



KESKI-SUOMEN LIITTO

KESKI-SUOMEN MAAKUNTAKAAVA 2040 VASTINERAPORTTI

Viranomaiskuuleminen (MRA 13 §)
31.3.–12.5.2023

Maakuntahallituksen vastineet
viranomais ehdotuksesta saatuihin
lausuntoihin

Maakuntahallitus 1.9.2023 (§ 66)



Sisällysluettelo

| | |
|--|----|
| Maakuntahallituksen vastineet viranomaisehdotuksesta saatuihin lausuntoihin..... | 5 |
| Keski-Suomen kunnat..... | 6 |
| Hankasalmi (Ei lausuntoa) | 6 |
| Joutsa..... | 6 |
| Jyväskylä | 7 |
| Jämsä..... | 7 |
| Kannonkoski..... | 8 |
| Karstula | 14 |
| Keuruu..... | 14 |
| Kinnula | 15 |
| Kivijärvi..... | 24 |
| Konnevesi | 33 |
| Kyyjärvi..... | 33 |
| Laukaa..... | 39 |
| Luhanka..... | 39 |
| Multia | 39 |
| Muurame | 41 |
| Petäjävesi | 41 |
| Pihtipudas | 46 |
| Saarijärvi..... | 58 |
| Toivakka | 64 |
| Uurainen..... | 64 |

| | |
|---|----|
| Viitasaari..... | 64 |
| Äänekoski | 66 |
| Naapurimaakunnat | 67 |
| Etelä-Pohjanmaa..... | 67 |
| Etelä-Savo..... | 68 |
| Keski-Pohjanmaa | 69 |
| Pirkanmaa..... | 70 |
| Pohjois-Pohjanmaa | 70 |
| Pohjois-Savo..... | 74 |
| Päijät-Häme | 76 |
| Viranomaiset ja viranomaisluonteiset tahot | 77 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö (Ei lausuntoa) | 77 |
| Maa- ja metsätalousministeriö (Ei lausuntoa) | 77 |
| Puolustusministeriö (Ei lausuntoa) | 77 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö (Ei lausuntoa) | 77 |
| Ympäristöministeriö..... | 77 |
| Ilmavoimien esikunta (Ei lausuntoa) | 81 |
| Pääesikunta..... | 81 |
| 3. Logistiikkarykmentti (Ei lausuntoa)..... | 84 |
| Suomen Erillisverkot Oy..... | 84 |
| Finavia Oyj (Ei lausuntoa)..... | 84 |
| Fingrid..... | 84 |
| Huoltovarmuuskeskus (Ei lausuntoa)..... | 85 |
| Ilmatieteen laitos | 85 |

| | |
|--|-----|
| Keski-Suomen hyvinvointialue (Ei lausuntoa) | 86 |
| Keski-Suomen ELY-keskus | 86 |
| Keski-Suomen museo | 96 |
| Länsi-Suomen aluehallintovirasto (Ei lausuntoa) | 97 |
| Väylävirasto (Ei lausuntoa)..... | 97 |
| Traficom | 98 |
| Metsähallitus | 98 |
| Museovirasto | 104 |
| Suomen metsäkeskus..... | 107 |
| Tukes | 108 |
| Muut tahot | 109 |
| Keski-Suomen kauppakamari..... | 109 |
| Keski-Suomen lintutieteellinen yhdistys ry ja Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry..... | 110 |
| Keski-Suomen yrittäjät ry (Ei lausuntoa)..... | 114 |
| Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi (Ei lausuntoa) | 115 |
| MTK Keski-Suomi (Ei lausuntoa) | 115 |
| Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri (Ei lausuntoa) | 115 |

Maakuntahallituksen vastineet viranomaisehdotuksesta saatuihin lausuntoihin

Maakuntahallitus on käsitellyt kokouksessaan 1.9.2023 maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta (MRA 13 §) annetut lausunnot ja päättänyt antaa niihin tämän vastineraportin mukaiset vastineet (MH 1.9.2023, § 66).

Yhteenveto lausunnoista on esitelty maakuntahallitukselle 26.5.2023 ja maakuntavaltuustolle 9.6.2023. Lausuntokoonti on julkaistu Keski-Suomen liiton internet-sivuilla 21.6.2023.

Kaavaehdotusvaihe käsittää MRA 13 § ja 12 § mukaisesti kaksiosaisen osallisten kuulemisen: Ensin viranomaisten lausuntokierroksen (ns. viranomaisehdotus) ja lausuntokierroksen jälkeen järjestettävän viranomaisneuvottelun jälkeen julkisen kuulemisen (ehdotus).

Maakuntakaavan 2040 ns. viranomaisehdotuksen MRA 13§:n mukainen viranomaiskuuleminen oli 31.3.-12.5.2023. Viranomaisehdotuksen aineistot julkaistiin Keski-Suomen liiton internet-sivuilla 30.3.2023. Viranomaisehdotuksesta jätettiin 44 lausuntoa.

Tässä vastineraportissa esitetään Maakuntakaavan 2040 ehdotuksen MRA 13§:n mukaisesta viranomaiskuulemisesta saadut lausunnot sekä maakuntahallituksen niihin antamat vastineet. Kuulemisajan jälkeen Traficom on tarkentanut lausuntoaan lentoasemien korkeusrajoitusalueisiin liittyen sähköpostitse 7.8.2023. Lisäksi on järjestetty työneuvottelu YM:n ja ELY-keskuksen sekä Puolustusvoimien kanssa 14.8.2023. Puolustusvoimat on täydentänyt viranomaisehdotuksesta antamaansa lausuntoa ja toimittanut sen sähköpostitse 17.8.2023. MRL 66 § mukainen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 14.6.2023. Natura-vaikutusten arvioinnista on saatu Metsähallituksen lausunto 7.6.2023 ja Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto 31.8.2023. Luonnonsuojelulain mukainen Natura-kuuleminen jatkuu 30.9.2023 saakka.

Viranomais- ja työneuvottelujen tulokset ja saadut lausunnot Natura-vaikutusten arvioinnista on huomioitu kaavaehdotuksen valmistelussa. Lisäksi on huomioitu esitettyjen kolmen uuden tv-alueen selvitykset ja ELY-keskuksen kannanotot niiden Natura-tarveharkinnan raportteihin sekä viranomaisehdotuksen aineiston pohjalta laaditun tuulivoimamerkitöjen ja -määrysten kokonaisvaikutusten arvioinnin tulokset.

Vastineissa kuvataan, kuinka ns. viranomaisehdotuksesta saadut lausunnot on huomioitu Maakuntakaavan 2040 8.9.2023 julkisesti nähtäville asetetussa ehdotuksessa, josta kaikilla osallisilla on mahdollisuus antaa muistutus MRL 65 § mukaisesti.

Keski-Suomen kunnat

| Hankasalmi (Ei lausuntoa) | |
|--|---|
| | |
| Joutsa | |
| <p>Keski-Suomen maakuntakaavaprosessin johtavina periaatteina ovat avoimuus ja vuorovaikutus. Keski-Suomen liitto käy jatkuvaa vuoropuhelua maakuntakaavoituksen sidosryhmien kanssa. Joutsan kunta pitää Keski-Suomen maakuntakaavaprosessin avoimuuden ja vuorovaikutuksen periaatteita tärkeänä ja hyvänä asiana kaavan mahdollistavan luonteen ja strategisuuden lisäksi.</p> <p>Joutsan kunta lausuu, että tv-suunnittelumääräyksessä tulee huomioida merkittävien maisemallisten vaikutusten lisäksi myös kaikki muut selvityksessä esiin tuodut vaikutukset.</p> <p>Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen matkailu, virkistysalueet ja niiden reitistöt ovat oleellisilta osiltaan huomioitu maakuntakaavaehdotuksessa, kuten myös asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alueista Rutalahti. Luonnosvaiheen lausunnon mukaisesti Joutsan kunta pitää merkittävänä Leivonmäen kansallispuiston ympärille osoitetun matkailun ja virkistyksen vetovoima-aluetta.</p> <p>Liikenteen muutostarpeen ja tavoitteiden suhteen Joutsan kunnalla ei ole lausuttavaa.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Tv-merkintään liittyvissä suunnittelumääräyksissä huomioidaan kaavaa varten tehdyissä selvityksissä esiin nostetut vaikutukset. Ehdotusvaiheessa kokonaisvaikutusten arvioinnin ja viranomaisehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella määräyksiä on tarkennettu vielä tarpeen mukaan.</p> <p>Merkitään tiedoksi. Matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueet ovat voimassa olevan Keski-Suomen maakuntakaavan kehittämisperiaate-merkintöjä, joihin ei tehdä nyt vireillä olevassa kaavassa muutoksia.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

| | |
|--|---|
| Jyväskylä | |
| Kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan Keski-Suomen liitolle, ettei sillä ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta | Merkitään tiedoksi. |
| Jämsä | |
| <p>Jämsän kaupungilla ei ole huomautettavaa maakuntakaavan viranomaisehdotukseen siltä osin, kuin se koskee tuulivoiman tuotantoa.</p> <p>Viranomaisehdotuksessa ei esitetä liikenteen osalta muutoksia Jämsän alueelle. Jämsän kaupunki toteaa kuitenkin lausuntonaan, että:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaupunki pitää tärkeänä, että VT 24 säilytetään maakuntakaavassa valtatie tasoisena yhteytenä Päijät-Hämeen ja pääkaupunkiseudun suuntaan. - Kaupunki pitää tärkeänä, että oikoratayhteys Jämsän kautta Lahteen säilytetään maakuntakaavassa - Kaupunki pitää tärkeänä, että VT 9 on maakuntakaavassa merkinnällä valta-/rautatien kehittämisakseli. Maakuntakaavaan esitettyä moottoritietasoista yhteyttä Muuramesta Korpilahdella on kuitenkin luontevaa jatkaa Jämsän Länkipohjaan asti. | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Lainvoimaisessa Keski-Suomen maakuntakaavassa (lainvoima 28.1.2020) valtatie 24 on osoitettu valtatie-merkinnällä. Merkintään ei tehdä muutoksia vireillä olevassa maakuntakaavassa.</p> <p>Lainvoimaisessa Keski-Suomen maakuntakaavassa oikoratavaraus Jämsästä Lahden suuntaan on otettu huomioon yhteystarvemerkinnällä. Merkintään ei tehdä muutoksia vireillä olevassa maakuntakaavassa.</p> <p>Maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on Vt 9 osalta osoitettu Muurame-Korpilahti-välille merkintä uusi moottori- tai moottoriliikennetie. Kaavavaraus perustuu Vt 9 Orivesi-Jyväskylä-välin toimenpideselvityksessä esitettyyn kehittämisratkaisuun, jonka mukaisesti</p> |

| | |
|---|---|
| <p>- Päijänteen itäpuolelle on merkitty eurooppalainen pitkänmatkan pyöräliikenteen yhteys (EuroVelo 11) pyöräilyreitti. Kaupunki pitää ehdotusta myönteisenä. Jämsän kaupunki kuitenkin esittää, että Keski-Suomen maakuntakaavaan lisätään poikittaisreitti VT 9 pitkin ja ehdottaa, että Keski-Suomen liitto tekee aloitteen Ysitien maakunnille vastaavan poikittaisen EuroVelo 11 yhteyden lisäämisestä maakuntakaavaan Niiralasta Turkuun asti.</p> | <p>Muurame-Korpilahti väliä parannetaan neli-kaistaisena tienä. Toimenpideselvityksessä esitetään myös, että valtatie 9 parannetaan keskikaiteellisena jatkuvana ohituskaistatienä Oriveden ja Korpilahden välillä. Tämä tavoitellaratkaisu ei edellytä maakuntakaavassa moottoritietasoista kaavavarausta.</p> <p>Yhteystarvemerkinnällä osoitetun EuroVelo 11 linjaus maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa perustuu Valtakunnallisen pyöräliikenneverkon esisuunnitelmassa (Väylävirasto) esitettyyn ratkaisuun.</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <h2>Kannonkoski</h2> | |
| <p>Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtäville asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen oikeusvaikutukset (kuten tv-rajauksen sitovuus) voimalasijoitusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa.</p> <p>Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin.</p> | <p>Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen.</p> <p>Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyyppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia</p> |

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä. Koska maakuntakaava 2040 on kuitenkin laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on informatiivinen ja erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selitystä tulee muuttaa ja täydentää esimerkiksi *"alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen"*. Lisäksi kaavamerkinnän oikeusvaikutusta tulisi selventää esimerkiksi lauseella: *"tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta osoittava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan laajentaa tai supistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) ja hankekohtaisen ympäristövaikutusten arvioinnin kautta."*

Maakuntakaavan ratkaisut eivät saa olla kunnan näkökulmasta liian rajoittavia.

Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset

Kannonkosken Vuorijärvien tuulivoimapuiston hankealueella on maakuntakaavan viranomaisohjeituksessa esitetty seuraava suunnittelumääräys:

"Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön. Erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä sekä turvattava kaakkurin elinympäristöt ja merkittävät lentoreitit."

Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä on käytetty sanamuotoa *"merkittävä vaikutus"* jää oikeusvaikutuksiltaan epäselväksi. *"Merkittävä vaikutus"* -termiä on käytetty myös kansallispuistoa koskien seuraavasti: *"yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön."* Onko kyseisissä hankekohtaisissa määräyksessä tarkoitettu *"merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön"*, joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?

merkintöjä, miltä osin kehittämisperiaattemerkintöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä. Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis- ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.

Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä. Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä.

Aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden niiden ohjausvaikutus.

Tuulivoimat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys *"Erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä"* jää yleiskaavoituksen osalta osin epäselväksi, mutta tarkoittanee järvimaisemaan kohdistuvien riittävien maisemaselvitysten sekä vaikutusarviointien laadinnan veloitetta?

"Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava kaakkurin elinympäristöt ja merkittävät lentoreitit." -määräys tulisi muuttaa muotoon: *"Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava kaakkurin elinympäristöt ja merkittävät lentoreitit."*

Elinympäristöt-termi on varsin laaja ja voi turhaan aiheuttaa muutosyistä haastetta suunnittelumääräyksen tulkinnalle.

Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä seuraa se, ettei yksittäisen tuulivoima-alueen luontoarvojen tarkempi selvittäminen yleensä ole tarkoituksenmukaista tai edes mahdollista maakuntakaavoituksen yhteydessä, jossa tuulivoimaloiden paikat tai niiden lukumäärä eivät ole vielä täsmentynyt. Esi-merkiksi kaakkurin elinympäristöjen huomioimiseen vaadittava yksityiskohtainen suunnittelu ja lieventämistoimenpiteet on mahdollista vain yleiskaavoituksessa suoritettaviksi ja tarkastettavaksi.

Maakuntakaavan tv-alueiden kohdekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset ovat erittäin merkityksellisiä kuntien yleiskaavoituksen kannalta. Siten maakuntakaavakartalla tulee esittää sellaisia suunnittelumääräyksiä, jotka ovat tulkinnallisesti selkeitä ja jotka eivät määräysmuotoilun takia aiheuta maakuntakaavan oikeusvaikutusten tulkinnan epäselvyyttä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemman YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta.

Maakuntakaavan 2040 maisemaselvityksistä ja vaikutusarvioinneista

Aluekohtainen suunnittelumääräys on poistettu. Maisemallisten vaikutusten huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen.

Määräyksellä pyritään turvaamaan kaakkurikannan säilyminen alueella ja pesimälampien säilyminen pesimäkelpoisina. Ei muutosta.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Maakuntakaavan viranomais ehdotus sisältää maisemavaikutusten arvioinnin, jossa on käytetty teoreettisia voimalasijoituksia (hilasijoittelu 1 tuulivoimala/ 1 km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m), jolla on saatu laadittua maksimaalinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arvioinnin varten. Näkyvyysanalyysia varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määriteltiin 300 m (VE 1) ja 350 m (VE2). Mallinnuksessa on käytetty tornin korkeutta 225 m ja lavan pituutta 125 m (roottorin halkaisija 250 m).

Maisemaselvityksen johdanto-osuudessa todetaan, että: *"Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi –prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehdoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle."*

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-aluerajausten mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-aluerajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-rajauspiennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat olleellinen asia, kun kunnissa arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisen ja hyväksymisen mahdollisuuksia. Tuulivoimaloita koskevassa arvokeskustelussa korostuu pääsääntöisesti vastakkainasettelu myönteisten ilmasto- ja talousvaikutusten ja yleensä kielteisenä koettujen muiden vaikutusten osalta.

Maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaava selostukseen.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkitöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomais ehdotuksen mukaisesta

Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tuulivoimaa koskevia taloudellisia vaikutuksia on arvioitu melko suppeasti kaavaselostuksen sivulla 83. Maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen kokoluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän eli siten tuulivoiman talousvaikutusarviointi on tärkeä selvitys osana maakuntakaavaa. Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta sekä kuntatalouteen liittyen tulisi täydentää. Kunnille kohdistuvia talousvaikutusarvioiteja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansiotulot), rakentamisvaiheen tulojen tai toiminnan ylläpidon työllisyysvaikutusten kautta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talouteen vaikuttavia vaikutuksia ja riskejä laajemmin. Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa on tuotu esille tuulivoimapuistojen alkuinvestointien ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu myös tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi Keski-Suomen maakunnan kannalta. Tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset on mahdollista laatia vasta hankekohtaisissa ympäristövaikutusarvioinneissa ja yleiskaavoissa. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on kuitenkin mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä.

Keski-Suomen kuntien nykyinen taloustilanteen yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkökuvat olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostuksen kappaleeseen 1 (Kaavan lähtökohdat ja suhde muuhun suunnitteluun). Teemaa on avattu jossakin määrin kappaleessa 1.12 (työpaikat).

Maakuntakaavan 2040 selvityksestä koskien tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa osin rajatulla tavalla (ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentely) maakuntakaavan 2040 kaavaprosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keskisuomalaisten näkemyksistä tuulivoimaa koskien, mikä ei liene mahdollista maakuntakaavan 2040 prosessiaikatauluun liittyen. Esimerkkinä laajemmasta selvityksestä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa

tuulivoimakokonaisuudesta. Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkökymillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa

pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat.

Maakuntakaavan 2040 keskeiset tunnistetut vaikutukset

Usealla kunnalla on tätä nykyä oma ilmastotavoite tai -suunnitelma. Tuulivoiman katsotaan parantavan varsinkin maaseudun pienten kuntien mahdollisuutta vaikuttaa ilmastotyöhön ja sen tavoitteiden saavuttamiseen. Toisaalta tuulivoiman voimaloiden sekä siirtolinjojen tieltä hakattu metsä aiheuttaa negatiivista vaikutusta hiilinielun kautta ilmastoon. Joka tapauksessa tuulivoiman katsotaan parantavan paikallista energiantuotantoa, sen omavaraisuutta ja tuotantovarmuutta.

Maakuntakaavassa kannattaa kiinnittää huomiota lisäksi kokonaisenergiantuotantoon niin, että esimerkiksi aurinkoenergia ja aurinkovoimalat otetaan tarkasteluun mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

Tuulivoimamerkintöjen kokonaisvaikutusten arviointityössä on arvioitu tuulivoiman keskeisiä vaikutuksia mm. ilmastoon, alue- ja kuntatalouteen sekä energiatalouteen.

Uusiutuvaan energiaan liittyen maakuntakaavan päivitystarve koskee seudullisesti merkittävää tuulivoimaa ja sen sijoittamisen ohjaamista. Perusteena päivitystarpeelle on tuulivoiman nopea kasvupaine ja teknologinen kehitys. Tuulivoiman osalta lainvoimaista Keski-Suomen maakuntakaavaa voidaan pitää vanhentuneena ja sitä on ollut tarpeen tarkentaa ja muuttaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on mahdollista tarkastella myös aurinkoenergiaa uusiutuvan energian muotona tuulivoimatuotannon rinnalla.

Keski-Suomen uusiutuvan energian potentiaalia ja siihen liittyviä maankäytön ohjauksen tarpeita selvitetään parhaillaan hankkeessa *Maankäytön ja kaavoituksen tarpeiden*

| | |
|--|---|
| | <i>ennakoinnilla edellytyksiä Keski-Suomen energiamurrokselle.</i> |
| <p>Karstula</p> <p>Karstulan kunta antaa seuraavan lausunnon kokien Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040: Karstulan kunta on antanut lausuntonsa luonnosvaiheen nähtävillä oloaikana 7.3.-5.5.2022. Keski-Suomen liitto on antanut vastauksensa, joka on esitetty maakuntakaavan vastineraportissa.</p> <p>Kunta on tyytyväinen, että sen aikaisemmin lausunnossaan antamat ehdotukset on otettu huomioon maakuntakaavan valmistelussa. Karstulan kunnalla ei ole lisää lausuttavaa Keski-Suomen maakuntakaavan ehdotusvaiheen päivityksistä.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Keuruu</p> <p>Keuruun kaupunki lausuntonaan toteaa:</p> <p>Kaavaehdotus on kehittynyt luonnoksesta oikeaan suuntaan. Lehmikorven alue on lisätty ehdotukseen ja Keuruu - Petäjäveden rajan tuntumassa olevia alueita on pienennetty. Edelleen esitetään, että Ampialan kyläasutuksen viereen tulevaa tuulivoimapotentiaalia aluetta supistetaan länsiosasta siten, että jää riittävä välimatka asutukseen.</p> | <p>Penkkisuon ja Pitkälänvuoren tv-merkintöjä on muutettu ja supistettu maakuntakaava-luonnoksesta viranomais ehdotukseen tarkempien selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella. Lisäksi on täydennetty ja tarkennettu aluekohtaisia tarkentavia määräyksiä. Maakuntakaavaa koskevassa vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan tuulivoima-alueiden sijoittumista suhteessa asutukseen ja sen määrään yleispiirteisellä tasolla. Alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavoituksessa</p> |

laadittavien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella.

Kinnula

Maakuntakaavan 2040 yleispiirteisyys – kuntakaavoituksen liikkumavara

Tuulivoiman tarkoituksenmukaisen sijainninhjauksen ja teknologiseen kehitykseen varautumisen kannalta on tärkeää, että maakuntakaavoitus on tuulivoiman ohjauksessa riittävän strategista ja yleispiirteistä, kuten lähtökohtaisesti onkin. Maakuntakaavan ratkaisut eivät saa olla kunnan näkökulmasta liian rajoittavia ja pois sulkevia. Yksityiskohtaisten aluerajausten sijaan maakuntakaavalla osoitettavien tuulivoima-alueiden tulisi olla yleispiirteisiä ja merkintöjen informatiivisia ja alueen erityisominaisuutta kuvaavia. Alueisiin sisältyvillä suunnittelumääräyksillä voidaan tarpeen mukaan ohjata yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioitavia reunaehtoja ja toteuttamisen edellytyksiä. Maakuntakaavan aluekohtaisten suunnittelumääräysten tulee olla niin selkeitä, että ne eivät aiheuta tulkintavaikeuksia yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Kinnulan kunta katsoo, että maakuntakaavan kaavamerkinnoissä ja -määräyksissä tulee varmistaa se, että maakuntakaava 2040 jättää käytännössäkin yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle, kuten kuntien tuulivoimakaavoitukselle, riittävän suunnitteluvaran perustuen tuulivoimahankkeiden maakuntakaavaa yksityiskohtaisempiin selvityksiin ja vaikutusarviointeihin (YVA). Tähän liittyen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee selventää ja tarkentaa varsinaiseen kaavaehdotukseen. Kuntien tuulivoimakaavoituksen kannalta keskeisenä asiana tulee kaavaselostuksessa selventää maakuntakaavan tv-alueen rajauksen oikeusvaikutukset, kuten sitovuus. Tähän liittyvänä tapausesimerkinä viittaamme HO:n päätökseen koskien Vaalan Turkkiselän tuulivoimayleiskaava Pohjois-Pohjanmaalla. Päätöksen mukaan seudullisesti merkittävän hankkeen tulee sijoittua maakuntakaavan osoittamalle alueelle. Alueen ulkopuolelle voi päätöksen mukaan sijoittua vain yksittäisiä voimaloita. Tämän tyyppinen tilanne maakuntaliiton tulee voida estää.

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteisin ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.

KHO:n ratkaisu Vaalan Turkkiselän tuulivoimayleiskaavasta 5.6.2023 kumoaa Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden päätöksen. Vaalan kunnanvaltuuston päätös osayleiskaavan hyväksymisestä jää siten voimaan. (KHO:n vuosikirjapäätös KHO:2023:57).

Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtäville asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen oikeusvaikutukset (kuten tv-rajauksen sitovuus) voimalasjoi-
tusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa.

Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin.

YM:n oppaassa *"Tuulivoimarakentamisen suunnittelu"* (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/206) sisältää myös ohjeistusta maakuntakaavassa tuulivoima-alueiden osoittamiselle (sivut 23–26). Ohjeessa maakuntakaavan ohjausvaikutusta tv-merkinnän osalta tulkitaan samoin kuin aluevarausmerkintöjä on tulkittu nyt nähtävillä olevassa maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (s. 25).

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei myöskään tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä. Koska maakuntakaava 2040 on kuitenkin laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on informatiivinen ja erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selitystä tulee muuttaa ja täydentää esimerkiksi *"alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen"*. Lisäksi kaavamerkinnän oikeusvaikutusta tulisi selventää esimerkiksi lauseella: *"tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta osoittava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan laajentaa tai supistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) ja hankekohtaisen ympäristövaikutusten arvioinnin kautta."*

Maakuntakaavan ratkaisut eivät saa olla kunnan näkökulmasta liian rajoittavia. Esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaalla on osoitettu vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa myös potentiaalisia tuulivoimaloiden alueita. Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka tietyin reunaehdoin soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen.

Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen.

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyyppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin kehittämisperiaatemer-
kintöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä.

Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis-
sin ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös

| | |
|--|--|
| <p>Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset</p> <p>Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä on käytetty sanamuotoa <i>"merkittävä vaikutus"</i> jää oikeusvaikutuksiltaan epäselväksi. <i>"Merkittävä vaikutus"</i> -termiä on käytetty myös kansallispuistoa koskien seuraavasti: <i>"yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön."</i> Onko kyseisissä hankekohtaisissa määräyksessä tarkoitettu <i>"merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön"</i>, joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?</p> <p>Tuulivoimalat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys <i>"Erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä"</i> jää yleiskaavoituksen osalta osin epäselväksi, mutta tarkoittanee järvimaisemaan kohdistuvien riittävien maisemaselvitysten sekä vaikutusarvioinnin laadinnan veloitetta?</p> | <p>maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkinnaan.</p> <p>Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein. Tuulivoimapotentialiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa.</p> <p>Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä. Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä. Aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden niiden ohjausvaikutus</p> <p>Aluekohtainen suunnittelumääräys on poistettu. Maisemallisten vaikutusten huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen.</p> |
|--|--|

Maakuntakaavan tv-alueiden kohdekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset ovat erittäin merkityksellisiä kuntien yleiskaavoituksen kannalta. Siten maakuntakaavakartalla tulee esittää sellaisia suunnittelumääräyksiä, jotka ovat tulkinnallisesti selkeitä ja jotka eivät määräysmuotoilun takia aiheuta maakuntakaavan oikeusvaikutusten tulkinnan epäselvyyttä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemman YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta.

Maakuntakaavan 2040 metsäpeuraa koskevasta asiantuntijalausunnosta

Metsäpeuraa koskevalla asiantuntijalausunnolla on vahva painoarvo maakuntakaavan viranomaisehdotuksen laadinnassa, vaikka kyseessä ei ole varsinainen uusi selvitys. Asiantuntija-arvio perustuu mm. poroon liittyviin tieteellisiin julkaisuihin sekä metsäpeuraa koskevaan kirjallisuuteen ja julkaisemattomiin pro-gradu-töihin.

Asiantuntijalausunnosta ei yksityiskohtaisesti selviä, miten aiemmin laadituissa tutkimuksissa ja selvityksissä on huomioitu metsätyypit (eli esim. porojen elinpiirin avoimet tunturit verrattuna keski-suomalaiseen metsään).

Keski-Suomen maakuntakaava viranomais ehdotus on laadittu selkeästi suurella varovaisuusperiaatteella mm. puuttuvien metsäpeuratutkimusten takia. Kinnulan kunta on siten huolissaan mikäli tulevissa tutkimuksissa osoittautuu, että asiantuntijalausunnon 5 km suojavyöhykkeet ovatkin ylimioitettuja ja tämän johdosta seudullisesti merkittävän tuulivoiman aluevarauksia ei mahdollisteta tai typistetään liiaksi Kinnulan kunnan alueella. Esimerkiksi Kinnulan Hautakankaan (Hanhikangas-Ketukangas) aluevaraus on pienentynyt merkittävästi valmisteluvaiheen tv-rajauksesta ja kunta näkisi tarkoituksenmukaisena tutkia alueen toteutuskelpoista laajuutta YVA-menettelyn, yleiskaavoituksen ja tarvittavien hankekohtaisten Natura-arviointien kautta.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Luonnosvaiheen jälkeen tehdyt tuulivoima-alueiden poistot ja rajauseruutokset perustuvat pääosin Natura-arvioinnin ja maisema-arviointien tuloksiin. Metsäpeura on otettu huomioon tapauskohtaisesti ja on vain yksi suoje-luperusteena oleva luonnonarvo, joka vaikutti Natura-arvioinnin tuloksiin ja niiden perusteella tehtyihin muutoksiin.

