohjalta.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei aiheuta toimenpiteitä.</li> </ul>   |
| <p><i>Rajakiiri Oy</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteisvaikutusten arvioinnissa melu- ja varjostusmallinuksissa on käytetty laajempaa Seipimäki-Tikkalan hankealuetta kuin uudemmassa kaavaehdotusvaiheessa. Yhteisvaikutukset tulevat olemaan vähäisempiä kuin mallinuksissa on esitetty.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mallinnukset päivitetään tarvittaessa kaavaselostukseen.</li> </ul>  |
| <p><i>Mielipide 1</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suurimmat ympäristöhaitat kohdistuvat YVA-alueen ulkopuolelle. Kemijoen yli vedetään jo kolmas vierekkäinen linja Simon tuulivoiman sähkön vuoksi.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leipjön laajennushankkeen tarpeita varten ei rakenneta uusia ilmajohtoja, vaan hyödynnetään nyt rakenteilla olevaa ilmajohtoa.</li> </ul>  |
| <p><i>Mielipide 2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kauheat ja rumat tuulimylly tulevat isäni talon viereen, vain rata on välissä, välimatkaa on vain noin 1 km.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mielipiteen jättäjän ilmoittama asuinrakennuksen osoite on Seipimäki-Tikkalan tuulivoimapuiston läheisyydessä (lähin voimala 1,9 kilometriä), etäisyys lähimpään Leipjön laajennusalueen tuulivoimalaan asunnosta on 5,4 kilometriä.</li> </ul>  |
| <p><i>Mielipide 3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Näätämaan korkeimmalta kohdalta löytyy useita hautakumpuja ja ainakin yksi kuoppa.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Näätämaan korkeimmalle kohdalle ei ole suunniteltu voimaloita eikä tierakenteita. Näätämaan laki, jota ei ole avohakattu, on osoitettu luontoselvitysten perusteella arvokkaaksi luontokohteeksi, joten sinne ei tulla jatkossakaan osoittamaan tuulivoimapuiston rakenteita.</li> </ul>                 |