Luken maakuntakaavaa varten antama asiantuntija-arvio perustuu uusimpien käytettävissä ja sovellettavissa olevien tutkimusten tuloksiin. Tuulivoimasuunnittelun suuren volyymin ja maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 takia varovaisuusperiaate on tässä vaiheessa perusteltua. Uutta tietoa tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuraan saadaan, kun menossa oleva Luken ja tuulivoimayhtiöiden yhteistutkimuksen tulokset valmistuvat

Asiantuntija-arvion 5 km suojaetäisyyden osalta viitataan mm. Pyhännän kunnan Piiparinmäen – Lammaslamminkankaan tuulivoimaosayleiskaavan metsäpeuraselvitykseen, jonka on laatinut Lotta Jaakkola v. 2015.

Piiparinmäen tuulivoimapuistossa lähimmät tuulivoimalat sijaitsevat 1,3 km etäisyydellä metsäpeuran vasonta-alueista siten, että kaikkiaan 20 pohjoisinta voimalaa voivat vaikuttaa vasonta-alueeseen. Selvityksen perusteella suurin haittavaikutus metsäpeuraan on tuulivoimaloiden rakentamisaikana (4 km etäisyyteen voimaloista), mutta vaikutusta lieventää tuulivoimapuiston rakentamisajan lyhyt kesto. Selvityksen johtopäätöksessä todetaan ettei kyseinen tuulivoimapuistohanke hankkeen sijainnista johtuen ole metsäpeurojen kannalta merkittävä eikä vaaranna suotuisan suojelun tasoa.

Selvitys on luettavissa osoitteesta:

<https://www.vierema.fi/loader.aspx?id=50a9fd2d-578b-41bb-b5d9-656bd16a73e8>

Natura-alueista yleisesti

Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä seuraa se, ettei yksittäisen tuulivoima-alueen luontoarvojen tarkempi selvittäminen yleensä ole tarkoituksenmukaista tai edes mahdollista maakuntakaavoituksen yhteydessä, jossa tuulivoimaloiden paikat tai niiden lukumäärä ei ole vielä täsmentynyt. Esimerkiksi Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden luontoarvojen suojaamiseksi vaadittava yksityiskohtainen suunnittelu ja lieventämistoimenpiteet soveltuvat yleensä luonteeltaan paremmin yleiskaavoituksessa suoritettaviksi ja tarkastettavaksi, jolloin vasta tarkastellaan, onko alueen toteuttaminen yleiskaavan sisältövaatimukset ja muu lainsäädäntö huomioiden mahdollista.

Kinnulan Hanhikankaan – Pihtiputaan Kettukankaan tuulivoimahankkeesta

Maakuntakaavan nähtävillä asetetussa Natura-arvioinnissa viitataan Kettukankaan YVA:ssa esitettyihin voimalapaikkoihin, vaikka Natura-arvioinnin osalta lähtötietona on ollut ainoastaan käytettävissä hankkeen YVA-ohjelma ja siinä esitetyt voimala- ja sähkönsiirron vaihtoehdot.

Sekä maakuntakaava- että yleiskaavatasoilla on otettava huomioon Natura-alueet ja niiden suojeluperusteena olevat luonnonarvot. Maakuntakaavan, joka perustuu maakuntatason selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, tavoitteena on osoittaa seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Maakuntakaavan tavoitevuotena on 2040 ja vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on kokonaiskestävyys ja suurin mahdollinen vaikutus.

Laadittujen hankekohtaisten selvitysten pohjalta Kettukangas-Hanhikankaan YVA-selostuksessa esitettävät voimaloiden sijoitussuunnitelmat ja voimalamäärä poikkeaa hankkeen YVA-ohjelmavaiheessa esitetystä ja näin ollen laadittu arviointi yliarvioi hankkeen toteuttamisen vaikutuksia mm. Natura-alueilla. Lisäksi voidaan todeta, että Kettukangas-Hanhikankaan hankekohtaisissa maast selvityksissä ei ole enää havaittu kaikkia Naturan suojeluperusteena olevia lajeja alueelta.

Natura-arvioinnin mukaan, jos merkittäviä vaikutuksia on arvioitu muodostuvan, on esitetty arvio siitä, voidaanko vaikutuksia lieventää hyväksyttäväksi tuulivoima-alueiden rajauksia muuttamalla tai muilla lieventävillä toimenpiteillä. Näiden lieventämistoimien esittäminen tai tarkastelu maakunta-kaavan tasolla on haastavaa. Onkin syytä huomioida, että Kettukangas-Hanhikankaan hankealueen sisällä on osoitettu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vapaita lentokäytäviä ja alueita mm. estevaikutusten ja törmäysriskin välttämiseksi. Koska Kettukangas-Hanhikankaan hankealueen rajaus perustuu likimääräiseen 40 dB:n melualueeseen, on myös hankealueen reunoilta ensimmäisin voimaloihin etäisyyttä liki kilometri. Näin aluerajauksiin suhteutuvat arvioinnit yliarvioivat helposti todellisia hankkeen toteuttamisen vaikutuksia.

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota muun muassa ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin. Tämä merkitsee muun muassa huomion kiinnittämistä olemassa olevien rakenteiden ja infrastruktuurin hyödyntämiseen. Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoima-alueen sijainti Fingridin Metsälinjan läheisyydessä mahdollistaa olemassa olevan sähköverkon hyödyntämisen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti.

Maakuntakaavan 2040 maisemaselvityksistä ja vaikutusarvioinneista

Maakuntakaavan viranomais ehdotus sisältää maisemavaikutusten arvioinnin, jossa on käytetty teoreettisia voimalasijoituksia (hilasijoittelu 1 tuulivoimala/ 1 km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m), jolla on saatu laadittua maksimaalinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arvioinnin varten. Näkyvyysanalyysia varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määriteltiin 300 m (VE 1) ja 350

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta

Tv-alueiden sijainti lähellä kantaverkkoa on alueen toteutettavuuden kannalta merkityksellistä. Maakuntakaavan tv-alue Hautakangas sijaitsee sähkönsiirtoverkon (Metsälinja) läheisyydessä. Sähköverkon merkitystä on kuvattu Sähkönsiirron selvityksessä ja tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisvaikutusten arvioinnissa.

Maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi

m (VE2). Mallinnuksessa on käytetty tornin korkeutta 225 m ja lavan pituutta 125 m (roottorin halkaisija 250 m).

Maisemaselvityksen johdanto-osuudessa todetaan, että: *"Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi -prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehdoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle."*

Kinnulan osalta maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen maisemaselvityksessä on huomioitu maakuntakaavan valmisteluvaiheen tv-rajaukset sekä Kontuvuoren että Hallakankaan osalta. Mallinnuksessa on käytetty teoreettisia maksimaalisia voimalamääriä. Maisemaselvityksessä on esitetty Kontuvuoren alue 57 voimalan kokonaisuutena, Hautakangas 53 voimalan alueena Kinnulan kunnan puolella ja Kettukangas 54 voimalan alueena Pihtiputaan puolella.

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-aluerajauksen mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-aluerajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomaisehdotuskartan tv-rajauksien ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat olleellinen asia, kun kunnissa arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisen ja hyväksymisen mahdollisuuksia. Tuulivoimaloita koskevassa arvokeskustelussa korostuu pääsääntöisesti vastakkainasettelu talousvaikutusten ja muiden vaikutusten osalta.

maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaavaselistukseen.

Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä.

Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tuulivoimaa koskevia taloudellisia vaikutuksia on arvioitu melko suppeasti kaavaselostuksen sivulla 83. Maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen kokoluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän eli siten tuulivoiman talousvaikutusarviointi on tärkeä selvitys osana maakuntakaavaa. Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta sekä kuntatalouteen liittyen tulisi täydentää. Kunnille kohdistuvia talousvaikutusarvioiteja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansiotulot), rakentamisvaiheen tulojen tai toiminnan ylläpidon työllisyysvaikutusten kautta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talouteen vaikuttavia vaikutuksia ja riskejä laajemmin. Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa on tuotu esille tuulivoimapuistojen alkuinvestointien ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu myös tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi Keski-Suomen maakunnan kannalta. Tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset on mahdollista laatia vasta hankekohtaisissa ympäristövaikutusarvioinneissa ja yleiskaavoissa. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on kuitenkin mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä.

Keski-Suomen kuntien nykyinen taloustilanteen yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkymät olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostuksen kappaleeseen 1 (Kaavan lähtökohdat ja suhde muuhun suunnitteluun). Teemaa on avattu jossakin määrin kappaleessa 1.12 (työpaikat).

Maakuntakaavan 2040 selvityksestä koskien tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa osin rajatulla tavalla (ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentely) maakuntakaavan 2040 kaavaprosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keskisuomalaisten näkemyksistä tuulivoimaa koskien, mikä ei liene mahdollista maakuntakaavan 2040 prosessiaikatauluun liittyen. Esimerkkinä laajemmasta selvityksestä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomaisehdotuksen mukaisesta tuulivoimakokonaisuudesta. Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkyillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa

pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmän kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat.

Maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksen tv-alue- ja täydennysesitykset Kinnulan kunnan alueella

Kinnulan kunta esittää lisättäväksi maakuntakaavan ehdotuskartalle ns. Vehkanevan sekä Pekanrämeeen tuulivoima-alueet erillisinä tv-rajauksena. Lisäksi Kinnulan kunta esittää, että Kinnulan Hautakankaan aluerajausta joko laajennetaan tai maakuntakaavan hankekohtaisen suunnittelumääräyksen kautta mahdollistetaan selkeästi alueen laajentaminen (mikäli hankkeen YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen hankekohtaiset selvitykset osoittavat, että tuulivoimapuisto on mahdollista toteuttaa maakuntakaavan aluevarausta laajempaan). Vaihtoehtoisesti Hallakankaan osalta valmisteluvaiheen kaavakartalla esitetty laajempi tv-alue- ja täydennysesitys olisi mahdollista esittää ehdotuskartalla esim. potentiaalisena tuulivoima-alueena, jonka toteutusmahdollisuus voidaan tutkia yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta.

ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

Vehkanevan aluetta ei ole mahdollista sisällyttää maakuntakaavaan tv-merkinnällä, koska sen osalta ELY-keskus on kannanotossaan edellyttänyt Natura-vaikutusten arviointia. Maakuntakaavan selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella Pekanrämee ei täytä maakuntakaavan tv-alueen edellytyksiä.

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein. Tuulivoimapotentialiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa. Ei muutosta

Kivijärvi

Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtäville asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen oikeusvaikutukset (kuten tv-rajauksen sitovuus) voimalasijoitusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa.

Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin.

YM:n oppaassa *”Tuulivoimarakentamisen suunnittelu”* (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/206) sisältää myös ohjeistusta maakuntakaavassa tuulivoima-alueiden osoittamiselle (sivut 23–26). Ohjeessa maakuntakaavan ohjausvaikutusta tv-merkinnän osalta tulkitaan samoin kuin aluevarausmerkintöjä on tulkittu nyt nähtävillä olevassa maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (s.25).

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei myöskään tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä. Koska maakuntakaava 2040 on kuitenkin laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on informatiivinen ja erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selitystä tulee muuttaa ja täydentää esimerkiksi *”alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen”*. Lisäksi kaavamerkinnän oikeusvaikutusta tulisi selventää esimerkiksi lauseella: *”tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta osoittava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan laajentaa tai supistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) ja hankekohtaisen ympäristövaikutusten arvioinnin kautta.”*

Maakuntakaavan ratkaisut eivät saa olla kunnan näkökulmasta liian rajoittavia. Esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaalla on osoitettu vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa myös

Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen.

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin kehittämisperiaattemerkintöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä.

Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis- ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös

potentiaalisia tuulivoimaloiden alueita. Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka tietyin reunaehdoin soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen.

Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset

Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä on käytetty sanamuotoa ”merkittävä vaikutus” jää oikeusvaikutuksiltaan epäselväksi. ”Merkittävä vaikutus” -termiä on käytetty seuraavasti:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.”

”yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön.”

Onko kyseisissä hankekohtaisissa määräyksessä tarkoitettu ”merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta”, joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?

Yleiskaavoituksessa ja YVA-menettelyissä tutkitaan useita eri vaikutuksia. Kaavaselostuksessa tulee kuvata vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteeseen, joukkoliikenteeseen, teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen, sosiaalisiin

maakuntakaavan mittakaava johtaa jo siinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.

Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein. Tuulivoimapotentiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa.

Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä. Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa

oloihin, kulttuuriin ja muihin merkittäviin vaikutuksiin MRA 17 §:n mukaisesti. Merkittävät vaikutukset voivat siten olla hyvin erityyppisiä ja -luonteisia (kielteinen, myönteinen) ja tästä syystä suunnittelumääräyksessä käytetty ”merkittävä vaikutus”-termi jää liian avoimeksi. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat hierarkkisesti merkittävämpiä kuin maakunnallisesti arvokkaat. Maakunnallisten arvokkaiden maisema-alueiden osalta määräystä tulisi muuttaa esimerkiksi muotoon: ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamista aiheudu erittäin suurta ja kielteistä vaikutusta maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.”

Maakuntakaavan tv-alueiden kohdekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset ovat erittäin merkityksellisiä kuntien yleiskaavoituksen kannalta. Siten maakuntakaavakartalla tulee esittää sellaisia suunnittelumääräyksiä, jotka ovat tulkinnallisesti selkeitä ja jotka eivät määräysmuotoilun takia aiheuta maakuntakaavan oikeusvaikutusten tulkinnan epäselvyyttä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemman YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta.

Maakuntakaavan 2040 metsäpeuraa koskevasta asiantuntijalausunnosta

Metsäpeuraa koskevalla asiantuntijalausunnolla on vahva painoarvo maakuntakaavan viranomais ehdotuksen laadinnassa, vaikka kyseessä ei ole varsinainen uusi selvitys. Asiantuntija-arvio perustuu mm. poroon liittyviin tieteellisiin julkaisuihin sekä metsäpeuraa koskevaan kirjallisuuteen ja julkaisemattomiin pro-gradu-töihin.

Asiantuntijalausunnosta ei yksityiskohtaisesti selviä, miten aiemmin laadituissa tutkimuksissa ja selvityksissä on huomioitu metsätyypit (eli esim. porojen elinpiirin avoimet tunturit verrattuna keskisuomalaiseen metsään).

Keski-Suomen maakuntakaava viranomais ehdotus on laadittu selkeästi suurella varovaisuusperiaatteella mm. puuttuvien metsäpeuratutkimusten takia. Kivijärven kunta on siten huolissaan mikäli tulevissa tutkimuksissa osoittautuu, että asiantuntijalausunnon 5 km suojavyöhykkeet ovatkin

maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1§:n mukaisesti.

Maakuntakaava käsittelee valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä asioita, joita ovat mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Ei muutosta.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Luken maakuntakaavaa varten antama asiantuntija-arvio perustuu uusimpien käytävissä ja sovellettavissa olevien tutkimusten tuloksiin. Tuulivoimasuunnittelun suuren volyymin ja maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 takia varovaisuusperiaate on tässä vaiheessa perusteltua. Uutta tietoa tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuraan saadaan, kun

ylimioitettuja ja tämän johdosta seudullisesti merkittävän tuulivoiman aluevarauksia ei mahdollisteta tai typistetään liiaksi Kivijärven kunnan alueella.

Asiantuntija-arviossa metsäpeuraa koskevan 5 km suojaetäisyyden osalta viitataan mm. Pyhännän kunnan Piiparinmäen – Lammaslamminkankaan tuulivoimaosayleiskaavan metsäpeuraselvitykseen, jonka on laatinut Lotta Jaakkola v. 2015.

Piiparinmäen tuulivoimapuistossa lähimmät tuulivoimalat sijaitsevat 1,3 km etäisyydellä metsäpeuran vasonta-alueista siten, että kaikkiaan 20 pohjoisinta voimalaa voivat vaikuttaa vasonta-alueeseen. Selvityksen perusteella suurin haittavaikutus metsäpeuraan on tuulivoimaloiden rakentamisaikana (4 km etäisyyteen voimaloista), mutta vaikutusta lieventää tuulivoimapuiston rakentamisajan lyhyt kesto. Selvityksen johtopäätöksessä todetaan ettei kyseinen tuulivoimapuistohanke hankkeen sijainnista johtuen ole metsäpeurojen kannalta merkittävä eikä vaaranna suotuisan suojelun tasoa.

Selvitys on luettavissa osoitteesta: <https://www.vierema.fi/loader.aspx?id=50a9fd2d-578b-41bb-b5d9-656bd16a73e8>

Natura-alueista yleisesti

Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä seuraa se, ettei yksittäisen tuulivoima-alueen luontoarvojen tarkempi selvittäminen yleensä ole tarkoituksenmukaista tai edes mahdollista maakuntakaavoituksen yhteydessä, jossa tuulivoimaloiden paikat tai niiden lukumäärä ei ole vielä täsmennyntä. Esimerkiksi Natura 2000-verkoston kuuluvien alueiden luontoarvojen suojaamiseksi vaadittava yksityiskohtainen suunnittelu ja lieventämistoimenpiteet soveltuvat yleensä luonteeltaan paremmin yleiskaavoituksessa suoritettaviksi ja tarkastettaviksi, jolloin vasta tarkastellaan, onko alueen toteuttaminen yleiskaavan sisältövaatimukset ja muu lainsäädäntö huomioiden mahdollista.

Maakuntakaavan 2040 maisemaselvityksistä ja vaikutusarvioinneista

menossa oleva Luken ja tuulivoimayhtiöiden yhteistutkimuksen tulokset valmistuvat

Luonnosvaiheen jälkeen tehdyt tuulivoima-alueiden poistot ja rajausmuutokset perustuvat pääosin Natura-arvioinnin ja maisema-arviointien tuloksiin. Metsäpeura on otettu huomioon tapauskohtaisesti ja on vain yksi suojeluperusteena oleva luonnonarvo, joka vaikutti Natura-arvioinnin tuloksiin ja niiden perusteella tehtyihin muutoksiin.

Sekä maakuntakaava- että yleiskaavatasoilla on otettava huomioon Natura-alueet ja niiden suojeluperusteena olevat luonnonarvot. Maakuntakaavalla ratkaistaan seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueiden sijoittuminen. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

Maakuntakaavan viranomais ehdotus sisältää maisemavaikutusten arvioinnin, jossa on käytetty teoreettisia voimalasijoituksia (hilasijoittelu 1 tuulivoimala/ 1 km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m), jolla on saatu laadittua maksimaalinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arvioinnin varten. Näkyvyysanalyysia varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määriteltiin 300 m (VE 1) ja 350 m (VE2). Mallinnuksessa on käytetty tornin korkeutta 225 m ja lavan pituutta 125 m (roottorin halkaisija 250 m).

Maisemaselvityksen johdanto-osuudessa todetaan, että: *”Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi –prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehdoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle.”*

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-aluerajausten mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-aluerajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa viranomais ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-rajauspiennennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat olleellinen asia, kun kunnissa arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisen ja hyväksymisen mahdollisuuksia. Tuulivoimaloita koskevassa arvokeskustelussa korostuu pääsääntöisesti vastakkainasettelu myönteisten talous- ja ilmastovaikutusten ja pääasiassa kielteisenä koettujen muiden vaikutusten osalta.

Maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaavaselistukseen.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkitöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomais ehdotuksen mukaisesta

Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tuulivoimaa koskevia taloudellisia vaikutuksia on arvioitu melko suppeasti kaavaselostuksen sivulla 83. Maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen kokoluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän eli siten tuulivoiman talousvaikutusarviointi on tärkeä selvitys osana maakuntakaavaa. Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta sekä kuntatalouteen liittyen tulisi täydentää. Kunnille kohdistuvia talousvaikutusarvioiteja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansiotulot), rakentamisvaiheen tulojen tai toiminnan ylläpidon työllisyysvaikutusten kautta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talouteen vaikuttavia vaikutuksia ja riskejä laajemmin. Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa on tuotu esille tuulivoimapuistojen alkuihdistämisinvestointien ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu myös tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi Keski-Suomen maakunnan kannalta. Tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset on mahdollista laatia vasta hankekohtaisissa ympäristövaikutusarvioinneissa ja yleiskaavoissa. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on kuitenkin mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä.

Keski-Suomen kuntien nykyinen taloustilanteen yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkymät olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostuksen kappaleeseen 1 (Kaavan lähtökohdat ja suhde muuhun suunnitteluun). Teemaa on avattu jossakin määrin kappaleessa 1.12 (työpaikat).

Maakuntakaavan 2040 selvityksestä koskien tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa osin rajatulla tavalla (ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentely) maakuntakaavan 2040 kaavaprosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keskisuomalaisten näkemyksistä tuulivoimaa koskien, mikä ei liene mahdollista maakuntakaavan 2040 prosessiaikatauluun liittyen. Esimerkkinä laajemmasta selvityksestä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat.

tuulivoimakokonaisuudesta. Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkymillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa

Maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksen tv-alueajauksen muutos- ja täydennysesitykset Kivijärven kunnan alueella

Kivijärven kunta esittää, että Kivijärven Kontuvuoren sekä Hallakankaan alueilla tv-alueajauksen yksityiskohtaisempi laajuus tulee voida tutkia yleiskaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta eikä maakuntakaavan tv-alueajaus saa olla liian sitova. Maakuntakaavan on mahdollistettava myös alueen laajentuminen, mikäli yksityiskohtaisempi suunnittelu osoittaa sen mahdolliseksi (hankekohtaisen YVA-menettelyn ja Natura-arviointien kautta). Kivijärven Kontuvuoren alueella on laadinnassa ns. Volkkilankankaan tuulivoimayleiskaavoitus ja siinä hankealueen rajaus on laajempi kuin mitä maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on esitetty. Myös Kivijärven Hallakankaan tv-aluevarauksen alueella on hankekehitys etenemässä ja myös ko. alueella alustava hanke on suurempi kuin mitä maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on esitetty. Maakuntakaava ei saa tarpeettomasti ja muutostyistä estää tuulivoimahankkeita, jotka hankekohtaisten vaikutusarviointien perusteella ovat mahdollisia toteuttaa laajempina. Lähtökohtaisesti kunta esittää, että ko. hankkeiden osalta tulisi palata valmisteluvaiheen laajempiin aluevarauksiin tai huomioida rajauksissa valmistelussa olevat hanketiedot.

Kivijärven kunta esittää lisättäväksi maakuntakaavan ehdotuskartalle Isokangas-Pirttivuoren alueen potentiaalisena tuulivoima-alueena, jonka toteutusmahdollisuus voidaan tutkia yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta.

Kivijärven kunnan lausuntotäydennys Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta

Maakuntakaava 2040 Viranomaisehdotuksessa Kontuvuoren tv-alue on suunniteltu sijoittuvan Kivijärven ja Kinnulan kunnan alueille. Kivijärven kunnan alueella on hankekehitysvaiheessa Volkkilankankaan tuulivoimahanke. Hankealue kattaa Kivijärven kunnan alueelle sijoittuvan osan suunnitellusta Kontuvuoren tv-alueesta, mutta se ei viranomaisehdotuksessa ole kokonaisuudessaan merkittävä tv-alueeksi. Rajaukseen on ilmeisesti vaikuttanut erityisesti maakotkan ja metsäpeuran

ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteisistä ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein. Tuulivoimapotentiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa. Ei muutosta.

reviirimallinnukset hankealueella ja sen läheisyydessä, sekä pyrkimys maisemavaikutusten minimoimiseen Salamajärven kansallispuistoon.

Volkkilankankaan hankealueella on käynnissä ympäristövaikutusten arviointi ja kaavoitustyöt, joiden osana hanketoimija on teettänyt alueella kattavat luontokartoitukset. Näitä on lisäksi täydennetty maakotkan törmäysmallinnuksella suunnitteluvaiheen turbiinisijoitteluun perustuen. Maakotkan törmäysmallinnuksessa on käytetty hanketoimijan kahta vaihtoehtoista tuulivoimaloiden sijoittelua (VE1: 19 tuulivoimalaa, VE2: 15 tuulivoimalaa). Näillä tuulivoimaloiden sijoitteluvaihtoehdoilla, jotka sijoittuvat osin maakuntakaavan viranomaisohdotuksen tv-alueen ulkopuolelle, vaikutukset hankealueen lähimmän pesivän maakotkaparin törmäysriskille ovat joko kohtalaiset (VE1) tai vähäiset (VE2). Vaikutusten merkittävyyden tulkinta on kuvattu alla olevassa Taulukossa 1 (Tikkanen 2022). Suoritetussa törmäysmallinnuksessa myös VE1:n tuulivoimalasijoittelun vaikutukset ovat vaikuttavuusluokan 'kohtalainen' alarajalla.

Taulukko 1. Vaikutusten merkittävyyden tulkinta eri kuolleisuuksilla (Tikkanen 2022)

| Vaikutukset | Törmäyksiä paria kohden (yks.)/vuosi | Törmäyksiä yksilöllä kohden (yks.)/vuosi | Vuosittain elossa säilyvyys | Ennustettu lisääntymisaika (vuosia) | Ennustettu kuolinikä (vuosia) |
|---------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Ei vaikutuksia | 0 | 0 | 0,938 | 15,6 | 20,6 |
| Vähäiset (<0,015) | 0,01 | 0,005 | 0,933 | 14,4 | 19,4 |
| Kohtalaiset | 0,02 | 0,01 | 0,929 | 13,5 | 18,5 |
| Kohtalaiset | 0,03 | 0,015 | 0,924 | 12,6 | 17,6 |
| Kohtalaiset | 0,04 | 0,02 | 0,919 | 11,8 | 16,8 |
| Kohtalaiset | 0,05 | 0,025 | 0,915 | 11,1 | 16,1 |
| Merkittävät (>0,06) | 0,06 | 0,03 | 0,910 | 10,5 | 15,5 |
| Merkittävät | 0,1 | 0,05 | 0,891 | 8,6 | 13,6 |

Sekä maakuntakaava- että yleiskaavatasoilla on otettava huomioon Natura-alueet ja niiden suojeluperusteena olevat luonnonarvot. Maakuntakaavan, joka perustuu maakuntatason selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, tavoitteena on osoittaa seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Maakuntakaavan tavoitevuotena on 2040 ja vaikutusten arvioinnin lähtökohdiana on kokonaiskestävyys ja suurin mahdollinen vaikutus.

Kivijärven kunnan näkemys on, että laaditun törmäsmallinnuksen perusteella tuulivoima-alueen laajentamiselle ei ole maakuntakaavassa rajattuun alueeseen verrattuna estettä maakotkan lisääntyneen kuolleisuuden vuoksi. Ympäristölle haitallisia vaikutuksia voidaan minimoida YVA- ja kaavoitusprosessin kautta.

Metsäpeuran keskeisimmät elinympäristöt sijoittuvat hankealueen länsipuolelle. Tätä tukee hankehityksen yhteydessä tehty metsäpeuraselvitys, jonka metsäpeurahavainnoista suurin osa tehtiin nykyisen hankerajauksen luoteispuolella. Volkkilankankaan hankealue sijoittuu metsäpeuran levinneisyyden reuna-alueille.

Muiden suoritettujen luontoselvitysten perusteella hankealueen reuna-alueet idässä ja kaakossa / etelässä eivät ole erityisen arvokkaita luontoarvoiltaan, vaan tärkeimmät luontokohteet sijoittuvat kartoituksessa löydetyille alueille, joilla on myös merkittävimmät metsäkanalintujen soittimet. Metsäpeuralle tärkeät luontokohteet pystytään huomioimaan tuulivoimaloiden sijoittelussa maakuntakaavan tv-alueerajauksen sisäpuolella.

Maisemavaikutusten osalta merkittävää on alueelle rakennettavien tuulivoimaloiden määrä ja sijainti. Maisemavaikutuksia voidaan pienentää laadukkaalla suunnittelulla ja tuulivoimapuiston lopullisella turbiinimäärällä, jotka tarkastellaan osana hankkeiden YVA-menettelyä ja kaavoitusta.

Kivijärven kunta painottaa, että riittävän laaja tv-alueerajaus antaa parhaat mahdollisuudet tuulivoimaloiden sijoittelulle maisemavaikutukset huomioiden, minkä vuoksi on tarkoituksenmukaista sisällyttää koko Volkkilankankaan hankealue (eli liitteenä olevan OAS-aineiston mukainen hankealue) osaksi maakuntakaavan Kontuvuoren tv-aluetta.

Edellä kuvattuun perustuen Kivijärven kunta esittää, että Kontuvuoren tuulivoimatuotantoon soveltuva alueerajaus muutetaan siten, että se kattaa kokonaisuudessaan Volkkilankankaan tuulivoimahankkeen.

Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji

| | |
|--|---|
| | metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä. |
| Konnevesi | |
| Konneveden kunta uudistaa antamaansa lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -luonnoksesta 19.12.2022. Konneveden kunta pyytää täydentämään Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -viranomais ehdotusta siten, että siinä huomioidaan liitteissä esitetyt alueet seudullisesti merkittävänä tuulivoimatuotannon alueina. Kyseisille alueille on valmistunut maisema-arviointi ja Natura-tarveharkintaselvitys. Konneveden kunta osallistuu Keski-Suomen liiton viranomaisneuvotteluun (MRA 11 §) 14.6.2023. | Maakuntakaavaehdotuksessa on selvityksiin ja vaikutusten arviointiin perustuen huomioitu Miilukankaan alue uutena seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Konneveden kunnan kanssa on pidetty työneuvottelu maakuntakaavasta 22.6.2023. |
| Kyyjärvi | |
| Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtäville asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen oikeusvaikutukset (kuten tv-rajauksen sitovuus) voimallasijoitusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa. Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin. YM:n oppaassa ” <i>Tuulivoimarakentamisen suunnittelu</i> ” (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/206) sisältää myös ohjeistusta maakuntakaavassa tuulivoima-alueiden osoittamiselle (sivut 23–26). Ohjeessa maakuntakaavan ohjausvaikutusta tv-merkinnän osalta tulkitaan samoin kuin aluevaraus-merkintöjä on tulkittu nyt nähtävillä olevassa maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa (s.25). | Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen. Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyyppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin |

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei myöskään tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä. Koska maakuntakaava 2040 on kuitenkin laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on informatiivinen ja erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selitystä tulee muuttaa ja täydentää esimerkiksi *"alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen"*. Lisäksi kaavamerkinnän oikeusvaikutusta tulisi selventää esimerkiksi lauseella: *"tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta osoittava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan laajentaa tai supistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) ja hankekohtaisten ympäristövaikutusten arvioinnin kautta."*

Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset

Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä on käytetty sanamuotoa "merkittävä vaikutus" jää oikeusvaikutuksiltaan epäselväksi. "Merkittävä vaikutus" -termiä on käytetty seuraavasti:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille."

Onko kyseisissä hankekohtaisissa määräyksessä tarkoitettu "merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta", joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?

Yleiskaavoituksessa ja YVA-menettelyissä tutkitaan useita eri vaikutuksia. Kaavaselostuksessa tulee kuvata vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteeseen, joukkoliikenteeseen, teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen, sosiaalisiin oloihin, kulttuuriin ja muihin merkittäviin vaikutuksiin MRA 17 §:n mukaisesti. Merkittävät vaikutukset voivat siten olla hyvin erityyppisiä ja -luonteisia (kielteinen, myönteinen) ja tästä syystä suunnittelumääräyksessä käytetty "merkittävä vaikutus"- termi jää liian avoimeksi. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat hierarkkisesti merkittävämpiä kuin maakunnallisesti arvokkaat.

kehittämisperiaatemerkitöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä. Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä. Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä. Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkitöjen ja -määräysten kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1§:n mukaisesti.

Maakunnallisten arvokkaiden maisema-alueiden osalta määräystä tulisi muuttaa esimerkiksi muotoon: *"Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamista aiheudu erittäin suurta ja kielteistä vaikutusta maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille."*

Tuulivoimalat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys *"Erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä"* jää yleiskaavoituksen osalta osin epäselväksi, mutta tarkoittanee järvimaisemaan kohdistuvien riittävien maisemaselvitysten sekä vaikutusarviointien laadinnan veloitetta?

Maakuntakaavan tv-alueiden kohdekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset ovat erittäin merkityksellisiä kuntien yleiskaavoituksen kannalta. Siten maakuntakaavakartalla tulee esittää sellaisia suunnittelumääräyksiä, jotka ovat tulkinnallisesti selkeitä ja jotka eivät määräysmuotoilun takia aiheuta maakuntakaavan oikeusvaikutusten tulkinnan epäselvyyttä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemman YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta.

Maakuntakaavan 2040 metsäpeuraa koskevasta asiantuntijalausunnosta

Metsäpeuraa koskevalla asiantuntijalausunnolla on vahva painoarvo maakuntakaavan viranomaisohdotuksen laadinnassa, vaikka kyseessä ei ole varsinainen uusi selvitys. Asiantuntija-arvio perustuu mm. poroon liittyviin tieteellisiin julkaisuihin sekä metsäpeuraa koskevaan kirjallisuuteen ja julkaisemattomiin pro-gradu-töihin.

Asiantuntijalausunnosta ei yksityiskohtaisesti selviä, miten aiemmin laadituissa tutkimuksissa ja selvityksissä on huomioitu metsätyypit (eli esim. porojen elinpiirin avoimet tunturit verrattuna keski-suomalaiseen metsään).

Maakuntakaava käsittelee valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä asioita, joita ovat mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Ei muutosta.

Aluekohtainen suunnittelumääräys on poistettu. Maisemallisten vaikutusten huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Luken maakuntakaavaa varten antama asiantuntija-arvio perustuu uusimpien käytettävissä ja sovellettavissa olevien tutkimusten tuloksiin. Tuulivoimasuunnittelun suuren volyymin ja maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 takia varovaisuusperiaate on tässä vaiheessa

Keski-Suomen maakuntakaava viranomais ehdotus on laadittu selkeästi suurella varovaisuusperiaatteella mm. puuttuvien metsäpeuratutkimusten takia. Kyyjärven kunta on siten huolissaan mikäli tulevissa tutkimuksissa osoittautuu, että asiantuntijalausannon 5 km suojavyöhykkeet ovatkin ylimioitettuja ja tämän johdosta seudullisesti merkittävän tuulivoiman aluevarauksia ei mahdollisteta tai typistetään liiaksi Kyyjärven kunnan alueella.

Asiantuntija-arvion 5 km suojaetäisyyden osalta viitataan mm. Pyhännän kunnan Piiparinmäen – Lammaslamminkankaan tuulivoimaosayleiskaavan metsäpeuraselvitykseen, jonka on laatinut Lotta Jaakkola v. 2015.

Piiparinmäen tuulivoimapuistossa lähimmät tuulivoimalat sijaitsevat 1,3 km etäisyydellä metsäpeuran vasonta-alueista siten, että kaikkiaan 20 pohjoisinta voimalaa voivat vaikuttaa vasonta-alueeseen. Selvityksen perusteella suurin haittavaikutus metsäpeuraan on tuulivoimaloiden rakentamisaikana (4 km etäisyyteen voimaloista), mutta vaikutusta lieventää tuulivoimapuiston rakentamisajan lyhyt kesto. Selvityksen johtopäätöksessä todetaan ettei kyseinen tuulivoimapuistohanke hankkeen sijainnista johtuen ole metsäpeurojen kannalta merkittävä eikä vaaranna suotuisan suojelun tasoa.

Selvitys on luettavissa osoitteesta: <https://www.vierema.fi/loader.aspx?id=50a9fd2d-578b-41bb-b5d9-656bd16a73e8>

Maakuntakaavan 2040 maisemaselvityksistä ja vaikutusarvioinneista

Maakuntakaavan viranomais ehdotus sisältää maisemavaikutusten arvioinnin, jossa on käytetty teoreettisia voimalasijoituksia (hilasijoittelu 1 tuulivoimala/ 1 km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m), jolla on saatu laadittua maksimaalinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arvioinnin varten. Näkyvyysanalyysia varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määriteltiin 300 m (VE 1) ja 350 m (VE2). Mallinnuksessa on käytetty tornin korkeutta 225 m ja lavan pituutta 125 m (roottorin halkaisija 250 m).

perusteltua. Uutta tietoa tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuraan saadaan, kun menossa oleva Luken ja tuulivoimayhtiöiden yhteistutkimuksen tulokset valmistuvat

Luonnosvaiheen jälkeen tehdyt tuulivoima-alueiden poistot ja rajausmuutokset perustuvat pääosin Natura-arvioinnin ja maisemaarvioinnin tuloksiin. Metsäpeura on otettu huomioon tapauskohtaisesti ja on vain yksi suoje-luperusteena oleva luonnonarvo, joka vaikutti Natura-arvioinnin tuloksiin ja niiden perusteella tehtyihin muutoksiin.

Maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaava-selostukseen.

Maisemaselvityksen johdanto-osuudessa todetaan, että: *"Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi –prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle."*

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-aluerajausten mukaisesti eikä arvointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-aluerajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomaisehdotuskartan tv-rajauspiennennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat olleellinen asia, kun kunnissa arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisten ja hyväksymisten mahdollisuuksia. Tuulivoimaloita koskevassa arvokeskustelussa korostuu pääsääntöisesti vastakkainasettelu talousvaikutusten ja muiden vaikutusten osalta.

Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tuulivoimaa koskevia taloudellisia vaikutuksia on arvioitu melko suppeasti kaavaselostuksen sivulla 83. Maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen kokoluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän eli siten tuulivoiman talousvaikutusarviointi on tärkeä selvitys osana maakuntakaavaa. Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta sekä kuntatalouteen liittyen tulisi täydentää. Kunnille kohdistuvia talousvaikutusarviointeja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansiotulot), rakentamisvaiheen tulojen tai toiminnan ylläpidon työllisyysvaikutusten kautta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talouteen vaikuttavia vaikutuksia ja riskejä laajemmin. Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomaisehdotuksen mukaisesta tuulivoimakokonaisuudesta. Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

on tuotu esille tuulivoimapuistojen alkuinvestointien ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu myös tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi Keski-Suomen maakunnan kannalta. Tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset on mahdollista laatia vasta hankekohtaisissa ympäristövaikutusarvioinneissa ja yleiskaavoissa. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on kuitenkin mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä.

Keski-Suomen kuntien nykyinen talustilanteen yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkömät olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostuksen kappaleeseen 1 (Kaavan lähtökohdat ja suhde muuhun suunnitteluun). Teemaa on avattu jossakin määrin kappaleessa 1.12 (työpaikat).

Maakuntakaavan 2040 selvityksestä koskien tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa osin rajatulla tavalla (ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentely) maakuntakaavan 2040 kaavaprosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keskisuomalaisten näkemyksistä tuulivoimaa koskien, mikä ei liene mahdollista maakuntakaavan 2040 prosessiaikatauluun liittyen. Esimerkkinä laajemmasta selvityksestä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat.

Maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksen tv-aluerajausten muutos- ja täydennysesitykset Kyyjärven kunnan alueella

Kyyjärven Kirvesvuoren tuulivoimayleiskaavoitettava alue on suurempi kuin maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-aluerajaus. Aluetta on piennetty huomattavasti luonnosvaiheen jälkeen. Kyyjärven kunta esittää, että hankekohtaisen suunnittelumääräyksen tulisi mahdollistaa myös alueen

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkömillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

| | |
|---|---|
| <p>laajentamisen, mikäli hankekohtaisen YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta selviää, että tuulivoimapuisto olisi mahdollista toteuttaa maakuntakaavan tv-aluevarausta laajempaan.</p> <p>Kyyjärven kunta pyytää myös tarkastelemaan Kämpäkankaan hankealueen esittämistä kaavakartalla esim. potentiaalisena tuulivoima-alueena, jonka toteutusmahdollisuus voidaan tutkia yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta.</p> | <p>Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein. Tuulivoimapotentiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa. Ei muutosta.</p> |
|---|---|

| | |
|--|---------------------|
| Laukaa | |
| Laukaan kunnalla ei ole lausuttavaa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 - viranomaisehdotukseen. | Merkitään tiedoksi. |

| | |
|--|--|
| Luhanka | |
| Luhangan kunta ehdottaa Keski-Suomen liitolle, että Latamäen/Latavuoren alueelle osoitetaan Tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv)-merkintä, jolla osoitetaan seudullisesti merkittävä tuulivoimatuotantoon soveltuva alue. Seudullisesti merkittäviä ovat vähintään kymmenen (10) tuulivoimalan alueet. | Latamäen/Latavuoren aluetta ei ole mahdollista sisällyttää maakuntakaavaan tv-merkinnällä, koska sen osalta ELY-keskus on kannanotossaan edellyttänyt Natura-vaikutusten arviointia. |

| | |
|--|--|
| Multia | |
| Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtävillä asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen sitovuus voimalasijoitusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa. | Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen. |

Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin.

YM:n oppaassa "*Tuulivoimarakentamisen suunnittelu*" (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/206) sisältää myös ohjeistusta maakuntakaavassa tuulivoima-alueiden osoittamiselle (sivut 23-26). Ohjeessa maakuntakaavan ohjausvaikutusta tvmerkinnän osalta tulkitaan samoin kuin aluevarausmerkintöjä on tulkittu nyt nähtävillä olevassa maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (s. 25).

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä (eikä aluevarausmerkintä). Koska maakuntakaava 2040 on laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selostusta tulee muuttaa ja täydentää esim. "*alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen*". Lisäksi kaavamerkintään tulee lisätä esim. lause: *tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta kuvaava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan tarkentaa yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) kautta.*

Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä on käytetty sanamuotoa "*merkittävä vaikutus*" tulee muuttaa kaikissa kohdissa muotoon "*merkittävä haitallinen vaikutus*".

"*Merkittävä vaikutus*" -termiä on käytetty mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskien ja termi tulisi muuttaa muotoon: "*Merkittävä haitallinen vaikutus*".

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on hierarkkisesti merkittävämpi kuin maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja tämä eroavaisuus ei käy ilmi suunnittelumääräyksistä.

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin kehittämisperiaatemarkintöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä. Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä. Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä. Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Aluekohtainen suunnittelumääräys on poistettu. Maisemallisten vaikutusten

| | |
|--|--|
| <p>Tuulivoimat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys "<i>Erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä</i>" on oikeusvaikutuksiltaan epäselvä.</p> <p>Maakuntakaavan suunnittelumääräysten oikeusvaikutus on erittäin merkityksellinen yleiskaavoituksessa eikä maakuntakaavakartalla tule esittää sellaisia hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä, jotka mahdollisesti estävät tuulivoiman toteuttamisen tv-alueilla. Tarkemmalle suunnittelulle tule jättää riittävästi mahdollisuuksia tv-alueiden osalta.</p> <p>Lisäksi kunnanhallitus pyytää selvennystä siihen, miksi kantaverkkoa ja sen suojavyöhykettä ei ole esitetty kaavaselostuksen puskurivyöhykekartalla (s. 27) eikä kaavaselostuksen taulukossa (s. 28).</p> | <p>huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen.</p> <p>Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis- sin ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.</p> <p>Sähköntuotannon kokonaisuus muodostuu tuotantoalueista ja sähkönsiirtoverkosta. Tv-alueiden sijainti lähellä kantaverkkoa on alueen toteutettavuuden kannalta merkityksellistä. Tuulivoimaloiden sijoittuminen ja riittävät etäisyydet sähkölinjoihin ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <h2>Muurame</h2> | |
| <p>Muuramen kunnalla ei ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksesta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <h2>Petäjävesi</h2> | |
| <p>Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtäville asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen oikeusvaikutukset (kuten tv-rajauksen sitovuus) voimalasijoitusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa.</p> | <p>Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen.</p> |

Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin.

YM:n oppaassa *"Tuulivoimarakentamisen suunnittelu"* (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/206) sisältää myös ohjeistusta maakuntakaavassa tuulivoima-alueiden osoittamiselle (sivut 23–26). Ohjeessa maakuntakaavan ohjausvaikutusta tvmerkinnän osalta tulkitaan samoin kuin aluevarausmerkintöjä on tulkittu nyt nähtävillä olevassa maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (s. 25).

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei myöskään tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä. Koska maakuntakaava 2040 on kuitenkin laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on informatiivinen ja erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selitystä tulee muuttaa ja täydentää esimerkiksi *"alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen"*. Lisäksi kaavamerkinnän oikeusvaikutusta tulisi selventää esimerkiksi lauseella: *"tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta osoittava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan tarkentaa (supistaa tai laajentaa) yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) ja hankekohtaisen ympäristövaikutusten arvioinnin kautta."*

Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset

Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä käytetty sanamuoto *"merkittävä vaikutus"* jää oikeusvaikutuksiltaan epäselväksi. *"Merkittävä vaikutus"* -termiä on käytetty mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskien seuraavasti: *yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille*. *"Merkittävä vaikutus"* termiä on käytetty myös kansallispuistoa koskien seuraavasti: *yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön*.

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyypppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin kehittämisperiaatemerkintöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä. Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä. Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä.

Onko kyseisissä hankekohtaisissa määräyksessä tarkoitettu "*merkittävää haitallista maisemavaikutusta*" arvokkaille maisema-alueille tai "*merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön*", joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?

Yleiskaavoituksessa ja YVA-menettelyissä tutkitaan useita eri vaikutuksia. Kaavaselostuksessa tulee kuvata vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteeseen, joukkoliikenteeseen, teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen, sosiaalisiin oloihin, kulttuuriin ja muihin merkittäviin vaikutuksiin MRA 17 §:n mukaisesti. Merkittävät vaikutukset voivat siten olla hyvin erityyppisiä ja -luonteisia (kielteinen, myönteinen) ja tästä syystä suunnittelumääräyksessä käytetty "*merkittävä vaikutus*"- termi jää liian avoimeksi. Lisäksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on hierarkkisesti merkittävämpi kuin maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja tämä eroavaisuus ei käy ilmi suunnittelumääräyksistä.

Tuulivoimat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys "*Eriyistä huomioita on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä*" jää yleiskaavoituksen osalta osin epäselväksi, mutta tarkoittanee järvimaisemaan kohdistuvien riittävien maisemaselvitysten sekä vaikutusarviointien laadinnan veloitetta?

Maakuntakaavan tv-alueiden kohdekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset ovat erittäin merkityksellisiä kuntien yleiskaavoituksen kannalta. Siten maakuntakaavakartalla tulee esittää sellaisia suunnittelumääräyksiä, jotka ovat tulkinnallisesti selkeitä ja jotka eivät määräysmuotoilun takia aiheuta maakuntakaavan oikeusvaikutusten tulkinnan epäselvyyttä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemman YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta.

Maakuntakaavan 2040 maisemaselvityksistä ja vaikutusarvioinneista

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1 §:n mukaisesti. Maakuntakaava käsittelee valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä asioita, joita ovat mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Ei muutosta.

Aluekohtainen suunnittelumääräys on poistettu. Maisemallisten vaikutusten huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden niiden ohjausvaikutus.

Maakuntakaavan viranomais ehdotus sisältää maisemavaikutusten arvioinnin, jossa on käytetty teoreettisia voimalasijoituksia (hilasijoittelu 1 tuulivoimala/ 1 km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m), jolla on saatu laadittua maksimaalinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arvioinnin varten. Näkyvyysanalyysia varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määriteltiin 300 m (VE 1) ja 350 m (VE2). Mallinnuksessa on käytetty tornin korkeutta 225 m ja lavan pituutta 125 m (roottorin halkaisija 250 m).

Maisemaselvityksen johdanto-osuudessa todetaan, että: *"Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi –prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehdoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle."*

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-aluerajausten mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-aluerajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-rajauspiennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat olleellinen asia, kun kunnissa arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisen ja hyväksymisen mahdollisuuksia. Tuulivoimaloita koskevassa arvokeskustelussa korostuu pääsääntöisesti vastakkainasettelu talousvaikutusten ja muiden vaikutusten osalta.

Maakuntakaavan 2040 viranomais ehdotuksen tuulivoimaa koskevia taloudellisia vaikutuksia on arvioitu melko suppeasti kaavaselostuksen sivulla 83. Maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen

Maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaavaselostukseen.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkitöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomais ehdotuksen mukaisesta

kokoluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän eli siten tuulivoiman talousvaikutusarviointi on tärkeä selvitys osana maakuntakaavaa. Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta sekä kuntatalouteen liittyen tulisi täydentää. Kunnille kohdistuvia talousvaikutusarviointeja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansiotulot), rakentamisvaiheen tulojen tai toiminnan ylläpidon työllisyysvaikutusten kautta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talouteen vaikuttavia vaikutuksia ja riskejä laajemmin. Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa on tuotu esille tuulivoimapuistojen alkuinvestointien ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu myös tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi Keski-Suomen maakunnan kannalta. Tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset on mahdollista laatia vasta hankekohtaisissa ympäristövaikutusarvioinneissa ja yleiskaavoissa. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on kuitenkin mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä.

Keski-Suomen kuntien nykyinen taloustilanteen yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkömät olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostuksen kappaleeseen 1 (Kaavan lähtökohdat ja suhde muuhun suunnitteluun). Teemaa on avattu jossakin määrin kappaleessa 1.12 (työpaikat).

Maakuntakaavan 2040 selvityksestä koskien tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa osin rajatulla tavalla (ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentely) maakuntakaavan 2040 kaavaprosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keski-suomalaisien näkemyksistä tuulivoimaa koskien, mikä ei liene mahdollista maakuntakaavan 2040 prosessiaikatauluun liittyen. Esimerkkinä laajemmasta selvityksestä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat.

tuulivoimakokonaisuudesta. Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkömillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

| | |
|---|--|
| | |
| <p>Pihtipudas</p> <p>Pihtiputaan kunta toteaa aluksi, että se pitää hyvänä ja tärkeänä maakuntaliiton ja kuntien välistä tiivistä yhteistyötä, vuoropuhelua sekä tiedonvaihtoa, jolla Keski-Suomen maakuntakaavaprosessia on toteutettu.</p> <p>Maakuntakaavan täydentäviä selvityksiä ja vaikutusarviointeja on ollut käytettävissä kunnan tuulivoimakaavoituksessa ja -hankkeiden YVA-menettelyissä sitä mukaa, kun niitä on valmistunut. Vastaavasti Pihtiputaan tuulivoimakaavoihin liittyvien YVA-menettelyjen maakuntakaavaa tarkempia selvityksiä on toimitettu maakuntaliittoon.</p> <p>Maakuntakaavan 2040 yleispiirteisyys – kuntakaavoituksen liikkumavara</p> <p>Tuulivoiman tarkoituksenmukaisen sijainninhjauksen ja teknologiseen kehitykseen varautumisen kannalta on tärkeää, että maakuntakaavoitus on tuulivoiman ohjauksessa riittävän strategista ja yleispiirteistä, kuten lähtökohtaisesti onkin. Maakuntakaavan ratkaisut eivät saa olla kunnan näkökulmasta liian rajoittavia ja pois sulkevia. Yksityiskohtaisten aluerajausten sijaan maakuntakaavalla osoitettavien tuulivoima-alueiden tulisi olla yleispiirteisiä ja merkintöjen informatiivisia ja alueen erityisominaisuutta kuvaavia. Alueisiin sisältyvillä suunnittelumääräyksillä voidaan tarpeen mukaan ohjata yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioitavia reunaehtoja ja toteuttamisen edellytyksiä.</p> <p>Maakuntakaavan aluekohtaisten suunnittelumääräysten tulee olla niin selkeitä, että ne eivät aiheuta tulkintavaikeuksia yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p> <p>Pihtiputaan kunta katsoo, että maakuntakaavan kaavamerkinnoissä ja -määräyksissä tulee varmistaa se, että maakuntakaava 2040 jättää käytännössäkin yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle, kuten kuntien tuulivoimakaavoitukselle, riittävän suunnitteluvaraman perustuen tuulivoimahankkeiden maakuntakaavaa yksityiskohtaisempiin selvityksiin ja vaikutusarviointeihin (YVA).</p> | <p>Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis- in ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan si- sältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maa- kuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.</p> <p>Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomi- oiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.</p> <p>Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaava- selostukseen.</p> |

Tähän liittyen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee selventää ja tarkentaa varsinaiseen kaavaehdotukseen. Kuntien tuulivoimakaavoituksen kannalta keskeisenä asiana tulee kaavaselostuksessa selventää maakuntakaavan tv-alueen rajauksen oikeusvaikutukset, kuten sitovuus. Tähän liittyvänä tapausesimerkkinä viittaamme HO:n päätökseen koskien Vaalan Turkkiselän tuulivoimayleiskaavaa Pohjois-Pohjanmaalla. Päätöksen mukaan seudullisesti merkittävän hankkeen tulee sijoittua maakuntakaavan osoittamalle alueelle. Alueen ulkopuolelle voi päätöksen mukaan sijoittua vain yksittäisiä voimaloita. Tämän tyyppinen tilanne maakuntaliiton tulee voida estää.

Potentiaalisen tuulivoima-alueen merkintä

Nyt, kun maakuntakaavaan 2040 ei alusta lähtien saatu mukaan kuin ne tuulivoimahankkeet, joista oli siinä vaiheessa vähintään kaavoituspäätökset kunnassa tehty, jäi myöhemmin esiselvitykseen tulleita potentiaalisia ja kunnan käsityksen mukaan jopa paremmin tuulivoima-alueiksi soveltuvia alueita, kuten Kangasjärvi ja Varisvuori, kokonaan pois maakuntatason tarkastelusta.

Se, missä järjestyksessä potentiaalisista tuulivoima-alueista on aikanaan tullut kuntaan yhteydenottoja ja myöhemmin kaavoitusaloitteita, on jossain määrin sattumanvaraista.

Pihtiputaan kunta katsookin, että yllä esitettyä taustaa vasten maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksessa oleva seudulliseen tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) -merkintä sulkee kohtuuttomasti jatkokehityksestä pois kaikki potentiaaliset alueet, jotka saattaisivat maakuntakaavatasoisissa ja erityisesti hanketasoisissa selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa osoittautua vähintään seudullisen tason tuulivoimatuotantoon soveltuviksi.

Tuntematta tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmasto vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kolmen tason tuulivoimamerkintöjen (tv-1, tv-2, tv-3) logiikkaa, kunta esittää, että Keski-Suomen liitto pohtisi vielä Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 ehdotusvaiheessa mahdollisuutta

KHO:n ratkaisu Vaalan Turkkiselän tuulivoimayleiskaavasta 5.6.2023 kumoaa Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden päätöksen. Vaalan kunnanvaltuuston päätös osayleiskaavan hyväksymisestä jää siten voimaan. (KHO:n vuosikirjapäätös KHO:2023:57).

Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein. Tuulivoimapotentiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa. Ei muutosta.

kahdentasosiin tv-merkintöihin. Nykyisen tv-merkinnän lisäksi olisi tarpeen potentiaalisten tuulivoima-alueiden merkintä (tv-1 tai vastaava), joilla Pohjois-Pohjanmaan tapaan *osoitettaisiin maa-alueita, jotka tietyin reunaehdoin soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoima-alueiden rakentamiseen*. Reunaehtona olisi se, että soveltuvuus voidaan maakuntakaavatasoin tai niitä tarkemmin selvityksin osoittaa. Alueisiin voisi Pohjois-Pohjanmaan tapaan tai vastaavasti sisältyä suunnitelmääräys, jonka mukaan *alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomioita tuulivoima-alueen tuottaman energian jatkokäsittelyyn. Alueen energia voidaan hyödyntää paikallisessa suljetussa sähköverkossa, liittää se kantaverkkoon tai muuntaa se varastoitavaan muotoon*. Tähänkin Pihtiputaan kunta hakee vastausta 3K-hankkeesta.

Pihtiputaan kunta näkee, että ainakin Kangasjärven ja Varisvuoren tuulivoimahankekokonaisuus tulisi osoittaa vähintään tällaisena potentiaalisena tuulivoima-alueena (alue, joka tietyin reunaehdoin soveltuu merkitykseltään seudullisen tuulivoima-alueen rakentamiseen).

Molemmista toisiinsa rajautuvista alueista on tehty kaavoituspäätökset 5.12.2022. Tavoitteena on konsulttien resursseista riippuen saada kevään ja kesän aikana ainakin Kangasjärvestä keskeisiä maakuntakaavataso selvityksiä ja vaikutusarviointeja perusteeksi näiden osoittamiseksi ainakin potentiaalisen tv-alueen merkinnällä maakuntakaavaehdotukseen.

Tuulivoima ja sähkönsiirto

Tuulivoiman ja sen sähkönsiirron maakuntatason kokonaisuuden hallinta on tärkeää. Kokonaistilanne elää kuitenkin niin paljon, että hankkeiden siirtolinja- ja kantaverkkoon liittymisen ratkaisuja on vaikea ennakoida tarkasti ja hallita maakuntatasoisena kokonaisuutena. Siksi Pihtiputaan kuntien omien hankkeidensa osalta pyrkii edistämään hanketoimijoiden, Fingridin, verkkoyhtiöiden ja kuntien yhteistyötä.

Varisvuoren ja Kangasjärven hankkeiden puuttuminen maakuntakaavan sähkönsiirron kokonaisselvityksestä vaikutti siihen, että selvitys ei anna kokonaiskuvaa Pihtiputaan tuulivoimapotentiaalista

Merkitään tiedoksi.

Sähkönsiirron selvitys on laadittu maakuntakaavaluonnoksen nähtävillä olon jälkeen syksyllä 2022 ja siinä huomioitiin maakuntakaavaluonnoksen lisäksi tuulivoimahankeita, joista oli riittävät kaava- tai YVA-hanketiedot saatavissa, sekä toteutuneet ja toteutusvalmiit tuulivoimahankeet. Huomioitu aineisto on kuvattu selvityksessä. Varisjärven ja

tai sähkönsiirron painopisteestä (mm. Pihtiputaan ja Keiteleen yhteinen Kangasjärven hanke) eikä siihen liittyvän sähkönsiirron mahdollisesta suuntautumisesta yli maakuntarajojen Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon suuntaan. Kunnan pohjoisosan ja Pyhäjärven eteläosan lukuisat vireillä olevat tuulivoimahankkeet voivat parhaimmillaan saada toisistaan synergiaetua sähkönsiirron ratkaisuihin.

Pihtiputaan kunta selvittää näitä ja uusiutuvan energian kysymyksiä laajemminkin 3K Vihreän siirtymän esiselvityshankkeessa (1.1.2023-30.10.2024) yhdessä Pyhäjärven ja Kiuruveden kaupunkien kanssa. Tavoitteena on löytää ratkaisumahdollisuuksia myös sähkönsiirron pullonkaulatilanteeseen tällä maakuntien rajaseudulla.

Kommentteja metsäpeuraa koskevasta asiantuntijalausunnosta

Metsäpeuraa koskevalla asiantuntijalausunnolla on vahva painoarvo maakuntakaavan viranomaisohdotuksen laadinnassa, vaikka kyseessä ei ole varsinainen uusi selvitys. Asiantuntija-arvio perustuu mm. poroon liittyviin tieteellisiin julkaisuihin sekä metsäpeuraa koskevaan kirjallisuuteen ja julkaisemattomiin pro-gradu-töihin.

Asiantuntijalausunnosta ei yksityiskohtaisesti selviä, miten aiemmin laadituissa tutkimuksissa ja selvityksissä on huomioitu metsätyypit (eli esim. porojen elinpiirin avoimet tunturit verrattuna keski-suomalaiseen metsään).

Keski-Suomen maakuntakaavan viranomaisohdotus on laadittu selkeästi suurella varovaisuusperiaatteella mm. puuttuvien metsäpeuratutkimusten takia. Mikäli tulevissa tutkimuksissa osoittautuu, että asiantuntijalausunnon 5 km suojavyöhykkeet ovatkin ylimentoitettuja, voidaan tämän selvityksen johdosta menettää kokonaan tai supistaa tarpeettomasti seudullisesti merkittävän tuulivoiman aluevarauksia, Pihtiputaan Kettukangas mukaan lukien. Pihtiputaan kunta näkee tarkoituksenmukaisena tutkia alueen toteutuskelpoista laajuutta YVA-menettelyn, yleiskaavoituksen ja tarvittavien hankekohtaisten Natura-arviointien kautta.

Kangasvuoren hankkeista ei tässä vaiheessa ollut saatavilla riittäviä tietoja. Maakunnan tuulivoimapotentiaalia on kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa.

Luken maakuntakaavaa varten antama asiantuntija-arvio perustuu uusimpien käytävissä ja sovellettavissa olevien tutkimusten tuloksiin. Tuulivoimasuunnittelun suuren volyymin ja maakuntakaavan tavoitevuoden 2040 takia varovaisuusperiaate on tässä vaiheessa perusteltua. Uutta tietoa tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuraan saadaan, kun menossa oleva Luken ja tuulivoimayhtiöiden yhteistutkimuksen tulokset valmistuvat

Luonnosvaiheen jälkeen tehdyt tuulivoimalueiden poistot ja rajausmuutokset perustuvat pääosin Natura-arvioinnin ja maisemaarviointien tuloksiin. Metsäpeura on otettu huomioon tapauskohtaisesti ja on vain yksi suoje-luperusteena oleva luonnonarvo, joka vaikutti

Kommentteja Natura-arvioinneista ja viittauksia Kettukankaaseen

Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä aiheuttaa sen, ettei yksittäisen tuulivoima-alueen luontoarvojen tarkempi selvittäminen yleensä ole tarkoituksenmukaista tai edes mahdollista maakuntakaavoituksen yhteydessä, jossa tuulivoimaloiden paikat tai niiden lukumäärä ei ole vielä täsmentynyt.

Esimerkiksi Natura 2000-verkoston kuuluvien alueiden luontoarvojen suojaamiseksi vaadittava yksityiskohtainen suunnittelu ja lieventämistoimenpiteet soveltuvat yleensä luonteeltaan paremmin yleiskaavoituksessa suoritettaviksi ja tarkastettavaksi. Vasta siinä tarkastellaan, onko alueen toteuttaminen yleiskaavan sisältövaatimukset ja muu lainsäädäntö huomioiden mahdollista. Yleispiirteisyydestä johtuen maakuntakaavoituksessa tulisi keskittyä erityisesti yhteisvaikutusten arviointiin.

Maakuntakaavan nähtävillä asetetussa Natura-arvioinnissa viitataan mm. Kettukankaan YVAssa esitettyihin voimalapaikkoihin, vaikka Natura-arvioinnin osalta lähtötietona on ollut ainoastaan käytettävissä hankkeen YVA-ohjelma ja siinä esitetyt voimala- ja sähkönsiirron vaihtoehdot. Laadittujen hankekohtaisten selvitysten pohjalta Kettukangas-Hanhikankaan YVA-selostuksessa esitettävät voimaloiden sijoitussuunnitelmat ja voimalamäärä poikkeaa hankkeen

YVA-ohjelmavaiheessa esitetystä ja näin ollen laadittu arviointi yliarvioi hankkeen toteuttamisen vaikutuksia mm. Natura-alueilla. Lisäksi voidaan todeta, että Kettukangas-Hanhikankaan hankekohtaisissa maastonselvityksissä ei ole enää havaittu kaikkia Naturan suojeluperusteena olevia lajeja alueelta.

Natura-arvioinnin mukaan, jos merkittäviä vaikutuksia on arvioitu muodostuvan, on esitetty arviointia, voidaanko vaikutuksia lieventää hyväksyttäväksi tuulivoima-alueiden rajauksia muuttamalla tai muilla lieventävillä toimenpiteillä. Näiden lieventämistoimien esittäminen tai tarkastelu maakuntakaavan tasolla on haastavaa. Onkin syytä huomioida, että Kettukangas-Hanhikankaan hankealueen sisällä on osoitettu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vapaita lentokäytäviä ja alueita mm. estevaikutusten ja törmäysriskin välttämiseksi. Koska Kettukangas-Hanhikankaan hankealueen rajaus

Natura-arvioinnin tuloksiin ja niiden perusteella tehtyihin muutoksiin.

Sekä maakuntakaava- että yleiskaavatasoilla on otettava huomioon Natura-alueet ja niiden suojeluperusteena olevat luonnonarvot. Maakuntakaavan, joka perustuu maakuntatason selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, tavoitteena on osoittaa seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Maakuntakaavan tavoitevuotena on 2040 ja vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on kokonaiskestävyys ja suurin mahdollinen vaikutus. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

perustuu likimääräiseen 40 dB:n melualueeseen, on myös hankealueen reunoilta ensimmäisiin voimaloihin etäisyyttä liki kilometri. Näin aluerajauksiin suhteutuvat arvioinnit yliarvioivat helposti todellisia hankkeen toteuttamisen vaikutuksia.

Kommentteja maisemavaikutusten arvioinnista

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-aluerajausten mukaisesti, eikä arvointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-aluerajauksien mukaiseksi. Esimerkiksi Kettukankaan hankkeen osalta voimalamäärät ovat pienentyneet merkittävästi.

Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisikin sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv- aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty.

Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, on maakuntakaavan viranomaisehdotuskartan tv-rajauspiennennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten perusteella.

Kommentteja maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arvioinneista

Metsähallituksen tuore raportti ”Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin – esimerkkiraportti Nimettömänkankaan tuulivoimahankkeesta” (Metsähallitus 2022) antaa hyvät lähtökohdat lajin huomioivaan tuulivoimasuunnitteluun. Raportin ensisijainen tarkoitus on ohjata kotkaan kohdistuvien vaikutusten arviointia reviirokohtaisesti, ei niinkään yhteisvaikutusten arviointia, johon sitä on käytetty nyt maakuntakaavan selvityksissä.

Pihtiputaan kunta pitää lähtökohtaisesti huonona sitä, että Keski-Suomen alueella kotkan populaatiovaikutusten arviointi on toteutettu erilaisilla lähtötiedoilla ja raja-arvoilla kuin ympäröivissä

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaava-selostukseen.

Maakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu tuulivoima-alueiden vaikutusta sekä maakotkareviireille että maakunnan koko maakotkapopulaatioon. Alueidenkäytön suunnittelussa populaatiotason vaikutusten arviointi on käytännössä mahdollista vain maakuntakaavatasolla.

Arvioinnissa on otettu huomioon voimaloiden aiheuttamat suorat törmäysvaikutukset sekä

Pohjanmaan maakunnissa (Etelä- ja Keski-Pohjanmaan sekä Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoitusta varten laaditut kotkaselvitykset).

Maakuntakaavoituksessa toteutetun kaltaiseen lähestymistapaan liittyy epävarmuustekijöitä, jotka voidaan ratkaista tarkemmassa hankekaavoituksessa. Maakuntakaavoituksessa ja sen yhteisvaikutusten arvioinnissa on tyypillisesti ylimitoitettu tuulivoima-alueiden voimalamäärää. Myös kotkan törmäystodennäköisyyttä yliarvioidaan mallinnuksessa. Maakuntakaavoituksen mallinuksissa myös oletetaan, että kaikki reviireille suunnitellut voimalat toteutuvat, mutta näin ei useinkaan tule tapahtumaan.

Hankekohtaisessa tarkemmassa suunnittelussa voimaloiden sijoittelussa ja määrässä kotka voidaan huomioida paljon tarkemmin. Mallinnukset tulisi toteuttaa hankekohtaisesti oikeilla muuttujilla (vrt. melu- ja varjostusmallinnukset), jossa mallinnetaan juuri kyseiselle hankealueelle todennäköisimmin tulevan kokoluokan voimaloita. Lisäksi vaikutuksia voidaan lieventää tarkemmassa suunnittelussa myös siten, että valitaan hankealueelle pienempikokoinen voimala (erityisesti rottorin koko), jolla lievennetään kotkaan kohdistuvia törmäysvaikutuksia.

Koska hankkeiden suunnittelun tilanne kotkareviireillä ja laajemminkin maakunnassa elää koko ajan, on tässä vaiheessa vaikea määrittää, missä laajuudessa mikäkin hanke tulee toteutumaan, vai toteutuvatko kaikki lainkaan. Tästä johtuen maakuntakaavan 2040 pitkän aikavälin suunnitelmana pitäisi olla ennemminkin mahdollistava kuin rajoittava ja sen tulisi mahdollistaa hankkeiden suunnittelu tietyin reunaehdoin, jotka voidaan määrittellä kaavamääräyksin ja alueellisin suunnittelumääräyksin maakuntakaavoituksessa ja niiden mukaisesti ratkaista tarkemmassa kaavoituksessa.

Perusteena yllä olevaan kantaan on myös se, että metsähallitus on käsittääksemme aloittamassa koko Suomen kotkapopulaation tarkastelua tuulivoimahankkeiden näkökulmasta, mikä yhtenäistäisi tarkasteluperiaatteita maakuntien välillä.

muut tuulivoimatuotannon aiheuttamat vaikutukset kotkareviirien ja -kannan elinkelpoisuuteen ja elinvoimaisuuteen. Populaatiotason tarkastelussa otetaan huomioon mm. maakunnan / alueen kotkapopulaation tila.

Törmäysvaikutusten arviointi on tehty Metsähallituksen esimerkkiraportin mukaisesti. Koska esimerkkiraportissa ei ole huomioitu voimaloiden aiheuttamaa törmäysriskiä poikaasiin, esiakuisiin ja muuttaviin yksilöihin, eikä voimalinjojen törmäysriskiä, maakuntakaavan riskiarvioinnin tarkastelussa käytettiin lisäksi varovaisuusperiaatetta (98 % väistötodennäköisyyttä). Varovaisuusperiaate huomioi myös maakuntakaavan lähtökohtana olevan esimerkkiraporttia suuremman voimalakokoon (350 m).

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis- ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan.

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja tarkempien selvitysten kautta.

Pihtiputaan kunta näkee tarkoituksenmukaisena tutkia tuulivoima-alueiden toteutuskelpoista laajuutta YVA-menettelyyn, yleiskaavoituksen ja tarvittavien hankekohtaisten (reviirikohtaisten) maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointien kautta arvioiden samalla Uusimon ja muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset.

Kommentteja talousvaikutusten arvioinnista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat myös Pihtiputaalla keskeinen asia, kun arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisen ja hyväksymisen mahdollisuuksia ja edellytyksiä. Tuulivoimaa koskevassa arvokeskustelussa korostuu vastakkainasettelu: talousvaikutukset – muut vaikutukset.

Koska maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen kokoluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän koko maakunnan alueella, on tuulivoiman talousvaikutusten arviointi tärkeä osa maakuntakaavan selvityksiä.

Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta, erityisesti kuntatalouteen liittyen, tulisi täydentää. Kuntiin kohdistuvien talousvaikutusten arviointeja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansio-, maataloustulot), rakentamisvaiheen tulojen ja toiminnan aikaisten työllisyysvaikutusten osalta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talousvaikutuksia ja riskejä laajemmin.

Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa on tuotu esille tuulivoimapuistojen alku- ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi koko maakuntaa koskien. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä, kun taas tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset voidaan arvioida vasta hankekohtaisissa YVA-menettelyissä ja yleiskaavoissa.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1 §:n mukaisesti. Kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomaisehdotuksen mukaisesta tuulivoimakokonaisuudesta. Kaava-selostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

Keski-Suomen kuntien nykyinen talouden yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkyvät olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostukseen.

Kommentteja sosiaalisen hyväksyttävyyden arvioinnista

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa antamalla mielipiteensä luonnosvaiheessa ilmaisseille ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentelyyn. Tämä ratkaisu johtui maakuntakaavan 2040 kaavaprosessin aikataulusta. Tämä vääristää lopputulosta, kun kyse ei ole edustavalla otoksella tehdystä kyselytutkimuksesta, josta esimerkkinä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat. Kiinnostavaa olisi selvittää erillisellä tutkimuksella Keski-Suomalaisten laajempi kantaa tuulivoimaan.

Pihtiputaan tuulivoimahankkeet ja maakuntakaava 2040

Uusimon tuulivoimahankkeen (kaava vireillä) saamista maakuntakaava 2040- viranomais ehdotukseen kunta pitää hyvänä. Maakuntakaavan tv-alue on osoitettu merkittävästi suppeampana kuin Uusimon tuulivoimayleiskaavassa, jonka rajausta tullaan tarkistamaan. Hankkeen edellytyksiä (laajuutta, vaikutuksia ja muita reunaehtoja) arvioidaan maakuntakaavaa tarkemmin vireillä olevassa tuulivoimayleiskaavassa ja siihen liittyvässä hankkeen YVA-menettelyssä.

Leppäkankaan tuulivoimahanke (kaava vireillä) oli osoitettu maakuntakaavaan 2040 jo luonnosvaiheessa ja sen tv-aluerajaus on nyt osoitettu suppeampana niin, että tv-alue on rajattu pohjavesialueen ulkopuolella, mitä kunta pitää oikeana ratkaisuna. Maakuntakaavan tv-alue on suppeampi kuin Leppäkankaan tuulivoimayleiskaavassa, jonka rajausta tullaan tarkistamaan. Hankkeen edellytyksiä (laajuutta, vaikutuksia ja muita reunaehtoja) arvioidaan maakuntakaavaa tarkemmin vireillä olevassa tuulivoimayleiskaavassa ja siihen liittyvässä hankkeen YVA-menettelyssä.

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkymillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

Merkitään tiedoksi. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemman suunnittelun kautta.

Merkitään tiedoksi. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemman suunnittelun kautta.

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on huomioitu tv-alueita pienentävän (pois sulkevana) tekijänä Leppäkankaan pohjavesialue. YVA-ohjelmassa käytössä ollut SYKE-aineisto ja kunnan pohjavesien suojelusuunnitelman mukainen pohjavesialueen rajausta ei ulotu Pyhäjärven kaupungin rajaan asti, kuten maakuntakaavan tulkinta näyttää olevan. Maakuntaliitossa ja kunnassa käytettyjen pvr-rajauksen ero tulee selvittää.

Kettukankaan tuulivoimahankkeen (kaava vireillä) tv-alue on poistettu kokonaan maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta. Kettukankaan osalta perusteina poistoon ovat erityisesti Natura-arviointi (merkittävä haitta Seläntauksen suot ja Multarinmeri-Harjuntakanen Natura-alueille), maisemaselvitys (suuri maisemavaikutus), metsäpeuraselvitys (metsäpeurojen Suomenselän päälisääntymisalue), maakotkaselvitys (ydinreviirialuetta).

Maakuntakaavoituksen selvitysten yleispiirteisyys, varovaisuusperiaate ja toisaalta myös esim. Natura-arvioinnin perustuminen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman tietoihin, ei vastaa YVA-selostusvaiheen tilannetta ja todennäköisesti yliarvioi vaikutuksia siitä näkökulmasta. Kettukankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman mukaisia selvityksiä ja arviointeja sekä YVA-selostuksen laadintaa jatketaan.

Pihtiputaan kunta arvioi Kettukankaan tuulivoimayleiskaavan jatkoedellytyksiä myöhemmin osana Pihtiputaan tuulivoimakokonaisuutta viimeistään siinä vaiheessa, kun maakuntakaavaehdotus on nähtävillä. Kaavoituksen jatkoedellytyksiä arvioidaan hankeselvitysten ja maakuntakaavan 2040 aineistojen perusteella.

Sinällään kunta oudoksuu sitä, että saman hankekokonaisuuden Kinnulan Hanhikankaan ja Pihtiputaan Kettukankaan tv-alueita käsiteltiin eri tavoin, vaikka molempien kohdalla oli kyse merkittävistä vaikutuksista samaan luontoarvokeskittymään (maisema, Natura, maakotka, metsäpeura). Rajaimistojen kohdentaminen pelkästään Pihtiputaan kuntaan on kuntia eriarvoistava menettely.

Pohjavesialueen lisäksi tv-rajauksessa on huomioitu sen maisemavaikutusten lieventäminen. Kokonaisvaikutusten arviointiraportissa esitetään pohjavesialueet suhteessa maakuntakaavan viranomaisehdotuksen mukaisiin tv-alueisiin.

Sekä maakuntakaava- että yleiskaavatasoilla on otettava huomioon Natura-alueet ja niiden suojeluperusteena olevat luonnonarvot. Maakuntakaavan, joka perustuu maakuntatason selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, tavoitteena on osoittaa seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Maakuntakaavan tavoitevuotena on 2040 ja vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on kokonaiskestävyys ja suurin mahdollinen vaikutus.

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

Tuulivoimaa tarkastellaan maakuntakaavassa kokonaisuutena selvityksiin ja vaikutusten arviointiin perustuen. Pihtiputaan kunnan alueelle on viranomaisehdotukseen myös lisätty uutena alueena Uusimon tv-alue.

| | |
|---|--|
| <p>Kangasjärven tuulivoimahankkeesta (kaavoituspäätös tehty 5.12.2022) vastaava Neoen on ilmoittanut, että kesän ja syksyn aikana konsultti aloittaa mahdollisuuksien mukaan luontoselvityksien teon mm. linnuston osalta. Resurssipula konsulttikentässä hidastaa yleisesti hankkeiden etenemistä. Varsinainen YVA-ohjelman laadinta tapahtuu syksyllä 2023 ja sen mukainen luontoselvitys maastotöineen tehdään pääosin kevään, kesän ja syksyn 2024 aikana. Ennen maakuntakaavan ehdotusvaihetta saadaan kuitenkin alustavat melu- ja välkemallinnukset sekä maisema- ja näkemä-analyytit. Hankkeen toteuttamisedellytyksiä arvioidaan myös maakuntakaavan selvitysten pohjalta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Varisvuoren tuulivoimahankkeen (rajautuu Kangasjärven hankkeeseen) osalta (kaavoituspäätös tehty 5.12.2022) hankkeesta vastaava Eurowind Energy on ilmoittanut, että syksyllä päästään käynnistämään kaavoitusta ja YVA-menettelyä. Periaatteessa enintään 7 voimalan hankekoko mahdollistaa hankkeen etenemisen ilman maakuntakaavan tv-merkintääkin, haasteena sähkönsiirto.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Esiselvitysvaiheessa olevat tuulivoimahankkeet ovat Kolminurkka ja Tervakangas, jotka ovat olleet keskusteluissa mukana, mutta kaavoitusaloitteita niistä ei ole käsittelyssä. Jo kaavoituspäätökseenkin tarvittavien taustaselvitysten ja alustavien vaikutusarviointien laatiminen tässä aikataulussa ei todennäköisesti ole mahdollista. Niitä saataneen vasta syksyllä.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Pihtiputaan kunnan muutos- ja täydennysehdotukset maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tv-alueisiin</p> <p>Pihtiputaan kunta esittää maakuntakaavan ehdotukseen merkittäväksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kettukankaan tuulivoima-alue esitetään tässä vaiheessa potentiaalisena tuulivoima-alueena tietyin reunaehdoin (edellytykset osoitettava YVA-menettelyssä). - Leppäkankaan tuulivoima-alueen rajausta tarkistetaan pv-alueen pois sulkevaksi, tarkistetaan ajantasainen pv-alueerajaus. - Uusimon tuulivoima-alueen rajausta supistettuna, mutta sitä on arvioitava vielä myös hanke-YVA:n ja kaavan selvitysten ja vaikutusarviointien pohjalta. | <p>Oikeusvaikutukseltaan erilaisten tv-merkintöjen tulisi perustua yhteismitallisiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin ja niiden oikeus- ja ohjausvaikutukset tulisi voida yksilöidä kaava-asiakirjoissa. Keski-Suomessa on tarkasteltu tv-merkinnän oikeus- ja ohjausvaikutuksia ja perusteita yhtenevin periaattein.</p> |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Ilosjoen tuulivoima-alue viranomais ehdotuksen mukaisena - Kangasjärven – Varisvuoren tuulivoima-alueet esitetään yhtenäisenä potentiaalisena tuulivoima-alueena tietyin reunaehdoin (edellytykset osoitettava YVA-menettelyssä). Kangasjärven hankkeen Keiteleen puoleinen osa on merkitty Pohjois-Savon maakuntakaavan 2.vaiheen viranomais ehdotukseen (nähtävillä 12.5.2023 asti) merkinnällä tv-3 800, jolla on osoitettu tuulivoimapotentiaalinen alue (Kangasjärvi), maakuntakaavan laskennallinen voimamäärä (800x800 m GRID) 49 kpl, toteutettavissa 33 kpl. Kangasjärven tuulivoimahankkeen toteutumisen edellytyksen on vähintään kahden kunnan (Keitele-Pihtipudas) osallistuminen hankkeeseen. Kaavoituspäätökset on tehty molemmissa kunnissa. Pyhäjärvi harkitsee osallistumistaan. <p>Kunta arvioi Kettukankaan kaavoituksen jatkoedellytyksiä osana kunnan tuulivoimakokonaisuutta, kun tiedetään paremmin Pihtiputaan Kangasjärven ja Varisvuoren tuulivoimahankkeiden mahdollisuudet sisältyä tv-alueena tai potentiaalisena tuulivoima-alueena (tv-1 tai vastaava merkintä) maakuntakaavaehdotukseen. Tässä yhteydessä arvioidaan myös esiselvitysvaiheessa olevien Kolminurkan ja Tervakankaan hankkeiden jatkoedellytykset. Niistä ei tällä hetkellä ole riittävää selvitysaineistoa, jotta kunta voisi esittää niitä nyt potentiaalisiksi tuulivoima-alueiksi.</p> <p>Kunta pyrkii strategiansa mukaisesti arvioimaan edistettävää tuulivoimakokonaisuutta kestävän kehityksen näkökulmasta kaikki sen osa-alueet huomioiden.</p> <p>Pihtiputaan kunnalla ei ole muuta huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomais ehdotukseen.</p> <p>Kunta toimittaa maakuntaliitolle erikseen paikkatietomuodossa ajantasaisen tiedon kaikista tässä lausunnossa mainituista Pihtiputaan tuulivoimahankkeista.</p> | <p>Tuulivoimapotentiaalia on kuitenkin kuvattu tarkemmin kaavaselostuksessa. Ei muutosta Leppäkankaan tv-alueen rajauksessa on pohjavesialueen lisäksi huomioitu sen maisemavaikutusten lieventäminen. Uusimon tv-alueella on hieman rajattu sen maisemavaikutusten lieventämiseksi. Ilosjoen tv-alueen merkintää ei muuteta.</p> <p>Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
|--|--|

Saarijärvi

Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtävillä asettamista. Kuntien yleiskaavoituksen kannalta maakuntakaavan tv-rajauksen oikeusvaikutukset (kuten tv-rajauksen sitovuus) voimalasijoitusten osalta tulisi selventää kaavaselostuksessa.

Kaavaselostuksessa on tuotu esille, että tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä on laadittu erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä ja että kyseessä olisi lähinnä informatiivinen merkintä (kaavaselostuksen sivu 88). Maakuntakaavoituksen kaavamerkintäoppaassa tv-rajausmerkintä (tuulivoimaloiden alue) ei kuitenkaan sisälly erityisominaisuusmerkintöihin.

YM:n oppaassa *"Tuulivoimarakentamisen suunnittelu"* (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/206) sisältää myös ohjeistusta maakuntakaavassa tuulivoima-alueiden osoittamiselle (sivut 23–26). Ohjeessa maakuntakaavan ohjausvaikutusta tv merkinnän osalta tulkitaan samoin kuin aluevarausmerkintöjä on tulkittu nyt nähtävillä olevassa maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa (s. 25). Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän selityskohdassa ei myöskään tuoda esille, että kyseessä on erityisominaisuutta osoittava merkintä. Koska maakuntakaava 2040 on kuitenkin laadittu lähtökohtaisesti sillä periaatteella, että tv-rajaus on informatiivinen ja erityisominaisuutta osoittava merkintä, myös kaavamerkinnän selitystä tulee muuttaa ja täydentää esimerkiksi *"alueeksi, joka erityisominaisuuksiltaan soveltuu tuulivoimarakentamiseen"*. Lisäksi kaavamerkinnän oikeusvaikutusta tulisi selventää esimerkiksi lauseella: *"tv-rajaus ei ole aluevarausmerkintä, vaan alueen erityisominaisuutta osoittava merkintä, joka rajaukseltaan on ohjeellinen ja jota voidaan tarkentaa yksityiskohtaisemman suunnittelun (esim. yleiskaavoituksen) ja hankekohtaisen ympäristövaikutusten arvioinnin kautta."*

Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset

Hankekohtaisissa suunnittelumääräyksissä on käytetty sanamuotoa *"merkittävä vaikutus"* jää oikeusvaikutuksiltaan epäselväksi. *"Merkittävä vaikutus"* -termiä on käytetty mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskien seuraavasti: *yksityiskohtaisemmassa*

Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu sekä kaavakartalle tv-merkintään että kaavaselostukseen.

Ympäristöministeriön kaavamerkintäasetuksen (31.3.2000) mukaisia maakuntakaavan merkintätyyppejä ovat alueiden käytön kehittämisperiaatteet, osa-alueiden erityisominaisuudet, aluevaraukset sekä viiva- ja kohde-merkinnät. Maakuntakaavan tavoiteltu ohjausvaikutus voi vaikuttaa siihen, miltä osin kaavassa käytetään aluevarauksia osoittavia merkintöjä, miltä osin kehittämisperiaatemarkintöjä tai kaavan osa-alueiden erityisominaisuuksia osoittavia merkintöjä. Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Kaavakartalle tv-merkinnän kuvaukseen on lisätty maininta erityisominaisuutta osoittavasta merkinnästä.

Maakuntakaavassa on annettu aluekohtaisia tarkempia suunnittelumääräyksiä.

suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille". "Merkittävä vaikutus" -termiä on käytetty myös kansallispuistoa koskien seuraavasti: "yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys ja matkailukäyttöön."

Onko kyseisissä hankekohtaisissa määräyksessä tarkoitettu "merkittävää haitallista maisemavaikutusta" arvokkaille maisema-alueille tai "merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön", joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?

Yleiskaavoituksessa ja YVA-menettelyissä tutkitaan useita eri vaikutuksia. Kaavaselostuksessa tulee kuvata vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteeseen, joukkoliikenteeseen, teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen, sosiaalisiin oloihin, kulttuuriin ja muihin merkittäviin vaikutuksiin MRA 17 §:n mukaisesti. Merkittävät vaikutukset voivat siten olla hyvin erityyppisiä ja -luonteisia (kielteinen, myönteinen) ja tästä syystä suunnittelumääräyksessä käytetty "merkittävä vaikutus"termi jää liian avoimeksi. Lisäksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on hierarkkisesti merkittävämpi kuin maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja tämä eroavaisuus ei käy ilmi suunnittelumääräyksistä.

Tuulivoimat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys "Erityistä huomioita on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä" jää yleiskaavoituksen osalta osin epäselväksi, mutta tarkoittanee järvimaisemaan kohdistuvien riittävien maisemaselvitysten sekä vaikutusarviointien laadinnan veloitetta?

Maakuntakaavan tv-alueiden kohdekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset ovat erittäin merkityksellisiä kuntien yleiskaavoituksen kannalta. Siten maakuntakaavakartalla tulee esittää sellaisia suunnittelu-määräyksiä, jotka ovat tulkinnallisesti selkeitä ja jotka eivät määräysmuotoilun takia aiheuta maakuntakaavan oikeusvaikutusten tulkinnan epäselvyyttä yksityiskohtaisemmassa

Maakuntakaavassa ei voi antaa hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkitöjen ja -määräysten kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1§:n mukaisesti. Maakuntakaava käsittelee valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti merkittäviä asioita, joita ovat mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Aluekohtainen suunnittelumääräys on poistettu. Maisemallisten vaikutusten huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen.

Suunnittelumääräyksiä on tarkennettu huomioiden maakuntakaavan yleispiirteisyys sekä ohjaus- ja oikeusvaikutus.

suunnittelussa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemman YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta.

Maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksen tv-alue-rajauksen kohdekohtaisista tiedoista Saarijärven kaupungin alueella

Saarijärven Lehtomäen tv-kohdekorttietiedoissa mainitaan Mahasuon luonnonsuojelualue, josta ei ole tietoja maakuntakaavan viranomaisehdotuksen selvitysaineistoissa. Hillonevan ja Lehtomäen tv-rajauksen muutosten perustelut olisi hyvä saada viranomaisille selkeämmin avattuina (perustelut lienee vain viranomaiskäyttöön tarkoitettuja).

Saarijärven Leinnevankankaan (Tukkimäki) tv-alue-rajauksen ei vastaa Pohjan Voima Oy:n laatiman esiselvitysaineiston voimaloiden sijoitusaluetta, vaan maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa tv-alue-rajauksen on siirretty lähemmäs Pyhä-Häkin kansallispuistoa, Pyhä-Häkin Natura-alueita sekä Horo-järveä. Maakuntakaavan Natura-arvioinnin perusteella tv-rajaukseen vaikuttaa nauru- ja selkälölkien pääasiallinen ruuanhankintalentojen suuntautuminen alueen läpi Sammakkokankaan jäteasemalle, jonka takia tv-alue-rajauksen on muutettu hanketoimijan alkuperäisestä esityksestä. Natura-arvioinnin osalta aineistosta ei selviä, onko arvioinnissa huomioitu, että Sammakkokankaan jäteasemalla on nykyisin voimassa orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto. Natura-arvioinnista ei myöskään selviä perustuuko rajausmuutos maastossa tehtyihin linnuston ruokailukäyttötymisen tarkkailuihin. Maastoseuranta voisi olla perusteltua suorittaa erityisesti lölkien pesimisajankohtana. Leinnevankankaan tv-alue-rajauksen siirto Pyhä-Häkin suuntaan pidentää hankealueen etäisyyttä Pyhäjärven ja Saarelankylän asutukseen, mikä on myönteinen asia rajausmuutoksen osalta, mutta samalla hankealue on esitetty lähemmäksi Pyhä-Häkin kansallispuistoa. Tuulivoimapuistojen elinkaari on useampia kymmeniä vuosia, mutta Natura-arviointi laadittaneen tämän hetken tilannetietojen perusteella.

Maakuntakaavan 2040 maisemaselvityksistä ja vaikutusarvioinneista

Metsähallituksen Mahasuon suojelukohde sisältyy maakuntakaavan kokonaisvaikutusten arviointiraporttiin. Hillonevan ja Lehtomäen rajausmuutokset perustuvat ensisijaisesti Natura-vaikutusten arvioinnin tuloksiin. Lisäksi on huomioitu mm. maisemavaikutusten lieventäminen ja yhteisvaikutukset. Perusteluja on avattu mm. selostuksen liitteinä olevissa kohdekorteissa.

Leinnevankankaan suunnittelualueen rajauksen pienentäminen lounaisosasta perustuu maakuntakaavan Natura-arvioinnin tuloksiin, joiden pohjana on kevään 2022 muutonseurannan aikana tehdyt selkälökin ruokailulentohavainnot (Ahlman 2022b).

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja tarkempien selvitysten kautta.

Maakuntakaavan viranomaisehdotus sisältää maisemavaikutusten arvioinnin, jossa on käytetty teoreettisia voimalasijoituksia (hilasijoittelu 1 tuulivoimala/ 1 km², etäisyyksillä 700 m x 1300 m), jolla on saatu laadittua maksimaalinen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma maisemavaikutusten arvioinnin varten. Näkyvyysanalyysia varten tuulivoimaloiden korkeudeksi määriteltiin 300 m (VE 1) ja 350 m (VE2). Mallinnuksessa on käytetty tornin korkeutta 225 m ja lavan pituutta 125 m (roottorin halkaisija 250 m).

Maisemaselvityksen johdanto-osuudessa todetaan, että: *"Usein hankesuunnittelussa voimaloiden määrä on merkittävästi pienempi. Hankesuunnittelun yhteydessä käydään läpi mm. ympäristövaikutusten arviointi –prosessi (YVA), jonka tulokset voivat asettaa reunaehtoja tuulivoimaloiden mahdollisille sijainneille ja kokonaismäärälle."*

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-alue-rajauksen mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-alue-rajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtävälle asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-alue-rajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty.

Saarijärven kaupungin alueelle on maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa esitetty Hillonevan ja Lehtomäen tv-alue-rajaukset pienennettynä versiona valmisteluvaiheen aineistoon verraten. Maisemaselvityksessä vaikutuksia on kuitenkin tutkittu sekä Hillonevan että Lehtomäen tv-alueilla valmisteluvaiheen aluerajauksilla eli maisemaselvitys ei ole siten viranomaisehdotuksen kaavakartan tv-alue-rajauksen mukainen. Maisemaselvityksessä on tutkittu Hillonevan osalta 26 voimalan aluetta ja Lehtomäen osalta 56 voimalan aluetta. Maksimaalisia, teoreettisia voimalamääriä ja vaikutuksia ei ole tarkasteltu viranomaisehdotuksen maakuntakaavakartan tv-rajauspiennennykset huomioiden. Vastaavasti myös uusien hankealueiden, kuten Saarijärven Leinnevankankaan maisemavaikutukset on tutkittu selvityksessä eri rajauksella kuin mitä maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-alue-rajauksen on. Maisemaselvitykset eivät siten vastaa ehdotuskartan tv-alueita ja siten tv-rajauspiennennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaavaselostukseen.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat oleellinen asia, kun kunnissa arvioidaan tuulivoimayleiskaavojen käynnistämisten ja hyväksymisten mahdollisuuksia. Tuulivoimaloita koskevassa arvokeskustelussa korostuu pääsääntöisesti vastakkainasettelu talousvaikutusten ja muiden vaikutusten osalta.

Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tuulivoimaa koskevia taloudellisia vaikutuksia on arvioitu melko suppeasti kaavaselostuksen sivulla 83. Maakuntakaava ohjaa ja ratkaisee seudullisen koluokan tuulivoimapuistojen sijainnit ja lukumäärän eli siten tuulivoiman talousvaikutusarviointi on tärkeä selvitys osana maakuntakaavaa. Tuulivoiman taloudellisia vaikutuksia koko Keski-Suomen osalta sekä kuntatalouteen liittyen tulisi täydentää. Kunnille kohdistuvia talousvaikutusarvioiteja olisi tarpeellista täydentää esimerkiksi keskimääräisten kiinteistöverotulojen, yhteisöverotulojen, maanomistajien maanvuokratulojen (ansiotulot), rakentamisvaiheen tulojen tai toiminnan ylläpidon työllisyysvaikutusten kautta. Lisäksi arvioinnissa tulisi arvioida tuulivoiman mahdollisesti kielteisiä talouteen vaikuttavia vaikutuksia ja riskejä laajemmin. Nyt laaditussa talousvaikutusten arvioinnissa on tuotu esille tuulivoimapuistojen alkuinvestointien ja kokonaisinvestointien suuruusluokat. Tarkastelusta puuttuu myös tuulivoimaloiden elinkaariajan talousvaikutusten arviointi Keski-Suomen maakunnan kannalta. Tarkemmat kohdekohtaiset talousvaikutukset on mahdollista laatia vasta hankekohtaisissa ympäristövaikutusarvioinneissa ja yleiskaavoissa. Koko Keski-Suomen seudullisesti merkittävän tuulivoiman talousvaikutusarviointi on kuitenkin mahdollista laatia vain maakuntakaavan yhteydessä.

Keski-Suomen kuntien nykyinen taloustilanteen yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäkökymät olisivat myös tärkeää lähtötietoa kaavaselostuksen kappaleeseen 1 (Kaavan lähtökohdat ja suhde muuhun suunnitteluun). Teemaa on avattu jossakin määrin kappaleessa 1.12 (työpaikat).

Maakuntakaavan 2040 selvityksestä koskien tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä

Tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä on tarkasteltu maakuntakaavassa osin rajatulla tavalla (ilmoittautumismahdollisuus kansalaisraatiin, sidosryhmätyöskentely) maakuntakaavan 2040

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. taloudellisia vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten arviointi on tehty viranomaisehdotuksen mukaisesta tuulivoimakokonaisuudesta. Kaavaselostusta on täydennetty vaikutusten osalta.

Kaavaselostusta on täydennetty kuntatalouden yleiskuvalla ja talousnäkökymillä.

Tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden tekijöitä käsitellään myös Keski-Suomen

kaavaprosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keskisuomalaisten näkemyksistä tuulivoimaa koskien, mikä ei liene mahdollista maakuntakaavan 2040 prosessiaikatauluun liittyen. Esimerkkinä laajemmasta selvityksestä on mm. *"Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80 vuotiaat.

Kaupunginvaltuuston 8.5.2023 tekemän päätöksen mukainen lisäys:

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksen vaikutusarvioinnit ovat suurpiirteisiä sekä erittäin suurella varovaisuusperiaatteella laadittuja. Tv-alue rajoituksia on tästä syystä supistettu ja poistettu kaavakartalta osin ilman selkeitä ja yksityiskohtaisia perusteluja.

Lehtomäen ja Hillonevan tuulivoiman aluevaraukset tulee palauttaa ehdotusvaiheessa esitettyihin. Tukkimäen alueen Saarijärven puoleinen (Leinnevankangas) tulee esittää kaavassa hanketoimijan esittämässä laajuudessa. Tuulivoiman toteutusmahdollisuus maakuntakaavan tv-alueilla on tarkoituksenmukaista selvittää yksityiskohtaisemmin YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta (kunta-kaavoituksella).

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa ei ole huomioitu lainkaan tuulivoimapuistoalueiden koon vaikutuksia alueen elinvoimaan ja talouteen. Ennen lopullista kaavapäätöstä elinvoima- ja talousvaikutukset täytyy arvioida.

maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä. Vuorovaikutus kaavaprosessin eri vaiheissa, kaavasta saatu palaute sekä palautteen huomiointi kaava-asiakirjoissa ja päätöksenteossa ovat osaltaan tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä kuvaavia toimia.

Maakuntakaavan, joka perustuu maakuntatason selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, tavoitteena on osoittaa seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Maakuntakaavan tavoitevuotena on 2040 ja vaikutusten arvioinnin lähtökohdina on kokonaiskestävyys ja suurin mahdollinen vaikutus. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta. Ei muutosta.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. vaikutuksia alueen elinvoimaan ja talouteen. Kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1 §:n mukaisesti.

| | |
|--|--|
| <p>Toivakka</p> <p>Kunnanhallitus päättää antaa lausuntona Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksesta seuraavaa.</p> <p>Maakuntakaavan ehdotus sisältää uusia aluevarauksia tuulivoimatuotannolle. Tuulivoimatuotanto-alueiden rakentamisesta ei aiheudu välittömiä vaikutuksia Toivakan kunnan alueelle, joten Toivakan kunnalla ei ole näiden alueiden sijoittumiseen täten lausuttavaa. Uuden moottori- tai moottoriliikennetien suunnitelma VT9 Kavavuori-Lievestuore toteutuminen edesauttaa myös Toivakan kunnan saavutettavuutta ja palvelee täten myös toivakkalaisia asukkaita ja elinkeinoelämää. Hanketta pidetään kannatettavana. Muilta osin Toivakan kunnalla ei ole Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksesta lausuttavaa tai huomauttamista.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Uurainen</p> <p>Kunnanhallitus merkitsee Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tiedoksi.</p> <p>Uuraisten kunta esittää, että maakuntakaavaa täydennetään vaikutusarvioinnilla tuulivoiman kuntatalousvaikutusten osalta.</p> | <p>Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimamerkintöjen ja -määräysten kokonaisarviointityössä käsitellään mm. kuntatalousvaikutuksia. Kokonaisarviointityö täsmentää ja laajentaa maakuntakaavan vaikutusten arviointia MRA 1 §:n mukaisesti.</p> |
| <p>Viitasaari</p> <p>Viitasaaren kaupungin maankäytön kannalta suurimmat muutospaineeet tulevat nelostien kehittämiseen liittyvistä aluevaraustarpeista ja mahdollisesta lisääntyvästä kiinnostuksesta tuulivoiman rakentamiseen. Molempien kehitystarpeiden osalta näemme tärkeänä kiinteän vuoropuhelun maakuntakaavaa valmistelevien kanssa.</p> | <p>Valtatien 4 keskeisimmät kehittämistarpeet on otettu huomioon lainvoimaisessa Keski-Suomen maakuntakaavassa.</p> |

Ns. Sininen tie, kt 77, on kansainvälinen matkailutie, joka kulkee Norjasta Ruotsin ja Suomen kautta Venäjälle. Sen koko pituus on noin 1 800 km. Toisin kuin suurin osa uudemmista pohjoismaisista teistä, jotka kulkevat pohjois-eteläsuunnassa, seuraa Sininen Tie vesireittiä pitkin tuhansia vuosia vanhaa väylää lännestä Atlantin rannalta itään Äänisjärven rannalle. Sininen Tie on yksi Suomen vanhimmista virallisista matkailuteistä ja lähes 550 kilometrin pituinen kulkien peräti viiden maakunnan läpi. Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Suomi, Pohjois-Savo ja Pohjois-Karjala tarjoavat mielenkiintoiset puitteet aktiiviseen vapaa-ajan viettoon.

Viitasaaren kaupunki esittää, että Sininen Tie, kt 77, tulisi esittää maakuntakaavassa valtatieenä.

Viitasaaren kaupunki pitää tärkeänä tuulivoimahankkeiden aiheuttamien vaikutusten kattavaa selvittämistä, mikä perustuu riittäviin selvityksiin. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon ihmisiin, maisemaan ja luontoon kohdistuvat vaikutukset.

Tuulipuistojen yleiskaavahankkeissa ja niiden ympäristövaikutusten arviointiprosesseissa tuulivoiman toteutuksen edellytykset tutkitaan maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmin.

Merkitään tiedoksi.

Kantatielle 77 on lainvoimaisessa Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitettu tieluokan muutos kantatiestä valtatieksi.

Maakuntakaava on yleispiirteinen alueiden käyttöä ohjaava suunnitelma, minkä takia myös vaikutukset arvioidaan yleisellä tasolla. Osana maakuntakaavaprosessia selvitetään tarpeellisessa määrin suunnitelman välittömät ja välilliset ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset (MRA 1 §).

Merkitään tiedoksi. Maakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa huomioidaan se, että maakuntakaava toteutuu asteittain tarkentuvan kuntakaavoituksen (yleis- ja asemakaavoituksen) ja viranomaistoiminnan kautta.

| | |
|---|----------------------------|
| <p>Kannonkosken Vuorijärvien tuulivoimahankkeen YVA-selostus ja tuulivoimayleiskaavaluonnos tulevat julkisesti nähtäville tämän vuoden, 2023, aikana.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Viitasaaren kaupunki antaa tarvittaessa tarkemman kaavoitusta koskevan lausunnon Kannonkosken Vuorijärvien tuulivoimayleiskaavoituksen yhteydessä.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Viitasaaren kaupungilla ei ole muuta huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta.</p> | |

| <h2>Äänekoski</h2> | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Äänekosken kaupunginhallitus uudistaa jo aiemmin kokouksessaan 25.4.2022 päättämänsä ja antamansa palautteen Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kaavaluonnoksesta. Keski-Suomen liiton tarkennukset kaavaehdotukseen eivät muuta lausuntoa miltään osin. 2) Äänekosken kaupunki vaatii, että maakuntakaavasta poistetaan Liimattalan alueelta ennakkovaraukset tuulivoiman alueiksi ja kaavaan merkitään sama alueiden käyttötarkoitus, mikä niillä on lausunnon antamisen hetkellä. | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella ei ole voitu poissulkea alueen potentiaalia seudullisesti merkittävänä tv-alueena. Maakuntakaavalla osoitetaan seudullisen koluokan tuulivoimatuotannon sijoittumisen mahdollisuudet pitkälle tulevaisuuteen. Tuulivoimarakentamisen toteuttaminen edellyttää kunnan laatimaa osayleiskaavaa. Yleiskaavan laatimisen käynnistäminen on kunnan päätösvallassa.</p> |

Naapurimaakunnat

| Etelä-Pohjanmaa | |
|---|---|
| <p>Keski-Suomen liitto on pyytänyt lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viranomaisehdotuksesta. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa ja liikennettä. Lisäksi kaavassa tarkastellaan hyvinvoinnin aluerakennetta. Muilta osin voimassa oleva Keski-Suomen maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan.</p> | |
| <p>Etelä-Pohjanmaan liitto kiittää lausuntopyynnöstä sekä monipuolisesta ja kattavasta maakuntakaava-aineistosta. Etelä-Pohjanmaan liitto kiinnittää lausunnossaan huomiota lähinnä maakuntien raja-alueiden läheisyyteen sijoittuviin tuulivoima-alueisiin, jotka ovat niitä Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n merkintöjä, joiden vaikutukset ulottuvat myös Etelä-Pohjanmaan puolelle.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n kaavaehdotukseen sisältyy 4 tuulivoimatuotantoon soveltuva aluetta, jotka sijaitsevat Etelä-Pohjanmaan maakuntarajan läheisyydessä siten, että niiden hankealueen rajasta lasketut 20 km etäisyysvyöhykkeet ulottuvat Etelä-Pohjanmaan puolelle. Alueet ovat Hanhineva, Hilloneva, Lehtomäki ja Lehmikorpi, joista viimeisin rajautuu Etelä-Pohjanmaan maakuntarajaan ja Ähtärin kaupungin rajaan.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Etelä-Pohjanmaan liitto pitää tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden kaavaratkaisun taustalla olevaa selvityskokonaisuutta perusteellisena ja monipuolisena sekä vaikutusten arvioinnin ohjenuorana pidettyä varovaisuusperiaatetta hyvin perusteltuna. Selvitysten ja vaikutusten arvioinnin pohjalta muodostettu kaavaratkaisu vaikuttaa johdonmukaiselta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Etelä-Pohjanmaan liitto esittää tuulivoiman tuotantoon soveltuvan alueen 5 Lehmikorpi, Keuruu, kohdekorttiin seuraavat huomiot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ähtäri sijaitsee Etelä-Pohjanmaalla. Tämä tieto tulisi korjata kohdekorttiin. | <p>Kohdekorttiin on korjattu oikea tieto maakuntakaavan jatkovalmistelussa.</p> |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Valmisteilla olevassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksessa Keski-Suomen maakuntarajaan ja Lehmikorven tuulivoima-alueeseen rajautuu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä Rintalankylän-Niinperän alue. Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää lisäämään kohdekorttiin kohtaan Luontoarvot seuraavan (tai muun sisällöltään vastaavan) huomion: "Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata Etelä-Pohjanmaan puolella sijaitsevan ja hankealueeseen rajautuvan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen luontoarvojen säilyminen." - Niin ikään valmisteilla olevassa Pirkanmaan "Elonkirjo ja energia" vaihemaakuntakaavan luonnoksessa Pirkanmaan koillisrajan läheisyyteen sijoittuu kaksi tuulivoima-aluetta, joilla yhdessä Keski-Suomen Lehmikorven tuulivoima-alueen kanssa tulee olemaan yhteisvaikutuksia esimerkiksi Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää lisäämään Lehmikorven tuulivoima-alueen kohdekorttiin maininnan yhteisvaikutusten arvioinnin tarpeellisuudesta yli maakuntarajojen. <p>Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoimaan soveltuvan alueen yleisessä suunnittelumääräyksessä ohjataan sähköverkkoon liittymisen osalta käyttämään olemassa olevia ja alueiden yhteisiä johtokäytäviä siten, että vaikutukset maa- ja metsätalouteen jäisivät mahdollisimman vähäisiksi.</p> <p>Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viranomaisehdotukseen muuta lausuttavaa.</p> | <p>Lehmikorven tv-merkinnän selostuksen liitteenä olevaa kohdekorttia on täydennetty tältä osin.</p> <p>Tuulivoiman kokonaisvaikutusten arvioinnissa on tuotu esiin Lehmikorven tv-alueen sijoittuminen Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen läheisyyteen. Aluekohmainen tarkentava määräys sisältää maisema-vaikutusten huomioon ottamisen yksityiskohteisemmassa suunnittelussa.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
|---|---|

Etelä-Savo

Maakuntahallitus päättää antaa seuraavansisältöisen lausunnon Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta.

| | |
|--|----------------------------|
| <p>Höystösensuo Joutsassa on lähin tuulivoima-alue, joka sijaitsee noin 8 km:n päässä maakuntien yhteisestä rajasta ja yli 20 km:n päässä Kangasniemen potentiaalisista tuulivoima-alueista. Kangasniemen alueiden ja Höystösensuon kaukovaikutusalueilla voi olla mahdollisia yhteisvaikutuksia.</p> <p>Keski-Suomen maakuntakaavan ratkaisut perustuvat laajoihin huolellisesti laadittuihin, monipuolisiin selvityksiin, eikä Etelä-Savon maakuntaliitolla ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavaehdotuksesta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
|--|----------------------------|

| <h2>Keski-Pohjanmaa</h2> | |
|--|---|
| <p>Keski-Suomessa maakuntakaavaa päivitetään rullaavan maakuntakaavoituksen periaatteiden mukaisesti, jossa maakuntakaavoituksella päivitetään voimassa olevaa maakuntakaavaa kertyneiden muutostarpeiden mukaisesti. Toiminta perustuu Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen mahdollisuuteen laatia maakuntakaava vaiheittain (MRL 27 §).</p> <p>Keski-Suomen liitossa valmisteilla oleva Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on edennyt ehdotusvaiheeseen. Maakuntakaava 2040 käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Maakuntakaava 2040 muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa näiden teemojen osalta, muilta osin Keski-Suomen maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan. Käynnissä oleva maakuntakaavan päivitystyö koskee koko Keski-Suomen maakunnan aluetta. Keski-Suomen liitto pyytää maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 13 §:n mukaisesti mahdollista lausuntoa ns. viranomaisehdotuksesta.</p> <p>Keski-Pohjanmaan liitto kiittää Keski-Suomen liittoa hyvin laaditusta Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta. Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että maakuntakaavan ylimaakunnallisten vaikutusten vuoksi on tärkeää, että voisimme yhdessä käydä läpi ja sovittaa liittomme maankäytön suunnitteluratkaisuja maakuntarajan välittömässä läheisyydessä, koskien mm. tuulivoimaa, liikenne ja viherrakenne suunnitteluratkaisuja. Näin voitaisiin myös ottaa huomioon arviot</p> | <p>Keski-Suomen liitto säilyttää jatkuvan keskusteluyhteyden Keski-Pohjanmaan liittoon myös maakuntakaavan jatkovalmistelussa. Maakuntakaavaratkaisujen osalta voidaan tarvittaessa järjestää myös liittojen välinen työneuvottelu.</p> |

| | |
|--|--|
| yhteisvaikutusten seurauksista. Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole muutoin huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta. | |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Pirkanmaa | |
| <p>Pirkanmaan liitto toteaa, että molempien maakuntien osalta on käynnissä paljon suunnittelua, joiden yhteensovittaminen on tärkeää. Suunnittelua onkin tehty hyvässä yhteistyössä.</p> <p>Tuulienergian tuotannolle soveltuvien alueiden suunnittelu etenee myös Pirkanmaalla. Pirkanmaan Elonkirjo ja energia -vaihemaaakuntakaavatyön valmistelussa on todettu tuulienergiaan ja sähkönsiirron vahvistamiseen liittyviä uusia merkintätarpeita. Virtain keskustaajaman koillispuolelle maakuntien rajan tuntumaan sijoittuu kaksi mahdollisesti potentiaalisiksi tunnistettua tuulienergiatuotannon aluetta. Nämä on osoitettu parhaillaan nähtävillä olevassa Pirkanmaan Elonkirjo ja energia -vaihemaaakuntakaavan luonnoksessa. Lisäksi maakuntien rajalla Mänttä-Vilppulan Kolhossa on käynnistetty Metsomäen kahdeksan tuulivoimalan hanke, joka on niin ikään osoitettu vaihemaaakuntakaavaluonnoksessa. Maakuntien rajan tuntumassa on tärkeää, että alueiden jatkosuunnittelussa tunnistetaan eri maakuntien alueelle sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutukset.</p> <p>Sähkönsiirron osalta on Pirkanmaalla tunnistettu yhdessä verkkoyhtiöiden kanssa kehitystarpeita. Tällaisia tarpeita kohdentuu myös maakuntarajojen yli. Näihin voi olla tarpeen kiinnittää huomiota tulevaisuuden kaavaprosesseissa.</p> | <p>Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia on tunnistettu osana tuulivoimaa koskevia selvityksiä ja vaikutusten arviointia. Ylimaakunnallista tarkastelua on tarkennettu viranomaisehdotuksen mukaisesta aineistosta laaditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

| | |
|---|--|
| Pohjois-Pohjanmaa | |
| <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto antoi lausunnon Keski-Suomen maakuntakaava 2040 ikuisesta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (i-oas) 3.11.2020 ja osallistui kaavan ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun 26.1.2022.</p> <p>Tämän jälkeen järjestettiin 14.2.2022 keskinäinen työneuvottelu, jossa käytiin läpi molempien maakuntien maakuntakaavojen tilannetta ja käynnissä olevia selvityksiä. Keski-Suomen maakuntakaava</p> | |

2040:ään on laadittu useita selvityksiä: maakotkaselvitys, metsäpeuraselvitys, Natura-vaikutusten arviointi, tuulivoiman maisemavaikutukset ja sähkönsiirron selvitys. Lisäksi on tarkasteltu tuulivoiman sosiaalista hyväksyttävyyttä ja hyvinvoinnin aluerakennetta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut kaavan valmistelua edistäviin tilaisuuksiin:

- 27.2.2023, yhdessä Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maakuntaliittojen kanssa, erityishuomio oli tuulivoimaan liittyvissä luonto- ja ympäristökysymyksissä (maakotka, metsäpeura ja Natura-alueet)
- 30.9.2022, Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyys ja maakuntakaavoitus -työpaja, Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 valmisteluun kuulunut selvitystyö
- 26.9.2022 ja 1.11.2022, Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 sähkönsiirtoselvityksen ohjausryhmän kokoukset.

Molemmiin puolin maakuntarajaa on käynnissä eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Maakuntarajan lähelle sijoittuvien hankkeiden ennakkoneuvotteluissa ja kaavoituksen viranomaisneuvotteluissa on ollut osallistujia molemmista maakuntaliitoista. Keski-Suomen puolella sijaitsevien YVA- ja kaavoitusmenettelyiden viranomais- ja ohjausryhmän kokouksiin Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut seuraavasti:

- Pihtiputaan ja Kinnulan Kettukangas-Hanhikangas, 1. viranomaisneuvottelu 5.4.2022
- Pihtiputaan Leppäkangas, ohjausryhmän 1. kokous 29.11.2022
- Pihtiputaan Uusimo, ennakkoneuvottelu 23.1.2023

Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viranomais ehdotuksen kaavakartalla on osoitettu *Tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet (tv)*. Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävä tuulivoimatuotantoon soveltuva alue. Seudullisesti merkittäviä ovat vähintään kymmenen (10) tuulivoimalan alueet. Merkintään ei sisälly MRL 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta. Valmisteluvaiheesta saadun palautteen ja tarkempien selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella ehdotuksessa on yhteensä 19 tuulivoimatuotantoon soveltuva aluetta erityisominaisuutta osoittavalla merkinnällä tv.

Kaavaluonnoksessa esitetyistä 21 tv-alueesta on Natura-tarveharkinnan perusteella poistettu tv-alue Kauniskangas ja merkittävien Natura-vaikutusten vuoksi on poistettu Kettukankaan ja Korkeakankaan tv-alueet. Lisäksi on poistettu kaksi kooltaan alle 10 neliökilometrin aluetta, Äänekosken Kiuassuo ja Karstulan Koiramäki.

Keski-Suomen liitossa maakunnan parhaiten seudullisesti merkittävään tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden suunnitteluprosessissa on arvioitu tuulivoimarakentamisen vaikutuksia mm. ihmisiin, luontoon ja luonnon muotoisuuteen, linnustoon, maisemiin, kulttuuriperintöön, pohjavesiin, elinkeinoin, tutkajarjestelmiin sekä maanpuolustuksen ja lentoliikenteen toimintaedellytyksiin ja otettu huomioon yhteensovittaminen muihin maankäytön tarpeisiin. Ratkaisun lähtökohtana on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen tuulivoimaloiden sijoittelu keskitetysti usean voimalan yksiköihin sekä yhteisvaikutusten huomioiminen.

Lähtökohtana on myös sähköverkkoon liittymisen ja sähkönsiirtolinjojen ohjaaminen hyödyntämään ensisijaisesti yhteisiä johtokäytäviä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti. Sähkönsiirtolinjoja ohjataan toteuttamaan maa- ja metsätalouden harjoittamisen kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viranomaisehdotuksen seudullisesti merkittävistä tv-alueista aivan kiinni Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajassa on Leppäkankaan tuulivoima-alue, jota vastapäätä maakuntarajan Pohjois-Pohjanmaan puolella on vireillä Leppämäen 4-6 voimalan ei-seudullinen tuulivoimahanke. Lisäksi uutena tuulivoima-alueena Keski-Suomen maakuntakaavan viranomaisehdotukseen on osoitettu Uusimon tuulivoima-alue. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia Leppäkankaan ja Uusimon tuulivoima-alueista kohdistuu Elämjärvelle ja valtakunnallisesti arvokkaaseen Pihtiputaan pikaasutusmaisemaan. Kyseisten tuulivoimahankeiden yhteisvaikutukset heijastuvat myös Pyhäjärven muihin tuulivoima-alueisiin. Leppämäen tuulivoima-alueen lisäksi maakuntarajan tuntumassa Pohjois-Pohjanmaan puolella Pyhäjärvellä sijaitsee Moskuankankaan ja Hallakallion tuulivoima-alueet, jotka on osoitettu energia- ja

Keski-Suomen liitto seuraa Pohjois-Pohjanmaan Energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan etenemistä. Maakuntakaavan 2040 ehdotusvaiheen valmistelussa ja viranomaisehdotuksesta saatujen lausuntojen vastineissa on huomioitu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan luonnoksen potentiaalisten tuulivoima-alueiden (tv-3) merkinnöistä saadut lausunnot ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallituksen niihin 5.6.2022 antamat vastineet.

ilmastovaihemaakuntakaavassa potentiaalisina tuulivoima-alueina (tv-3). Näiden tuulivoima-alueiden vaikutusalue ulottuu Keski-Suomen maakuntaan.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viranomaisehdotuksen kaavakartalla osoitetaan maakunnan keski- ja eteläosiin, lähinnä Jyväskylän ympäristöön sijoitettavia uusia moottori- tai moottoriliikenteitä (mo), ohjeellisia valtaeitä (vt) ja uusi seututie (st). Lisäksi kaavakartalla osoitetaan *Kansainvälinen pyöräilyreitti* (ruskea, nuolipäinen katkoviiva), jolla *osoitetaan pitkänmatkan pyöräliikenteen yhteys ohjeellisena (eurooppalainen EuroVelo 11)*. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa ei ole käytetty vastaavaa merkintää.

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Maakuntarajojen läheisyydessä sijaitsevat tuulivoimapuistot mahdollistavat myös tuulivoimapuistojen sähkönsiirron suunnitteluun liittyvää yhteistyötä. Kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj on julkaissut uuden sähköjärjestelmävisio, jossa on neljä eri vaihtoehtoista etenemistapaa (<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/kehittaminen/sahkojarjestelmavisio/>). Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”. Alue- ja kantaverkon yhteensovittaminen edellyttää kiinteää yhteistyötä maakuntaliittojen, alue- ja kantaverkkoyhtiöiden sekä muiden toimijoiden kesken myös jatkossa.

Ylimaakunnallista tarkastelua on tarkennettu viranomaisehdotuksen mukaisesta aineistosta laaditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa.

| | |
|---|--|
| <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys, sähkönsiirtoselvitys, maakotkaselvitys ja maisemaselvitys, viimeisimmät vuoden 2023 puolella. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninhjausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km²) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.-23.9.2022, palautteen yleisvastine käsiteltiin 13.2.2023 maakuntahallituksessa. Lopulliset vastineet käsitellään maakuntahallituksessa 5.6.2023, ehdotusvaiheen viranomaiskuulemiseen edetään syksyllä 2023. Maakuntakaavan julkinen ehdotusvaihe valmistellaan alkuvuodesta 2024, ja hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on kesällä 2024.</p> | |
|---|--|

| | |
|--|----------------------------|
| <h2>Pohjois-Savo</h2> | |
| <p>Keski-Suomen liitto pyytää lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomais ehdotuksesta. Maakuntakaavassa käsitellään seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Näiden teemojen osalta se täydentää ja muuttaa voimassa olevaa Keski-Suomen maakuntakaavaa.</p> <p>Keski-Suomen maakuntakaavan ratkaisut perustuvat huolellisesti laadittuihin, monipuolisiin selvityksiin. Tuulivoiman osalta on selvitetty erilaiset luontoon ja maisemaan liittyvät vaikutukset aina natura-arviointia myöten. Lisäksi on selvitetty sähkönsiirtoon ja tuulivoimarakentamisen hyväksyttävyyteen vaikuttavia asioita. Keski-Suomen maakuntakaavan tuulivoimarakentamista ohjaava ratkaisu ennakoii kokonaiskorkeudeltaan 350-metrisien voimaloiden rakentamista. Seudullisesti</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

| | |
|---|----------------------------|
| <p>merkittävän tuulivoimatuotannon alaraja Keski-Suomessa on 10 voimalan kokonaisuus, joten seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotanto vaatii vähintään 10 km² alueen.</p> | |
| <p>Keski-Suomen maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa on osoitettu 19 tuulivoimatuotantoon soveltuvaa aluetta. Yhteisvaikutukset Pohjois-Savon suuntaan ovat vähäiset, sillä itäisimmät tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet sijoittuvat yli 20 km:n päähän maakuntien rajalta. Toisin kuin Pohjois-Savon maakuntakaavaehdotuksessa, Keski-Suomen, Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon maakuntien rajalle sijoittuvaa Kangasjärven tuulivoima-alueita ei ole osoitettu tässä kaavaehdotuksessa.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Liikenteen ratkaisuihin Keski-Suomen maakuntakaavaehdotus osoittaa valtateiden 9 ja 4 tulevaisuuden kehittämistarpeet. Eurovelo-pyöräilyreitistö osoitetaan yhteystarvemerkinneillä ja se liittyy niin liikenteen kuin hyvinvoinnin aluerakenteen teemaan. Valtatie 4 koskevan Kirri-Tikkakoski (Vehniä) hankkeen valmistumisen myötä merkinnät päivitetään ajantasaisiksi. Valtatie 9 uusi moottoritieosuus Jyväskylän itäpuolella Kanavuori-Lievestuore-välillä parantaa osaltaan Kuopio-Jyväskylä-välin liikenteen sujuvuutta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Keski-Suomessa viherrakenteen kokonaisuus hahmotetaan strategisena hyvinvointiin liittyviä tavoitteita tukevana osana hyvinvoinnin aluerakennetta. Kokonaisuus tukee myös Jyväskylän seudun MAL-työssä selvitettävää seudullista viherrakennetta. Maakuntakaavaehdotuksessa tunnustetaan myös ylimaakunnallinen viherrakenteen jatkuvuus. Esim. Etelä-Konneveden kansallispuiston lähialue on tunnustettu selvityksessä "arvokkaaksi luontokohteiden keskittymäksi" ja voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa (ts. kaavayhdistelmässä) se on osoitettu matkailun ja virkistystyksen vetovoima-alueena. Pohjois-Savon maakuntakaavaehdotuksessa kansallispuiston lähialue osoitetaan luonnon ydinalueen merkinnällä.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Pohjois-Savon liitto toteaa lausuntonaan, ettei sillä ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavaehdotukseen.</p> | |

Päijät-Häme

Päijät-Hämeen liitto kiittää mahdollisuudesta lausua Keski-Suomen maakuntakaavan viranomais ehdotuksesta. Ehdotuksessa on otettu hyvin huomioon nopeasti muuttuvan energiapolitiittisen tilanteen luomat maankäytölliset haasteet.

Päijät-Hämeen liitto esittää, että järjestettävässä viranomaisneuvottelussa käsiteltäisiin maakuntien rajalle sijoittuvaa tuulivoimaa. Päijät-Hämeen liiton tuulivoimaselvityksessä yksi mahdollisista seudullisesti merkittävistä tuulivoima-alueista sijoittuu Hartolassa alueelle, joka rajautuu Luhangan kunnarajaan. Luhangassa lähellä maakuntarajaa sijaitsevat jo toteutuneet Latamäen tuulivoimalat. Maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa ei ole seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen mahdollistavaa merkintää. Päijät-Hämeen liitto pyytääkin kannanottoa siihen, estääkö seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen mahdollistavan merkinnän puuttuminen tuulivoima-alueen sijoittumisen kunnarajan läheisyyteen Hartolan puolella. Toisin sanoen, tulkitaanko läheisten tuulivoima-alueiden muodostavan seudullisesti merkittävän kokonaisuuden, joka ei ole toteutettavissa ilman kaavamerkintää.

Päijät-Hämeen liitto pitää hyvänä, että Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 osoitetaan kansainvälinen pyöräilyreitti. Päijät-Hämeen liitto huomioi EuroVelo 11 -reitin myös oman maakuntansa alueella, kun kokonaismaakuntakaavan laatiminen alkaa.

Hyvinvoinnin aluerakenteen pohjaksi on laadittu kattavia selvityksiä ja sen osalta on yhdistelty uudella tavalla hyvinvointiin linkittyviä asioita. Päijät-Hämeen liitto kuitenkin katsoo, että hyvinvoinnin aluerakenteen kuvaaminen omana karttatasonaan olisi selkeyttänyt sen sisältöä. Hyvinvoinnin aluerakenteen kuvaaminen maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa saattaa luoda virheellisen mielleyhtymän hyvinvointialueiden toiminnallisuuteen, vaikka se lähtökohtaisesti liittyy hiljaisiin alueisiin sekä luonto- ja virkistysalueisiin.

Merkitään tiedoksi.

Päijät-Hämeen liitto osallistui viranomaisneuvotteluun 14.6.23. Maakuntakaavan 2040 selostuksessa esitetään maakuntakaavoittajan näkemys seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen tulkinnasta Keski-Suomessa. Seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet määritellään maakunnissa maakunnalliset lähtökohdat huomioiden. Maakuntakaavassa 2040 ei esitetä Luhangan Latamäen/Latavuoren alueelle tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen (tv)-merkintää. Ks. myös vastine Luhangan kunnalle.

Merkitään tiedoksi.

Merkitään tiedoksi. Hyvinvoinnin aluerakenteen osalta kaavaprosessissa on laadittu hyvinvoinnin aluerakenteen taustamuistio. Uusia kaavamerkintöjä tai -määräyksiä ei ole tarkoitus teemaan liittyen osoittaa.

Viranomaiset ja viranomaisluonteiset tahot

| | |
|--|--|
| Liikenne- ja viestintäministeriö (Ei lausuntoa) | |
| | |
| Maa- ja metsätalousministeriö (Ei lausuntoa) | |
| | |
| Puolustusministeriö (Ei lausuntoa) | |
| | |
| Työ- ja elinkeinoministeriö (Ei lausuntoa) | |
| | |
| Ympäristöministeriö | |
| <p>Keski-Suomen liitto on pyytänyt ympäristöministeriöltä lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 ehdotuksesta 12.5.2023 mennessä. Ympäristöministeriö on sopinut maakunnan liiton kanssa maakuntakaavaa koskevan ympäristöministeriön lausunnon aikataulun muutoksesta toukokuun loppuun mennessä.</p> <p>Kaava käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta sekä liikennettä. Maakuntakaava 2040 muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa näiden teemojen osalta, mutta muilta osin Keski-Suomen maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan.</p> <p>Ympäristöministeriön lausunnossa kaavaehdotusta on tarkasteltu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) ja muiden ympäristöministeriön toimialaa koskevien merkitykseltään</p> | |

valtakunnallisten asioiden sekä maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) ja maakuntakaavan sisältövaatimusten näkökulmasta.

Maakuntakaavan laadintamenettelystä

Kaavaselostuksen mukaan Keski-Suomen maakuntakaavaa laaditaan 'rullaavan maakuntakaavoituksen' periaatteella. Maankäyttö- ja rakennuslaki ei tunne rullaavan maakuntakaavoituksen käsitettä. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan maakuntakaava voidaan laatia ns. kokonaiskaavana, vaiheittain tai osa-alueittain. Voimassa olevan maakuntakaavan kokonaisuus ilmenee maakunnan liiton ylläpitämästä kaavayhdistelmästä.

Maakunnan liiton tehtävä on huolehtia kaavan laatimisesta, sen ajan tasalla pitämisestä ja kehittämisestä. Maakuntakaavan toteutumisen ja ajantasaisuuden seuranta ja näistä syntyviin tarpeisiin reagoiminen käynnistämällä tarpeen vaatiessa maakuntakaavaa kokonaisuutena tai osittain päivittäviä kaavaprosesseja on maakunnan liiton tehtäviin kuuluvaa maakuntakaavan kehittämistä. Maakuntakaavan ajan tasalla pitäminen muuttuviin tarpeisiin joustavasti reagoiden on mahdollista MRL:ssa määritellyin maakuntakaavoituksen välinein ja laissa kuvattua kaavan laadintamenettelyä noudattamalla. Osallisten kannalta maakuntakaavaa olisi hyvä laatia ja päivittää siten, että kussakin vaihekaavassa tarkasteltavat teemat ja asiat muodostavat selkeän kokonaisuuden.

Ympäristöministeriö katsoo, että nyt lausuttavana oleva maakuntakaava on MRL:n näkökulmasta vaihemaakuntakaava, jossa käsitellään tietyt teemat tai yksittäiset kaavaratkaisut, joissa on havaittu maakuntakaavan muuttamisen tarvetta. Vaihemaakuntakaavalle olisi ympäristöministeriön mielestä voitu antaa kuvaavampi nimi, joka kertoisi osallisille paremmin, että kyse on tiettyjä teemoja koskevasta vaihemaakuntakaavasta.

Kaavan vireille tulosta ilmoittamisesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS) säädetään MRL:n 63 §:ssä. Maakunnan liiton vastuulla on, että kaavoitusmenettely täyttää tältäkin osalta lain vaatimukset. Ympäristöministeriön mielestä 'ikuisen OASin' ajatuksen hyödyt jäävät epäselviksi. Kaavan laadintaprosessi alkaa MRL:n mukaan kaavan vireille tulosta ja päättyy kaavan

Rullaavalla maakuntakaavoituksella tarkoitetaan jatkuvasti päivitettävää maakuntakaavaa. Malli perustuu maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen mahdollisuuteen laatia maakuntakaava vaiheittain (MRL 27§).

Merkitään tiedoksi.

Merkitään tiedoksi. Vireillä olevan vaihemaakuntakaavan nimeä ei ole tarkoituksenmukaista muuttaa enää kaavaprosessin tässä vaiheessa.

Merkitään tiedoksi. OAS:n liitteessä ja muissa kaava-asiakirjoissa on kuvattu käynnissä olevaan kaavaprosessiin liittyvät vuorovaikutuksen ja vaikutusten arvioinnin menettelyt ja

hyväksymiseen ja siihen liittyviin tiedottamismenettelyihin. Mikään ei estä maakunnan liittoa ottamasta vastaan maakuntakaavoitusta koskevaa palautetta silloinkin, kun kaavaprosessia ei ole viireillä. OASin tulisi kuvata osallisille kulloinkin käynnissä olevaan kaavaprosessiin liittyvät vuorovaikutuksen ja vaikutusten arvioinnin menettelyt ja mahdollisuudet riittävän tarkasti.

Tuulivoima

Keski-Suomesta on muodostunut tuulivoimatoimijoita kiinnostava alue ja sen johdosta nyt lausunnolla olevan maakuntakaavan yhtenä tavoitteena on osoittaa maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät tuulivoiman tuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Tällaisiksi on nyt lausunnolla olevassa kaavassa katsottu vähintään 10 voimalan alueet. Maakuntakaavatasolla käsitellään seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävää tuulivoimaa maakuntakaavaan soveltuvalla yleispiirteisellä tarkkuudella. Kaavamerkintöjen rajauksilla ja merkintöihin liittyvillä suunnittelumääräyksillä tulee kuitenkin ohjata yksityiskohtaisempaa suunnittelua siten, että tuulivoima-alueiden toteuttamisella ei aiheuteta merkittävää haitallista vaikutusta mm. valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin, kulttuuriympäristöihin tai luonnonarvoihin.

Nyt lausunnolla olevassa maakuntakaavassa on, Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunnon mukaan, joitain mahdollisia ristiriitoja tuulivoiman sijoittumisessa suhteessa valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kansallispuistoihin. Kaava-aineiston perusteella jää vielä epäselväksi, onko valtakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen arvot (RKY) riittävästi turvattu tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden suunnittelumääräyksissä. Tuulivoimaa koskevaa kaavaratkaisua on tarpeen vielä tarkastella em. asioiden osalta, jotta voidaan varmistua siitä, että ratkaisu täyttää MRL:n 28 § mukaiset maakuntakaavan sisältövaatimukset. Ympäristöministeriö ehdottaa työneuvottelun pitämistä Keski-Suomen liiton, Keski-Suomen ELY-keskuksen ja ympäristöministeriön kesken ennen nyt lausunnolla olevan maakuntakaavan nähtäville asettamista, jos sille koetaan tarvetta.

mahdollisuudet. Kuvausta päivitetään koko prosessin ajan.

Työneuvottelu järjestettiin 14.8.2023. Tv-merkintään liittyvässä suunnittelumääräyksessä veloitetaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varmistamaan, että kulttuuriympäristöjen valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot säilyvät. Aluekohtaisiin suunnittelumääräyksiin on lisätty velvoite varmistaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti merkittäville rakennetuille kulttuuriympäristöille. Tv-merkintöjen rajauksia ja aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä on tarpeen mukaan

Hyvinvoinnin aluerakenne

Hyvinvointi on Keski-Suomen maakunnan strategisia kärkitavoitteita ja aluekehittämisen pitkän tähtäimen tavoite. Ympäristöministeriö katsoo, että lähestymistapa on mielenkiintoinen ja on hyvä, että se on nostettu tarkasteltavaksi myös maakuntakaavatasolla. Kaavassa käsiteltävistä teemoista 'hyvinvoinnin aluerakenteen' tarkastelu jää kuitenkin melko vähäiseksi, eikä teema oikeastaan näy kaavamerkinnöissä tai -määräyksissä.

Liikenne

Kaavaselostuksessa on ristiriitaisuutta kansainvälisen Eurovelo -pyöräilyreitit osalta. Merkintää kuvataan sekä yhteystarpeeksi että ohjeelliseksi. Käytetyn esitystavan perusteella merkinnän on ilmeisesti tarkoitus olla yhteystarve, eli kehittämisperiaatteen luonteinen.

Kaavaselostuksen sivulla 71 on mainittu valtatie 4:n Kirri-Tikkakoski-hankkeen valmistuminen ja sen päivittäminen kaavayhdistelmään. Jos voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjä ja/tai niihin liittyviä suunnittelumääräyksiä on tältä osin tarkoitus muuttaa, tulisi muutos tehdä tässä laadittavana olevassa vaihemaakuntakaavassa, minkä jälkeen kyseiset muutokset voidaan päivittää maakuntakaavayhdistelmään.

Vaihekaavassa esitettyjen uusien tielinjauksien tai moottori-/moottoriliikennetieksi muuttuvien teiden merkintöihin on liitetty melko niukasti suunnittelumääräyksiä ohjaamaan yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Kaavaehdotusta viimeisteltäessä on hyvä käydä läpi kyseisten merkintöjen taustalla oleva suunnitelma- ja selvitysaineisto, ja tarvittaessa liittää tiesuunnittelua ohjaavia suunnittelumääräyksiä tielinjausten välittömällä vaikutusalueella olevien mahdollisten herkkien kohteiden huomioon ottamiseksi.

tarkennettu suhteessa kansallispuistoihin ja maisema-alueisiin. Ks. myös vastineet ELY-keskukselle, Museovirastolle ja Metsähallitukselle.

Merkittään tiedoksi. Hyvinvoinnin aluerakenteen osalta kaavaprosessissa on laadittu hyvinvoinnin aluerakenteen taustamuistio. Taustamuistiossa tarkastellaan keskisuomalaisen hyvinvoinnin aluerakenteen elementtejä. Uusia kaavamerkintöjä tai -määräyksiä ei ole tarkoitus teemaan liittyen osoittaa.

Korjataan merkintää koskeva kuvaus yhdenmukaiseksi kaava-aineistoon. Kyse on yhteystarpeesta ja kehittämisperiaattemerkinnästä. Huomioidaan laadittavana olevassa vaihemaakuntakaavassa Vt 4 Kirri-Tikkakoski-hankkeen valmistumiseen liittyvät tieliikenteen nykytilaa kuvaavat varaukset.

Uusia tielinjauksia koskevien merkintöjen suunnittelumääräyksiä ei ole tarpeen täydentää ohjaamaan yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Ei muutosta.

| | |
|---|---|
| <p>Lopuksi</p> <p>Ympäristöministeriö katsoo, että edellä esitetyt näkökohdat tulee ottaa huomioon Keski-Suomen maakuntakaava 2040:tä koskevan ehdotuksen viimeistelyssä siten, että kaavaratkaisu täyttää maakuntakaavalle maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetyt sisältövaatimukset valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja muiden ympäristöministeriön toimialaan liittyvien merkitykseltään valtakunnallisten asioiden näkökulmasta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi. Liiton, YM:n ja Keski-Suomen ELY-keskuksen kesken on pidetty työneuvottelu 14.8.2023 ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista.</p> |
|---|---|

| | |
|---|--|
| <p>Ilmavoimien esikunta (Ei lausuntoa)</p> | |
| | |

| | |
|---|--|
| <p>Pääesikunta</p> | |
| <p>Keski-Suomen liitto on viiteasiakirjalla pyytänyt lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 - viranomaisehdotuksesta. Puolustusvoimissa lausuntopyyntö on tullut 3. Logistiikkarykmentin esikunnalle ja Ilmavoimien esikunnalle. Pyynnöstä ei ilmene kenelle liitto on lähettänyt lausuntopyynnön. Puolustusministeriön ohjeistuksen (PLM:n ohjauskirje 1.6.2016) mukaan maakuntakaavaehdotuksesta annetaan lausunto puolustusministeriöstä. Puolustusministeriö on pyytänyt lähettämään tämän lausunnon suoraan Keski-Suomen liitolle ja tiedoksi puolustusministeriöön.</p> <p>Keski-Suomen maakuntakaava 2040 - viranomaisehdotuksessa käsiteltäviä teemaja ovat tuulivoiman tuotanto ja liikenne sekä hyvinvoinnin aluerakenne, joten näiden teemojen osalta nyt lausuttavan oleva kaava muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa.</p> <p>Pääesikunnan logistiikkaosasto on tutustunut lausuttavana olevaan kaavaehdotukseen ja lausuu asiasta seuraavaa:</p> <p>Keski-Suomen maakuntakaava 2040 kaavakartassa olevaan merkinnät ja määräykset osion kohtaan Uusiutuva energia esitetään lisättäväksi seuraava määräys:</p> | |

Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee pyytää lausunto Puolustusvoimien Pääesikunnalta. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa alle 4 km:n etäisyydelle Puolustusvoimien alueista eikä alle 12 km:n etäisyydellä varalaskupaikoista.

Edellä esitetty lisäys tulee tehdä myös muihin kaava-asiakirjoihin.

Täydennetty lausunto 17.8.

1. Keski-Suomen liiton lausuntopyyntö 31.3.2023 (BT7788)
2. PELOGOS:n lausunto AT12864, 17.5.2023
3. Työneuvottelu Keski-Suomen liitto – PELOGOS 14.8.2023

Keski-Suomen liitto on 1. viiteasiakirjalla pyytänyt lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -viranomais ehdotuksesta. Pääesikunnan logistiikkaosasto on 2. viiteasiakirjalla lausunut kaavan viranomais ehdotuksesta. Lausunnossa Pääesikunnan logistiikkaosasto on todennut seuraavaa:

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 kaavakartassa olevaan merkinnät ja määräykset osion kohtaan ***Uusiutuva energia*** esitetään lisättäväksi seuraava määräys:

Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee pyytää lausunto Puolustusvoimien Pääesikunnalta. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa alle 4 km:n etäisyydelle Puolustusvoimien alueista eikä alle 12 km:n etäisyydellä varalaskupaikoista.

Edellä esitetty lisäys tulee tehdä myös muihin kaava-asiakirjoihin.

Työneuvottelun (3. viite) ja lisäselvityksien perusteella Pääesikunnan logistiikkaosasto täydentää lausuntoaan seuraavasti:

Koko maakuntaa koskevaa Uusiutuva energia -määräystä on täydennetty lausunnon mukaisesti.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa Joutsan pohjoispuolelle VT4 (E75) tielle on merkittynä kaksi varalaskupaikkaa. Alla olevassa kuvassa esitetystä kohdasta (punainen katkoviiva) olevan varalaskupaikan kohdalle on VT4:n parantamishankkeen yhteydessä rakennettu ohituskaistatieosuus, jossa eri suuntaan ajettavien kaistojen välissä on keskikaide.



Tämä edellä todettu tieosuus (punainen katkoviiva) ei ole Puolustusvoimien näkemyksen mukaan varsinainen varalaskupaikka, joten sen suojavyöhykkeiden merkitseminen maakuntakaavaan varalaskupaikkana ei ole Puolustusvoimien kannalta tarpeellista. Puolustusvoimien toimintaedellytyksien

Merkitään tiedoksi. Pohjoisempaan varalaskupaikkaan liittyvien merkintöjen muutostarpeet

| | |
|---|---|
| <p>turvaamiseen riittää Joutsan varsinaisen varalaskupaikan (nykyiseen voimassa olevaan maakunta-kaavaan eteläisempi varalaskupaikka) suojavyöhyke.</p> <p>Edellä todetun perusteella Keski-Suomen maakuntakaavassa Höystösensuon tuulivoima-alue voi olla viranomaisehdotusvaiheessa esitetyn mukaisena.</p> | <p>tullaan huomioimaan, kun maakuntakaavaa seuraavan kerran päivitetään.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
|---|---|

3. Logistiikkarykmentti (Ei lausuntoa)

| | |
|---|----------------------------|
| <h4>Suomen Erillisverkot Oy</h4> | |
| <p>Hankkeella on vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan. Alueella rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee selvittää rakennuspaikalla ja sen läheisyydessä olevat Suomen Erillisverkkojen maanalaiset johdot ja muut rakenteet ennen rakennuksen aloittamista.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

Finavia Oyj (Ei lausuntoa)

| | |
|--|----------------------------|
| <h4>Fingrid</h4> | |
| <p>Maakunnan alueella on useita Fingridin merkittäviä voimajohtohankkeista, mutta ne sijoittuvat nykyisten voimajohtojen yhteyteen. Alueelle tarvitaan myös uusia 400 kilovoltin sähköasemia, mutta niitä koskevat selvitykset ovat vielä kesken.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
| <p>Fingridin sähköverkkovisiossa tunnistettu ja investointiohjelmassa esitetty 400 kilovoltin uusi yhteys "Harjulinja" (Vuolijoelta Pyhäjärven kautta Korian sähköasemalle Kouvolassa) saattaa sijoittua osin maakunnan alueelle, mutta hankkeen reitti ei ole vielä tarkentunut tässä suunnitteluvaiheessa.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

| | |
|--|--|
| Fingrid Oyj:llä ei ole muuta lausuttavaa ehdotuksesta. | |
|--|--|

| | |
|---|--|
| Huoltovarmuuskeskus (Ei lausuntoa) | |
| | |

| | |
|---------------------------|--|
| Ilmatieteen laitos | |
|---------------------------|--|

Keski-Suomen liitto on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta Keski-Suomen maakuntakaava 2040 – viranomais ehdotuksesta.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt selostuksiin ja toteaa lausuntonaan seuraavaa säätükaverkoston kannalta:

Ilmatieteen laitos on antanut vuonna 2020 lausunnon (dnrolla 58/020/2020) ja vuonna 2022 (dnrolla 27/020/2022) lausunnon Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n valmistelumateriaalista todeten, että tuulivoimalat vaikuttavat laitoksen säätükamittauksiin ja tiedottanut käytetyistä suosituksista. Näiden pohjalta on käyty viranomaispalautekeskustelu. Suositukset on kirjattu myös Ympäristöhallinnon ohjeistukseen. Keskustelun pohjalta kaavaselostuksessa on huomioitu Ilmatieteen laitoksen Petäjäveden Liisanperän säätükä, ja tämän aiheuttamat rajoitukset tuulivoima-alueille 20 km päähän säätükästä, koskien näin selostuksen alueita 6 Penkkisuo ja 12 Pitkälänvuori, kuten on selostuksessa oikein todettu ja alueesta 6 on poistettu osa itäpuolelta.

Lisäyksenä aikaisempaan on, että Ilmatieteen laitoksen lausunnoissa harkitaan, että vaikutusarvioinnin piiriin tulisi sisällyttää tulevaisuudessa yli 20 km:n etäisyydellä säätükästä sijaitsevat tuulivoima-alueet, jos kyseiset tuulivoima-alueet sijaitsevat alle 10 km:n etäisyydellä 20 km:n etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. Tämä siksi, että tuulivoima-alueiden määrä, pinta-ala ja turbiinikorkeudet ovat kasvaneet merkittävästi edellä mainittujen etäisyysrajojen määrittämisaikakohdasta yli kymmenen vuotta sitten. Tuulivoimaloiden haittavaikutukset ovat tämän jälkeen lisääntyneet säätükamittauksissa ja sitä kautta sääpalveluissa. Tämä siis koskisi nyt tuulivoima-

Merkitään tiedoksi.

Tv-merkintää koskevassa suunnittelumääräyksessä on huomioitu, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet tulee ottaa huomioon. Alueen Penkkisuo kohdekorttia on tarkennettu selostukseen.

| | |
|---|--|
| <p>aluetta 6 Penkkisuo, mikäli molemmat alueet 6 ja 12 toteutuisivat eli myös alue 6 kuuluisi siis kaavoitusprosessissa vaikutusarvioinnin piiriin ja Ilmatieteen laitos voi mahdollisesti ilmaista rajoitteita tuulivoimaloiden määrään tai sijaintiin tällä alueella.</p> | |
|---|--|

Keski-Suomen hyvinvointialue (Ei lausuntoa)

Keski-Suomen ELY-keskus

Keski-Suomen ELY-keskus on tutustunut maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen aineistoihin ja lausuu niiden johdosta seuraavaa:

Luonto

Linnustovaikutukset

Höystösensuo

Höystösensuota on kuvattu merkittäväksi lintujen muutonaikaiseksi kerääntymis- ja levähdysalueeksi. ELY-keskus katsoo tarpeelliseksi korostaa, että kyseessä on kaakkoisen Keski-Suomen tärkeimpiä levähdysalueita. Kerääntymäalue, joka on entinen laaja sittemmin pelloksi muutettu turvetuotantoalue, on tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkinnän sisällä. Tuulivoimaloiden sijoittaminen varsinaiselle peltoalueelle aiheuttaa ELY-keskuksen mielestä suuria haasteita. Pellon pohjoispuolisella osalla haasteita on odotettavissa vähemmän.

Höystösensuolla on havaittu mm. noin 500 kurkea, 300 metsähanhea sekä maakunnallisesti merkittäviä määriä isokokoisia osin uhanalaisia petolintuja, joilla on kohonnut törmäysriski. Hiirihaukka-poikueet hakeutuvat saalistelemaan peltoalueelle muutolla levähtävien lisäksi. Alueella nähdään verraten runsaasti myös rusko- ja sinisuohaukkoja. Erityisen suuri merkitys on kuitenkin haarahaukalla, josta on vuodesta 2015 lähtien ilmoitettu Höystösensuon pellolta tai välittömästi sen

Höystösensuon linnustollinen arvo on tiedotettu maakuntakaava 2040:n valmistelussa. Kaavatyötä varten Höystösensuosta tehtiin erillinen linnustoarvojen täydennys selvitys, jossa on tunnistettu kohteen peltoalueiden merkitys maakunnallisesti tärkeänä pesimä-, levähdys- ja kerääntymisalueena. Selvityksessä on tarkasteltu erityisesti alueella esiintyvien petolintujen alueiden käyttöä ja mahdollisia pesäpaikkoja. Selvityksen johtopäätöksissä painotetaan tarkemman suunnittelun yhteydessä tehtävien linnustoselvitysten

eteläpuolelta 14 havaintoa, parhaimmillaan kolme aikuista yksilöä samanaikaisesti. Kyseessä on äärimmäisen uhanalainen laji, josta ei tunneta Suomesta kuin muutamia säännöllisiä pesimäpaikkoja. Näistä yksi on Pohjois-Suonteen alueella, josta kyseisen Natura 2000 -kohteen valintaperusteena olevan lajin yksilöt käyvät Höystösensuolla saalistamassa. Natura 2000 -arvioinnin tarveharkintareportissa on käsitelty haarahaukan merkitystä alueella ja lajiin kohdistuvia riskejä varsin kevyesti. Toki lajin esiintymän ainutlaatuisuutta on syytä muutenkin korostaa. Tuulivoimahankkeen toteuttaminen ei saa vaarantaa varsinkaan haarahaukan esiintymistä alueella. Tuulivoimatuotannon aiheuttamat riskit haarahaukalle on analysoitava erityisellä tarkkuudella hankesuunnitteluvaiheessa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan on varsin todennäköistä, että Höystösensuon tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen merkintä ei ole kauttaaltaan tuotantoon soveltuva, vaan merkinnän kattamalla alueella voi olla osia, joille tuulivoimaloita ei ole mahdollista sijoittaa.

Leppäkangas

Leppäkankaan tv-alueen etelä- ja lounaispuolelle sijoittuu kaksi maakunnallisesti merkittävää lintujen levähdysaluetta (MAALI-alueita): Kortteisen pellot ja Elämäisjoen luusua. Nämä toisiaan lähellä sijaitsevat alueet muodostavat Keski-Suomen tärkeimmän muuttavien hanhien levähdyspaikan. Alueilla levähtää myös runsaasti kurkia, laulujoutsenia ja petolintuja. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Leppäkankaan tv-alueen sijoittuminen Kortteisen ja Elämäisjoen luusuan MAALI-alueiden pohjois/koillispuolelle on mahdollisesti ongelmallista, ainakin tv-alueen läntisimpien myllypaikkojen osalta. Alueen soveltuvuus tv-alueeksi riippuu näillä MAALI-alueilla levähtävien lintujen muuttoreitin suuntautumisesta. Hanhien osalta muuttoreittien tiedetään suuntautuvan koilliseen, jolloin muuttoreitit osuvat suoraan tv-alueelle.

Leppäkankaan tv-alueen lähes täysin ympäröimäksi jää maakuntakaavan suojelualueeksi merkitty Ala-Peninginjärvi. Alueella on todettu maakunnallisesti merkittäviä linnustollisia arvoja vähäisestä havainnointimäärästä huolimatta. Alueelta on havaintoja tuulivoimalle herkistä lajeista; joutsenista, kurjista ja metsähanhista sekä erittäin uhanalaisesta tukkasotkasta ja vaarantuneesta jousisorsasta. Järvellä saattaa pesiä myös kaakkuri. Alueen tärkeys muutonaikaisena levähdyspaikkana saattaa

tärkeyttä, mm. haarahaukan lentoreitit ja ruokailualueet tulee selvittää, ettei lajin elinoloja heikennetä tuulivoimaa suunniteltaessa. Höystösensuolle on annettu aluekohtainen suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haittaa muuttolinnustolle eikä uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lintulajien esiintymiselle.

Lisätään Leppäkankaan selostuksen liitteenä olevaan kohdekortin luontoarvoihin MAALI-alueet ja Ala-Peninginjärven linnustonsuojelualue. Leppäkankaalle on annettu aluekohtainen suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haittaa muuttolinnustolle eikä uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lintulajien esiintymiselle. Tuulivoiman yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa linnustoarvot voidaan ottaa tarkemmin huomioon mm. voimamäärää ja -paikkoja suunniteltaessa.

olla myös korkea. Tv-alueen sijoittuminen Ala-peninginjärven maakunnallisesti arvokkaan lintukosteikon ympärille on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan varsin ongelmallista.

Lintujen muuttoreitit

Kaavaselostuksessa on pohdittu kaavan vaikutuksia lintujen muuttoreitteihin lähinnä kurjen syysmuuton osalta. Suomenselän ja Keski-Suomen lintutieteellisten yhdistysten monivuotisten havaintotietojen perusteella Päijänteen länsipuolella kulkee eteläpohjois-suunnassa kotkien muuttoreitti. Reitillä muuttaa maa- ja merikotkia säännöllisesti ja vuositasolla muuttomäärät ovat Keski-Suomen suurimpia. Muuttoreitti kulkee Päijänteen länsipuolta jatkuen Kivijärven länsipuolelta kohti pohjoista. Isojen päiväpetolintujen muuttoreitin tunnistaminen kaavan tausta-aineistossa ja edelleen tv-alueiden sijoittelussa on jäänyt vähälle huomiolle kaavaehdotuksessa.

Hiljaisilla erämaisilla alueilla sijaitsevat tv-alueet

Kaavaehdotuksessa on tuotu esiin hiljaisten alueiden merkitystä lähinnä matkailun vetovoimatekijöinä. ELY-keskus korostaa, että hiljaisilla alueilla on erityistä merkitystä myös laajoja asumattomia, erämaisia kokonaisuuksia vaativien lajien kuten tiettyjen suurten päiväpetolintujen, metsäpeuran, suurpetojen ja muidenkin pesimärauhaa vaativien lajien kuten kaakkurin elinympäristöinä. Kaavaehdotuksen tv-alueista osa sijoittuu keskeisille erämaisille ja hiljaisiksi alueiksi tunnistetuille alueille. Esimerkiksi metsäpeuran osalta erityisen ongelmallisia ovat tuulivoimapuistot, jotka kohdistuvat erämaisten suo- ja metsävaltaisten Natura-alueiden läheisyyteen. Näillä alueilla on elintärkeä merkitys Suomenselän metsäpeurapopulaation lisääntymiselinympäristöille. Kriittisenä alueena nousee esiin etenkin Kontuvuoren tv-alue. Kontuvuori sijoittuu kansallispuiston viereen erämaiselle ja hiljaisiin alueisiin kuuluvalla alueella ja myös arvokkaiden luontokohteiden keskittymäksi todetulle alueelle.

Kannonkosken tv-alue on keskeinen osa Kivetyyn hiljaisesta alueesta. Alueella on merkitystä kaakkurin rauhallisena pesimäalueena. Alueen sijainti ja erämaiset olosuhteet (mm. hiljaista aluetta) huomioon ottaen alueella voi olla olennaisen tärkeä myös muille laajoja erämaisia alueita tarvitseville lajeille. Kaakkurin elinympäristöjen ja lentoreittien turvaamiseen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tähtäävä kaavamääräys on oikean suuntainen, muttei turvaa laajan erämaisen alueen

Kaavaselostukseen on lisätty tarkastelu kotkien muuttoreitistä.

Erämaisten ja hiljaisten alueiden merkitys luonnonmonimuotoisuudelle on tullut esiin maakuntakaavaa varten tehdyissä selvityksissä, mm. maakotka- ja metsäpeuraselvityksissä. Kaavaratkaisu on yhteensovituksen tulos, jossa on otettu huomioon myös erämaisuus ja hiljaisuus. Luonnosvaiheen jälkeen tehdyissä muutoksissa ja ehdotusvaiheen kaavaratkaisussa on erityisesti kiinnitetty huomiota selvitysten osoittamien luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävimpien aluekokonaisuuksien säilymiseen, mm. Kinnulan ja Pihtiputaan rajaseudun Seläntauksen alue sekä Salamajärven kansallispuiston lähialue. Erämaisten ja hiljaisten alueiden merkitystä ja huomioon ottamista on avattu lisää

säilymistä. Myös Hallakankaan tv-alueesta valtaosa on hiljaisella alueella. Sekä Kannonkosken, Kontuvuoren että Hallakankaan tv-alueet että Hanhinevan tv-alue ovat nousseet esiin myös maakotkien esiintymisen potentiaalisina painopistealueina. Tukkimäen tv-puisto sijoittuu kokonaisuudessaan arvokkaiden luontokohteiden keskittymän alueelle ja Saarijärven puoleinen osa on päällekkäinen hiljaisten alueiden rajauksen kanssa.

Kaavaselostuksessa erämaisten ja hiljaisten alueiden merkitystä luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta tulisi vielä pohtia ja varmistua siitä, että laajoja erämaisia kokonaisuuksia vaativat eläinlajit tulisivat riittävästi huomioon otetuksi kaavaratkaisussa.

Kaavamerkinnot ja -määräykset

Tuulivoima-alueiden (tv) kaavamääräykseen tulisi lisätä, että sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa luontovaikutusten kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin.

Alueiden Hallakangas, Hautakangas, Hilloneva, Kontuvuori, Kirvesvuori ja Uusimo yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsäpeuran vaellusreitit ja lisääntymisalueet. Ehdotetaan muutettavan muotoon, on otettava huomioon vaellusreittien ja lisääntymisalueiden häiriintymättömyys.

kaavaselostukseen. Kontuvuoren tv-merkin­nän poistaminen maakuntakaavan ehdotuksesta lieventää maakuntakaavan tuulivoima-alueiden vaikutusta hiljaisiin, erämaisiin alueisiin.

Tv-merkinnän määräystä on tarkennettu esitetyllä tavalla.

Ko. alueiden aluekohtaista suunnittelumääräystä on tarkennettu esitetyllä tavalla. Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä.

ELY-keskus antaa erikseen lausunnon Natura 2000 -vaikutusten arvioinnista. Lausunnossa korostuvat erityisesti vaikutukset maakotkaan ja metsäpeuraan ja lausunto voi koskea laajemminkin kaavan vaikutuksia kyseisiin lajeihin yhteisvaikutusten kautta.

Maisema

Yleistä maisemaan ja virkistykseen liittyen

Kaavaselostuksessa todetaan, että kaavamerkintöjä ja -määräyksiä on tulkittava yleispiirteisesti sekä maankäyttöratkaisut on tarkoitettu täsmentymään vasta yksityiskohtaisemman suunnittelun tai lupamenettelyn yhteydessä. Selostuksessa myös todetaan, että esitettyjen aluevarausten laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta voidaan myös luopua maakuntakaavan keskeisten ratkaisujen ja tavoitteiden vaarantumatta. On hyvä, että aluevarausta voidaan tarkemmassa suunnittelussa muuttaa tai poistaa. Kuitenkin maakuntakaava ohjaa voimakkaasti alemman tason kaavasunnittelua, joten maakuntakaavassa olevat aluerajaukset tulisi olla mahdollisimman pitkälle suunniteltu ja tarkempaan suunnitteluun olisi hyvä jäädä vain hienosäätö. Vaikka suosituksissa onkin vaikutusten lieventämisvaihtoehtona matalampien voimaloiden rakentaminen, 300 metriä huomattavasti matalampia voimaloita toimijat tuskin tulevat rakentamaan.

Maakuntakaavaa varten laaditun Luonnon ja kulttuurimatkailun ja virkistyskäytön selvityksen liitteessä 1 ei ole kansallispuistojen kohdalla tunnistettu luonnonmaisemaa keskeisenä vetovoimatekijänä.

Merkitään tiedoksi. Lausunto on saatu 31.8.2023.

Lausunnossa viitataan selostuksen kohtaan, jossa kuvataan aluevarausmerkintöjen ohjaus- ja oikeusvaikutusta. Lainvoimaisessa Keski-Suomen maakuntakaavassa ja Maakuntakaavassa 2040 on käytetty tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden merkintänä (tv) alueen erityisominaisuutta osoittavaa merkintää. Kyseessä ei ole aluevarausmerkintä. Merkintöjen oikeusvaikutuksia on tarkennettu ehdotukseen. Maisemavaikutusten arvioinnit perustuvat kokonaiskorkeudeltaan 350 m voimaloihin. Voimaloiden korkeutta säätelevät maisemavaikutusten lieventämisen lisäksi mm. lentoliikenteen korkeusrajoitusalueet.

Merkitään tiedoksi. Selvitystyö on laadittu THREE T -projektin ja liiton toimeksiantona ja sitä on hyödynnetty maakuntakaavan

Kansallispuistot

Kansallispuistojemme arvo ei koostu vain luonnon ja sen eliölajien suojelusta, vaan niihin sisältyy kansallismaisemia, arvokasta kulttuuriperintöä ja luonnonnähtävyyksiä. Kansallispuistoissa vierailevien kävijöiden keskeinen motiivi vierailulle on luonnon kokemisen lisäksi kokemus maisemasta ja hiljaisuudesta (Konu ym. 2021). Kansallispuistolla on suuri arvo virkistysalueena, joten tuulivoiman aiheuttamia merkittäviä maisemavaikutuksia kansallispuistoihin on pyrittävä estämään. Yleisesti ottaen kansallispuiston syrjäisyys ja erämaisuus lisäävät alueen muutosherkkyttä. Luonnonmaiseman kestävyys on lähtökohtaisesti erilainen kuin ihmistoimintaan liittyvä maisemarakenne. Tuulivoiman maisemavaikutukset voivat vaikuttaa alueiden virkistyskäyttöön ja elinkeinotoimintaan, kuten luontomatkailuun. Vaikutukset kansallispuistoihin ovat valtakunnallisella tasolla. Jotta kansallispuistojen luonnonmaiseman turvaaminen tulisi huomioiduksi parhaalla mahdollisella tavalla tuulivoima-alueita ei tulisi sallia sijoittuvan liian lähelle kansallispuistoja. Keski-Suomen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kansallispuistojen lähelle sijoittuvien tuulivoima-alueiden etäisyyttä kansallispuiston rajaan tulisi vielä tarkastella kriittisesti.

Selostuksessa esitetään, että alueiden Höystösensuo, Kannonkoski, Kontuvuori ja Tukkimäki yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön. Kaavaehdotuksen tv-alueajusten mukaisista hankkeista syntyisi kuitenkin arvion mukaan merkittävää maisemallista vaikutusta.

Maisema-alueet

Seudullisen ja maakunnallisen tuulivoimapotentiaalin selvitystä varten kaavaluonnoksen valmisteluvaiheessa on tehty paikkatietopohjainen tuulivoima-analyysi potentiaalisista tuulivoimalle sopivista alueista. Tässä analyysissä on käytetty puskurivyöhykkeenä valtakunnallisiin maisema-alueisiin kahta kilometriä ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin yhtä kilometriä. Nämä asetetut

laadinnassa, erityisesti hyvinvoinnin aluerakenne-muistion tietolähteenä.

Kansallispuistot, matkailu- ja virkistysarvot ja kulttuuriperintöarvot on huomioitu maisemavaikutusten arvioinneissa ja maakuntakaavan ratkaisussa sekä suunnittelumääräyksissä erityisinä painopisteinä. Erityisominaisuuksia osoittavan maakuntakaavamerkinnän tulkinta tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Lähimmäksi kansallispuistoja sijoittuvien tv-alueiden rajauksia ja suunnittelumääräyksiä on vielä tarkennettu kaavaehdotukseen. Ks. myös vastineet kohtaan rajauskohtaiset kommentit.

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaava-selostukseen.

Tv-merkintöjen Hanhineva ja Uusimo rajauksia on muutettu maisemavaikutusten lieventämiseksi. Lisäksi tv-alueiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjataan kaavamääräyksillä.

vyöhykkeet eivät kaavaehdotuksessa toteudu seuraavien tv-alueiden osalta: Hanhineva, Leppäkan-
gas ja Uusimo (tarkasteltu Keski-Suomen maisema-alueet). Kyseisiä puskurivyöhykkeitä olisi mini-
missään käytettävä maakuntakaavassa turvaamaan maisema-alueita, mutta mieluiten vielä laajem-
pana.

Rajauskohtaiset kommentit

Höyستösensuon tv-alue aiheuttaisi toteutuessaan maisemavaikutuksia Leivonmäen kansallispuistoon.
Tärkeitä näkymiä on ainakin vesistöiltä, Joutsniemestä, Kirveslammen näkötornilta ja Niinisaaren
laavulta. Lisäksi aivan kansallispuiston tuntumassa ennallistettavan turvetuotantoalueen pohjoispuo-
lella on lintutorni. Aluerajauksen etäisyyttä kansallispuistoon on syytä vielä harkita. Länsipuolisen
ulokkeen poisto vaikuttaisi positiivisesti vesistönäkymiin.

Kannonkosken sekä Tukkimäen (Leinnevankangas-Tukkimäki) tv-alueet aiheuttaisivat molemmat
merkittävät maisemavaikutukset Pyhä-Häkin kansallispuistoon, joten hankkeiden yhteisvaikutus
kansallispuiston maisemaan tulisi olemaan mittava. Pyhä-Häkin kansallispuistosta ei ole tehty yh-
tään havainnekuvaa, mutta asiantuntija-arvion mukaan suunniteltujen tv-alueiden voimat tulisivat
näkymään kansallispuiston avoimille suoalueille ja järven rannoille monesta eri suunnasta, ja mai-
sema-analyysin mukaan alue on herkkää aluetta. Näkymäsuuntia muodostuu ainakin Riihinevalta,
Kotajärveltä ja Kotanevalta. Vaikka tv-alueet eivät näkyisi samaan aikaan, kävijän näkökulmasta
alueen erämainen tunnelma kärsii merkittävästi siitä, että pitkin reittiä tv-alueet näkyvät reitin var-
rella useammasta suunnasta. Sekä Kannonkosken, että Tukkimäen tv-alueiden etäisyyttä Pyhä-Hä-
kin kansallispuistoon on vielä syytä harkita. Lisäksi Tukkimäen tuulivoimapotentialialueen vaikutuk-
sen merkittävyys on arvioitu selvityksessä erittäin suureksi. Aluetta on pienennetty maakuntakaav-
an ehdotukseen, mutta ehdotusaineistosta ei selviä onko ehdotetun alueen vaikutus edelleen mer-
kittävyydeltään erittäin suuri. Maisemavaikutuksiltaan erittäin suuria aluerajauksia ei tulisi hyväksyä
maakuntakaavaan. Tukkimäen tv-alueen maisemavaikutuksia ja yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu

Ylimaakunnallinen tarkastelu tarkentuu viran-
omaisehdotuksen mukaisesta aineistosta laa-
ditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa.
Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisem-
man suunnittelun ja tarkempien selvitysten
kautta.

Höyستösensuon tv-alueen aluekohtaisen suun-
nittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisem-
massa suunnittelussa on varmistettava, ettei
tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittä-
vää haitallista maisemallista vaikutusta kan-
sallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön.

Tv-alueen Kannonkoski rajausta on pienen-
netty vaikutusten lieventämiseksi. Tukkimäen
aluetta koskee myös lentoliikenteen korkeus-
rajoitusalueesta johtuva määräys (Jyväskylän
lentoasema 462 m mpy). Lisäksi tv-alueiden
yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjataan
kaavamääräyksillä, joita on tarkennettu kaa-
vaehdotukseen. Näin on varmistettu, ettei tv-
alueista aiheudu erittäin suuria tai merkittäviä
haitallisia maisemavaikutuksia, huomioiden
arvioidut yhteisvaikutukset. Ks myös vastineet
kohtaan Maisema ja vastine Metsähallituksen
lausuntoon.

samalla tasolla kuin muiden maakuntakaavan kohteiden. Tukkimäen tv-alueen vaikutus Pyhäjärven maisemaan tulee olemaan myös merkittävä.

Mustalamminmäen tv-alue rajausta aiheuttaa maisemavaikutuksia Saarijärven reitin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle. Näkymiä muodostuu peltoaukeille sekä järvien ja lampien selille ja rannoille. Etäisyyttä maisema-alueeseen olisi syytä kasvattaa.

Hautakankaan tv-alueen suunnittelumääräyksiin olisi syytä lisätä, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.

Kontuvuoren tv-alue tulisi aiheuttamaan merkittävät maisemavaikutukset Salamajärven kansallispuistoon ja Salamaperän luonnonpuistoon. Kansallispuisto on tärkeää virkistysaluetta ja näkymiä avautuu alueen useille soille, järville sekä Heikinjärvennevan luontotornille. Lisäksi Koirasalmen luontotupa on alueen tärkeä solmukohta ja sen yhteydessä sijaitsevalle Koirajärvelle aiheutuisi tv-hankkeesta maisemavaikutuksia. Aluetta on pienennetty maakuntakaavan ehdotukseen, mutta se sijoittuu edelleen lähelle kansallispuistoa. Aluerajauksen etäisyyttä kansallispuistoon on syytä vielä harkita ja mahdollisesti kaventaa aluetta länsipuolisesta kulmauksesta. Lisäksi on huomioitava yhteisvaikutukset lähelle sijoittuvien tv-hankkeiden kanssa. Tv-alueen suunnittelumääräyksiin olisi myös syytä lisätä, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.

Mustalamminmäen tv-rajauksista on pienennetty huomioiden etäisyys maisema-alueeseen.

Hautakankaan tv-alueen suunnittelumääräykseen sisältyy myös maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä.

Kontuvuoren tv-merkinnän poistaminen maakuntakaavan ehdotuksesta lieventää myös maakuntakaavan tuulivoima-alueiden maisemallisia yhteisvaikutuksia. Salamajärven kansallispuisto jää maisemavaikutusten ulkopuolelle.

Hanhinevan tv-alue sijoittuu hyvin lähelle Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita. Näkymiä muodostuu alueen peltoaukeiden lisäksi Kiminkijärvelle ja Kyyjärvelle. Etäisyyttä maisema-alueeseen olisi syytä kasvattaa.

Pitkälänvuoren tv-alue tulee aiheuttamaan merkittävät maisemavaikutukset seuraaviin arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin: Unescon maailmanperintökohde Petäjaveden vanha kirkko, RKY-alue Petäjaveden vanha ja uusi kirkko ympäristöineen, maakunnallisesti arvokas maisema-alue Petäjaveden vanhan kirkon kulttuurimaisema sekä maakunnallisesti arvokas maisema-alue Piesalankylä. Näkymiä muodostuu mm. peltoaukeille, vesistöille ja myös vanhan kirkon ympäristöön. Alueelle suunnitella olevan Pitkälänvuoren tuulivoimahankkeen yhteydessä Petäjaveden vanhalle kirkolle on tehty HIA-arvio. HIA-arviossa esitettyjen havainnekuvien ja maisemavaikutusten arvioinnin perusteella vanhan kirkon ympäristöön voi syntyä kohtalaisia vaikutuksia. Kuitenkin maakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa Pitkälänvuoren tv-alueen maisemavaikutuksen merkittävyys on arvioitu suureksi ja havainnekuvien perusteella maisemavaikutukset ovat merkittävät Petäjaveden vanhan kirkon maisema-alueelle. Maakuntakaavan tv-alueen etäisyyden kasvattamista suhteessa arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin olisi vielä hyvä harkita alueen maisema-arvojen turvaamiseksi paremmin tulevaisuudessa.

Leppäkankaan tv-alue tulee aiheuttamaan merkittävät maisemavaikutuksen Elämäjärven rannoille ja Pihtiputaan pika-asutusalueelle, joka on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Aluetta on pienennetty luonnosvaiheesta, mutta edelleen olisi hyvä tutkia voisiko rajausta muuttaa kauemmaksi järvestä ja VAMA-alueesta, jotta maisemavaikutukset pysyisivät kohtuullisina.

Uusimon tv-alue on lisätty viranomaisehdotusvaiheeseen uutena alueena. Maisemavaikutusten ja yhteisvaikutusten tarkastelu on tehty kevyemmin kuin muiden maakuntakaavan kohteiden. Tv-alueen maisemavaikutusten arvioon ei ole tehty yhtään havainnekuvaa. Tv-alueen rajausta sijoittuu

Hanhinevan tv-alueen rajausta on pienennetty kuten lausunnossa on esitetty.

Pitkälänvuoren tv-alueen aluekohtainen suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, tuulivoimaloiden sijoittelussa ja kokonaiskorkeutta määritettäessä on erityisesti otettava huomioon vaikutukset UNESCO:n maailmanperintökohteeseen ja sen suoja-alueeseen ja turvattava maailmanperintökohteen erityisten yleismaailmallisten arvojen säilyminen. Ehdotukseen on lisätty aluetta koskeva lentoliikenteen korkeusrajoitusalueesta johtuva määräys (Jyväskylän lentoasema 462 m mpy), joka vaikuttaa toteutettavien voimaloiden korkeuteen.

Leppäkankaan tv-alueen yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjataan mm. aluekohtaisilla suunnittelumääräyksillä, jotka velvoittavat huomioimaan maisema-arvot ja muuttolinnuston. Maisema- ja luontoarvot ovat osin samoja lähialueita koskevia.

Uusimon tv-alueen rajausta on pienennetty. Uusimon yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjataan mm. aluekohtaisella

lähelle Pihtiputaan pika-asutusalueetta, joka on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Etäisyyttä VAMA-alueeseen tulisi kasvattaa. Tv-alueen sisällä sijaitsee myös maakunnallisesti arvokas perinne- maisema Makkaran niitty, jonka maisemaan tv-alue vaikuttaisi merkittävästi. Myös yhteisvaikutukset Leppäkankaan tv-alueen kanssa tulisivat olemaan VAMA-alueelle sekä Elämjärven asutukselle merkittävät.

Karhukorven tv-alueen suunnittelumääräyksiin olisi syytä lisätä, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta arvokkaille maisema-alueille ja erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä.

Pohjavedet

Tuulivoimahankkeita ei näyttäisi sijoittuvan laisinkaan luokitetuille pohjavesialueille, mikä on hyvä asia. Voimalinjoja voidaan sijoittaa luokitelluille pohjavesialueille tietyin varauksin, kunhan pohjavesien suojelu otetaan niissä huomioon.

Liikenne

Liikenneasioiden osalta Keski-Suomen ELY-keskuksella ei ole lausuttavaa.

Muut asiat

Maakuntakaavan oikeusvaikutuksista on säädetty MRL 32 §:ssä. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueidenkäytön järjestämiseksi. Lisäksi viranomaisten on suunnitellessaan alueidenkäyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon. Oikeusvaikutuksia on avattu maakuntakaavan selostuksessa. Siellä on mm. todettu, että maakuntakaavan

suunnittelumääräyksillä, joka velvoittaa varmistamaan, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Ks myös vastineet kohtaan Maisema.

Karhukorven aluekohtaista suunnittelumääräystä on tarkennettu. Maisemallisten vaikutusten huomioiminen järvillä on liitetty tv-merkinnän suunnittelumääräykseen, jolloin se koskee kaikkia maakuntakaavan tv-merkintöjä.

Merkitään tiedoksi.

Merkitään tiedoksi.

Oikeusvaikutusten kuvausta on tarkennettu ja liitetty merkintöihin ja määräyksiin.

kanssa ristiriidassa oleva ratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Keski-Suomen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan oikeusvaikutukset olisi hyvä tuoda esille myös kaava-merkinnöissä ja -määräyksissä selvyyden vuoksi.

Tuulivoiman rakentamisella voi olla ylimaakunnallisia vaikutuksia, niin maiseman kuin luonnonolojen osalta. Yhteensovittaminen naapurimaakuntien kanssa on tärkeää ja näin on tehtykin. Asiaa ei voi kuitenkaan liikaa korostaa. Erityisesti Keski-Suomen pohjoispuolella on vireillä useita tuulivoimahankkeita maakuntarajan läheisyyteen.

Maakuntakaavassa käsitellään vain maakunnallisesti merkittävää tuulivoimaa. Pienemmät hankkeet toteutuvat pelkästään kuntien yleiskaavoilla. Kun pieniä, alle kymmenen voimalan hankkeita, tulee väistämättä jatkossa sijoittumaan lähekkäin, muodostuu niiden yhteisvaikutuksista maakunnallisia. Maakuntakaavan ohjausvaikutus ei näyttäisi ulottuvan tällaisiin tapauksiin. Esimerkkinä tästä on Luhangan tuulivoimahanke, jossa käytössä olevaa voimala-aluetta laajennetaan, jolloin muodostuu yhtenäinen, yli kymmenen voimalan tuulivoima-alue.

Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto sisältää myös salassapidettävän, vain viranomaiskäyttöön tarkoitetun, liitteen, jota ei tässä koonnissa esitetä.

Ylimaakunnallista tarkastelua on tarkennettu viranomaisehdotuksen mukaisesta aineistosta laaditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa.

Maakuntakaavan 2040 selostuksessa esitetään maakuntakaavoittajan näkemys seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen tulkinasta Keski-Suomessa. Maakuntakaavassa 2040 ei esitetä Luhangan Latamäen/Latavuoren alueelle tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen (tv)-merkintää. Ks. myös vastineet Päijät-Hämeen liitolle ja Luhangan kunnalle.

Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museolle on tullut lausuntopyyntö koskien Keski-Suomen maakunnan maakuntakaava 2040 päivityksen viranomaisehdotusta. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Kaavaluonnos muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa näiden teemojen osalta. Muilta osin voimassa oleva maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan.

Maakuntakaava on yleispiirteinen ja ohjaava. Tuulivoimamerkintöjen osalta Keski-Suomen museo pitää erityisen hyvänä, että kaavamääräyksissä määrätään selvittämään tuulivoimahankkeiden

Keski-Suomen liitto kiittää lausunnosta ja merkitsee sen tiedoksi.

yhteisvaikutuksia. Tuulivoimahankkeiden vaikutukset eivät ulotu vain yksittäisen hankkeen osalle, vaan vierekkäiset hankkeet muodostavat yhteisen vaikutusalueen tai -vyöhykkeen. Yhteisvaikutusmääräys tuo pienemmät tuulivoimahakkeet osaksi tuulivoimakokonaisuutta, jolloin niidenkin vaikutukset kulttuuriympäristöön tulee arvioitua laajemmassa mittakaavassa.

Maakuntakaavassa esitettävät seudullisesti merkittävät tuulivoimapotentiaali-alueet on valikoituneet kattavan herkkyysanalyysin pohjalta. Analyysissä on tunnistettu ne kulttuuriympäristön alueet, joissa tuulivoima tuo eniten häiriötä, ja maakuntakaavassa näitä alueita on vältetty merkitsemästä seudullisesti merkittävän tuulivoiman alueiksi. Lisäksi kaavamääräyksissä määrätään ottamaan tarkemmassa suunnittelussa huomioon kulttuuriympäristön arvot. Tämä määräys ulottuu koskemaan myös alle seudullisen luokan tuulivoimapuistoja yleisen suunnittelumääräyksen yhteisvaikutusten selvittämisvelvollisuuden kautta. Tätä määräystä Keski-Suomen museo pitää erityisen tarpeellisena ja ajankohtaisena.

Keski-Suomen liitto on tehnyt myös ansiokasta työtä selvittäessään ja kuvailllessaan hyvinvoinnin aluerakennetta. Hyvinvointiin liittyvät eri osatekijät on tuotu selkeästi esiin, painotuksen ollessa siinä, miten kyseiset asiat liittyvät maankäyttöön ja maakunnan strategiseen suunnitteluun. Kulttuuriperinnöllä ja kulttuuriympäristöllä on tässä selkeä rooli.

Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomais ehdotukseen rakennetun kulttuuriympäristön eikä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Länsi-Suomen aluehallintovirasto (Ei lausuntoa)

Väylävirasto (Ei lausuntoa)

| Traficom | |
|---|---|
| <p>Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta uutta lausuttavaa, viittaamme aiempaan lausuntoomme 4.5.2022.</p> <p>Täydennys sähköpostitse 7.8.2023</p> <p><i>Tarkennuksena Traficomin lausuntoon varmistettiin suhtautuminen lentopaikkoihin liittyviin korkeusrajoitusalueisiin sähköpostitse.</i></p> <p>Maakuntakaavan lähtökohtana oleva 350 metrin voimalan kokonaiskorkeus on merkittävä. Monesti noin korkea voimala noin 50 km säteellä lentoasemasta läpäisee lentomenetelmien suoja-alueiden perusteella määritetyt korkeusrajoitusalueita. Jos maakuntakaavaan (tai muihin kaavoihin) merkitään tuulivoimapuistojen voimaloiden sallittuja korkeuksia, Traficom toivoo, että kaavaa valmistellessa tarkistettaisiin tuulivoimapuistoalueet lentoasemien korkeusrajoitusalueidenkin suhteen.</p> <p>Korkeusrajoitusalueet on siis määritetty lentomenetelmien suoja-alueiden mukaan lentoliikenteen sujuvuuden varmistamiseksi ja lentoesterajoituspinnat ovat lentopaikan lähistöllä (0-15 km) lentoturvallisuuden kannalta määritettyjä pintoja.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Maakuntakaavassa ei osoiteta voimaloiden paikkoja tai sallittuja korkeuksia. Huomioiden kaavan tavoitevuosi 2040, alueiden Liimattala, Penkkisuo, Pitkälänvuori ja Tukkimäki osalta on annettu aluekohtainen suunnittelumääräys lentoliikenteen korkeusrajoitusalueiden huomioimisesta. Määräys koskee Jyväskylän lentoaseman korkeusalue rajoitusalueelle (462 m mpy) sijoittuvia tv-alueita. Lentoesterajoitusalueet on esitetty maakuntakaavan tuulivoimaa koskevassa kokonaisvaikutusten arviointiraportissa.</p> |
| Metsähallitus | |
| <p>Metsähallitus on tutustunut Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomaisehdotukseen ja antaa lausunnon valtion maa- ja vesiomaisuuden haltijana ja hoitajana. Metsähallitus harjoittaa toimialallaan liiketoimintaa ja hoitaa sille säädettyjä julkisia hallintotehtäviä. Julkisiin hallintotehtäviin kuuluu valtion perustettujen luonnonsuojelualueiden ja suojeluun varattujen alueiden hallinta ja hoito.</p> | |

Lisäksi Metsähallitus on maakotkan valtakunnallisesta seurannasta ja suojelun edistämisestä vastaava taho.

Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 muutetaan tai täydennetään kokonaisuutta seudullisesti merkittävän tuulivoiman ja liikenteen osalta. Lisäksi tarkastellaan hyvinvoinnin aluerakenteen elementtejä. Muilta osin voimassa oleva Keski-Suomen maakuntakaava on tarkoitus jäädä voimaan sellaisenaan.

Tuulivoima:

Suomi pyrkii maailman ensimmäiseksi fossiilivapaaksi hyvinvointiyhteiskunnaksi ja tavoittelee hiili-neutraaliutta vuonna 2035. Tuulivoiman osuutta Suomen energiantuotannosta kasvatetaan. Metsähallituksella on tärkeä rooli Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Metsähallituksen strategisena tavoitteena on moninkertaistaa uusiutuvan energian tuotanto valtion alueilla vuoteen 2030 mennessä.

Metsähallitus pitää tärkeänä, että maakuntakaava on tuulivoimatuotantoa mahdollistava, ja että aluerajaukset ovat riittävän laajoja maakuntakaavavaiheessa. Kaavahierarkian mukaisesti maakuntakaavan ratkaisut ovat luonteeltaan periaatteellisia ja yleispiirteisiä. Yksityiskohtaisessa hanke-suunnittelussa hankekehittäjällä on YVA-lain mukainen vastuu selvittää ympäristövaikutukset lain edellyttämällä tavalla kullakin alueella. Metsähallitus näkee kuitenkin tärkeänä, että maakuntakaavassa tehdään riittävä yhteisvaikutusten arviointia ja huomioidaan maakotkakannan levittäytymismahdollisuudet erityisesti levinneisyysalueen reuna-alueilla. Tämä varmistaa, että kaavassa osoitetavat aluemerkinnot ovat kaavaa laadittaessa saatavilla olevien tietojen perusteella toteuttamiskelpoisia.

Tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavan laatimista. Jotta tuulivoimaosayleiskaava voi saavuttaa lainvoiman, tulee sen täyttää kaavalle asetetut sisältövaatimukset. Sisältövaatimusten täytyminen osoitetaan selvityksillä ja ympäristövaikutusten arvioinneilla.

Merkitään tiedoksi.

Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteis-
in ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja tarkempien selvitysten kautta. Ylimaakunnallisia vaikutuksia ja yhteisvaikutusten tarkastelua on tarkennettu vi-
ranomaisehdotuksen mukaisesta aineistosta laaditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa.

Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten kokonaisarviointia pitää tehdä yleisellä tasolla maakunta-kaavassa ja sitä tarkennetaan edelleen yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja suunnittelussa. Tällöin on myös olemassa enemmän tietoa niistä hankkeista, joiden luvitus on etenemässä.

Metsähallitus näkee, että osassa potentiaalisissa elinpiirialueiden mallinnuksissa teoreettinen pohja saattaa olla riittämätön. Tulisi varmistaa, että maakuntakaavassa käytettävien mallinnusten luotettavuus ja tietopohja perustuu riittävästi empiiriseen tutkimukseen, jottei se luo liian laajoja rajauksia tuulivoimalle tai muulle vastuulliselle maankäytölle. Reuna-alueella on ymmärrettävää, että uhanalaisen lajin leviämistä halutaan edistää, mutta olisi tärkeä perustaa kaavaratkaisut havaintoihin.

Metsähallitus lausuu Kivijärven Hallakankaan maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa esitetystä rajauksesta, jota on pienennetty huomattavasti verrattuna kaavaluonnosvaiheessa esitettyyn rajaukseen. Rajauksen pienentämistä on perusteltu kotkalle suotuisan elinympäristön sekä metsäpeuralle potentiaalisten vasomispaikkojen suojelutarpeilla. Hallakankaan alue on yksi esimerkki siitä, että jo maakuntakaavassa rajataan mallinnukseen perustuen alueita tuulivoiman ulottumattomiin. Olisi tärkeä varmistaa mallinnuksen paikkansa pitävyyttä maastohavainnoin.

Metsähallitus lausuu myös Tukkimäen maakuntakaavaluonnoksen rajauksesta, jossa Sammakkokankaan jäteasemalta lentävien selkälökkien lentoreitit ovat mahdollisesti rajanneet maakuntakaavaluonnoksen tuulivoima-alueita länsi-lounaasta. Varovaisuusperiaatteen noudattaminen on tässä tilanteessa kyseenalaista, sillä Sammakkokankaan jäteasemalla ei pitäisi olla selkälökeille ravintoa, koska ko. jäteaseman jätejakeet eivät sisällä biojätettä. Vuoden 2024 heinäkuuta alkaen voimaan tuleva biojätteen erillinen kierrätysvelvoite laajentuu myös erillispientalouksiin, jolloin energijätteen seassa oleva ravinnon määrä vähenee huomattavasti. Metsähallitus näkee, että selkälökkien elinpiirin rajaavaa vaikutusta tarkasteltaisiin vasta osayleiskaavoituksen ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä, kun selvitetään vaikutuksia linnustoon ja laaditaan mm. törmäysmallinnukset. Hankealueen mahdollisen toteutumisen aikaan ovat lökkien ruokailulennot oletettavasti loppuneet tai hyvin merkittävästi vähentyneet. Nykyisen maakuntakaavaluonnoksen rajauksen tulisi

Keski-Suomen maakotkaselvityksen mallinnus perustuu Jyväskylän yliopiston, Metsähallituksen ja Keski-Suomen ELY-keskuksen aineistoihin ja asiantuntijuuteen. Mallinnus on yleisesti käytössä Suomessa mm. tuulivoimatuotannon suunnittelussa. Maakuntakaavan tavoitteena on osoittaa seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Maakuntakaavan tavoitevuotena on 2040 ja vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on kokonaiskestävyys ja suurin mahdollinen vaikutus. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnitteluvaiheessa tarkempien selvitysten kautta.

Keski-Suomen maakuntakaavoissa on esitetty ja esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) osa-alueen erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Maakuntakaava on kaavatasoista yleispiirteisistä ja yleispiirteisyys koskee sekä kaavan sisältöä, esitystapaa että tulkintaa. Myös maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä kaavavarausten yleispiirteiseen tulkintaan. Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja tarkempien selvitysten kautta.

mahdollistaa seudullisesti merkittävä tuulivoimahanke ja nykyisellä kaavaluonnoksen rajauksella jää epäselväksi, että tukeeko nykyinen rajausta tuulivoima-alueen käyttötarkoitusta kymmenen tai useamman tuulivoimalan alueena. Tästä syystä on tarpeellista, että maakuntakaava, jonka tavoitevuosi on 2040, seudullinen maakuntakaavaluonnoksen tuulivoima-alueen rajausta olisi mahdollistavampi. Metsähallitus ehdottaa, että laajennetaan Tukkimäen maakuntakaavaluonnoksen tuulivoimaraajausta länsilounaan rajasta vähintään kaksi kilometriä.

Maisemavaikutukset:

Kaavaehdotukseen on tehty useita olennaisia muutoksia mm. kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja ehdotuksen valmistelun tarpeisiin laadittujen selvitysten ja vaikutusarviointien johtopäätösten perusteella. Kaavaluonnoksessa esitetyistä tv-alueista on mm. Natura-tarveharkinnan perusteella poistettu Kauniskankaan tv-alue ja merkittävien Natura-vaikutusten vuoksi Kettukankaan ja Korkeakankaan tv-alueet. Lisäksi useiden tv-alueiden rajauksia on tarkennettu maisema- ja Natura-vaikutusten arviointien perusteella sekä mm. metsäpeuran elinalueiden huomioimiseksi. Metsähallitus pitää em. muutoksia luontoarvojen ja kansallispuistojen maisema-arvojen turvaamisen kannalta myönteisinä ja perusteltuina. Nähtävillä olevan aineiston perusteella on kuitenkin vaikea arvioida ehdotusvaiheessa tehtyjen muutosten vaikutusta erityisesti kansallispuistojen maisema- ja virkistysarvoille, sillä maisemaselvitys ja siihen liittyvät havainnekuvat on laadittu luonnosvaiheen tv-rajauksen mukaisena. Kaavaehdotuksen mukaisista tv-alueista ei ole vastaavia havainnekuvia.

Metsähallitus pitää myönteisenä, että kaavaehdotuksen aluekohtaisissa suunnittelumääräyksissä Höystösensuon, Kannonkosken, Kontuvuoren ja Tukkimäen tv-alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa edellytetään varmistamaan, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön. Näiltä alueilta kohdistuu selvityksen mukaan maisemavaikutuksia Leivonmäen (Höystösensuo), Pyhä-Häkin (Kannonkoski ja Tukkimäki) sekä Salamajärven (Kontuvuori) kansallispuistoihin. Kansallispuistot on luonnonsuojelulain mukaisesti perustettu paitsi luonnonsuojelualueiksi myös yleisiksi luonnonnähtävyyksiksi ja niiden rooli virkistys- ja luontomatka-alueiden vetovoimakohteina on suuri. Kansallispuistojen

Tukkimäen tv-merkinnän rajauksessa on huomioitu Natura-arvioinnin tulokset. Ei muu-
tosta.

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tuulivoimakokonaisuudesta on laadittu myös maisemavaikutusten arvioinnin sisältävä kokonaisvaikutusten arviointi. Lisäksi maisemavaikutusten kokonaisuutta on päivitetty kaavaselostukseen.

Havainnekuvia on käytetty maakuntakaavaston suunnittelussa havainnollistamaan ns. suurinta mahdollista vaikutusta, jonka perusteella on annettu näitä vaikutuksia lieventäviä suunnittelusuosituksia. Nämä suositukset on huomioitu kaavaratkaisussa tv-aluemerkintöjen rajauksissa ja yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaavissa suunnittelumääräyksissä. Koska maakuntakaavan perusteella ei voi suoraan toteuttaa tuulivoima-alueita ja tuulivoima-alueiden toteutussuunnittelu tehdään kuntien yleiskaavoilla, ei maakuntakaavan tv-alueiden toteutuvia vaikutuksia ole

keskeiset virkistyskäyttöarvot perustuvat usein erämaiseen tunnelmaan, mitä tuulivoimaloiden voimakas näkyminen maisemassa selvästi heikentäisi. Erityisesti erämaisuus korostuu Salamajärven kansallispuiston laajoilla suoalueilla. Metsähallitus toteuttaa kansallispuistoissa säännöllisesti kävijätutkimuksia, joiden avulla saadaan tietoa mm. kansallispuiston kävijöiden motiiveista saapua puistoon. Salamajärven kansallispuiston (käyntejä 25 200 v. 2022) kävijöiden tärkeimmät virkistysmotiivit ovat luonnon kokeminen, maisemat ja rentoutuminen. Salamajärvelle tultiin erityisesti vaeltaamaan, nauttimaan luonnosta ja retkeilemään (Salamajärven kp:n kävijätutkimus 2022, <https://julkaisut.metsa.fi/fi/julkaisut/show/2822>.) Pyhä-Häkin kansallispuiston kävijät (17 900 käyntiä v. 2022) pitävät tärkeimpinä syinä vierailuunsa luonnon kokemista, maisemia, rentoutumista ja olemista poissa meluista ja saasteista (Pyhä-Häkin kp:n kävijätutkimus 2016, <https://julkaisut.metsa.fi/fi/julkaisut/show/2105>). Leivonmäen kansallispuiston (käyntejä 28 700 v. 2022) kävijätutkimukseen osallistuneet pitivät tärkeimpänä syynä vierailuunsa luonnon kokemista. Lisäksi yli puolet vastanneista piti maisemia, rentoutumista, henkistä hyvinvointia, poissaoloa melusta ja saasteista sekä yhdessäoloa oman seurueen kanssa erittäin tärkeänä. (Leivonmäen kp:n kävijätutkimus 2021, <https://julkaisut.metsa.fi/fi/julkaisut/show/2639>.) Erityisesti kansallispuistoissa, joissa erämaisuus koetaan vetovoimatekijäksi, reiteille, taukopaikoille tai nähtävyyksikohteille näkyvät tuulivoimalat – vaikka kaukomaisemaan sijoittuneina – voivat vaikuttaa merkittävästi kävijäkokemukseen. Kaavan maisemaselvityksen havainnekuviissa esitetään tuulivoimaloiden näkyvyyttä päiväsaikaan. Olisi hyvä liittää selvityksiin myös havainnekuvia yöaikaisesta, turvavalojen näkyvyydestä. Pimeys on kansallispuistoissa ja muilla luontokohteilla yöpyjien näkökulmasta usein toivottava – rakennetusta ympäristöstä erottava – vetovoimatekijä. Laajalle alueelle sijoittuvat yötaivaan valot, etenkin välkkyvinä, voivat aiheuttaa merkittävää erämaiseman maisemakuvan heikkenemistä kansallispuistoissa.

Kaavaehdotuksessa tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden suunnittelumääräyksissä on edellytetty, että alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon maisemalliset vaikutukset vesistöihin. Lisäksi osalle tv-alueita on annettu kohdekohtainen määräys kiinnittää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityistä huomiota maisemavaikutuksiin järvillä. Vesistöjen ohella myös laajat avosuot ovat maisemallisesti herkkiä tv-alueiden maisemavaikutusten suhteen, mikä

tarkoituksenmukaista pyrkiä esittämään tarkoin havainnekuvin, vaan tarkempi havainnollistaminen toteutetaan yksityiskohtaisemman hankesuunnittelun yhteydessä.

Kansallispuistojen merkitys erityisesti Keski-Suomessa matkailun ja virkistysarvoalueina on huomioitu maisemavaikutusten arvioinneissa erityisellä painoarvolla.

Tv-merkintöjen rajauksia ja aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä on edelleen tarkennettu huomioiden vaikutukset mm. kansallispuistoihin. Näin on varmistettu, ettei tv-alueista aiheudu erittäin suuria haitallisia maisemavaikutuksia, huomioiden arvioidut yhteisvaikutukset. Kontuvuoren tv-merkinnän poistaminen maakuntakaavan ehdotuksesta lieventää maakuntakaavan tuulivoima-alueiden maisemallisia yhteisvaikutuksia ja Salamajärven kansallispuisto jää vaikutusten ulkopuolelle. Ks. myös vastineet ELY-keskuksen lausuntoon.

Tv-alueen Kannonkoski rajausta on muutettu maisemallisten vaikutusten lieventämiseksi. Tukkimäen aluetta koskee myös lentoliikenteen korkeusrajoitusalueesta johtuva määräys (Jyväskylän lentoasema 462 m mpy).

maisemaselvityksessäkin on tunnistetut. Metsähallituksen näkemyksen mukaan olisi perusteltua lisätä suunnittelumääräykseen vesistöjen/järvien rinnalla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioon otettavaksi myös avosuot. Erityisesti tarve korostuu Tukkimäen, Kannonkosken ja Kontuvuoren tv-alueilla, joilla maisemaselvityksessä on todettu olevan todennäköisiä maisemavaikutuksia avosoiden takaisille näkymille Salamajärven ja Pyhä-Häkin kansallispuistoissa.

Metsäpeura

Metsäpeura on luontodirektiivin laji, joka on luokiteltu Suomessa silmälläpidettäväksi. Metsäpeura käyttää vuosikierron aikana erillisiä kesä- ja talvilaitumia sekä vaelttaa niiden välillä vuosittain usein samoja reittejä käyttäen. Keski-Suomessa metsäpeuran esiintyminen painottuu vahvasti maakunnan länsi- ja pohjoisosiin. Keski-Suomen liiton Luonnonvarakeskuksen asiantuntijoilla teettämän arvon mukaan ehdolla olevilla tuulivoima-alueilla on vaikutuksia alueen metsäpeurakantaan. Arvioissa todetaan, että jos kaikki luonnosvaiheen tuulivoimasuunnitelmat toteutuvat, maakunnan metsäpeurakannan ydinalue muuttuu pääosin häiriöalueeksi ja kanta heikkenee varsinkin pitkällä aikavälillä. Erityisesti arvioinnissa nostettiin esiin Salamajärven alueen ympäristö ja Kinnula-Pihtiputaan raja-seutu elintärkeänä peuran lisääntymiselinympäristönä. Tästä syystä kaavaratkaisuun tehtiin lievennämistoimenpiteitä, joiden vaikutuksista ei ole vielä tietoa.

Luonnonvarakeskus on omissa lausunnoissaan tuulivoimakaavoista tuonut esille, että rakentamisessa keskeisille vasanhoito- ja talvehtimisalueille tulisi olla varovainen, sillä vaikutuksista metsäpeurakantaan, vastatuottoon ja vaellusiin ei ole riittävää tietoa. Luonnonvarakeskuksessa on tekeillä selvitys tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuralle, kun metsäpeura-alueille Keski-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa on jo rakennettu voimala-alueita. Näitä tuloksia on syytä odottaa ja huomioida ennen kuin laajempia alueita metsäpeuran keskeisillä elinalueilla kaavoitetaan tuulivoimalle. Tämä

Maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä on laadittu koko maakuntaa koskeva maisemallinen herkkyyshanalyysi, jossa on huomioitu myös laajat näkymät avosoille. Analyysi on maakuntakaavan selvitys, joka on hyödynnettävissä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Merkitään tiedoksi.

Maakuntakaavassa on otettu huomioon metsäpeuran keskeiset elinalueet. Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä.

Maakuntakaava tarkentuu yksityiskohtaiseman suunnittelun kautta.

| | |
|--|--|
| <p>koskee Keski-Suomen länsi- ja pohjoisosiin suunniteltujen tv-alueiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua.</p> <p>Metsäpeura on riistaeläin ja suojelustatukseltaan se on silmälläpidettävä NT. Se kuuluu luontodirektiivin elinympäristöjen suojelua edellyttävään II liitteeseen. Siinä mainitaan yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000 -alue). Kyseiset varoetäisyydet pitäisi määritellä tapauskohtaisesti suojeltavien alueiden -lajien ja hankkeen aiheuttamien häiriöiden perusteella asiantuntija-arvioina seuraavissa kaava-asteissa.</p> <p>Metsähallituksen Luontopalvelut antaa erillisen lausuntopyyynnön (Keski-Suomen liitto, 27.3.2023) mukaisesti erikseen lausunnon Keski-Suomen maakuntakaavalle 2040 laaditusta Natura-vaikutusten arvioinnista ja kaavan vaikutuksista maakotkalle.</p> <p>Muilta osin Metsähallituksella ei ole lausuttavaa viranomaisehdotuksesta.</p> | <p>Merkitään tiedoksi. Lausunto on saatu 7.6.2023.</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <h2>Museovirasto</h2> | |
| <p>Keski-Suomen liitto on pyytänyt Museoviraston lausunnon maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa ja liikennettä. Lisäksi tarkastellaan hyvinvoinnin aluerakennetta, muilta osin Keski-Suomen maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan.</p> <p>Tuulivoimaa varten selvitykset kattavat koko maakunnan, ja osin myös maakuntakaavan tarpeita yksityiskohtaisemmalla tasolla. Tavoitteena on ohjata tuulivoimarakentaminen suurempiin kokonaisuuksiin. Seudullisesti merkittäväksi tuulivoimatuotannoksi katsotaan Keski-Suomessa vähintään 10 voimalan kokonaisuudet.</p> | |

Maakunnallisesti merkittävimmät maisemavaikutukset aiheutuivat selvitysten perusteella Kettukan-kaan, Hautakankaan, Kontuvuoren ja Pitkälänvuoren tuulivoima-alueista. Lisäksi merkittävyydeltään suureksi on arvioitu Tukkimäen alueen maisemavaikutus (Leinnevankangas-Tukkimäki). Vaikutuksen merkittävyys arvioitiin kohtalaiseksi suurimmassa osassa alueita. Maisemavaikutusten arviointiraporteissa annetaan suunnitteluohjeet vaikutusten vähentämiseksi aluekohtaisesti. Ohjeet on huomioitu maakuntakaavan 2040 ehdotusvaiheen valmistelussa.

Petäjaveden Pitkälänvuoren alueelle on vireillä olevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laadittu Unesco- maailmanperintökohteen maailmanperintötunnuksen perusteena oleviin arvoihin liittyvä vaikutusten arviointi, HIA (Heritage Impact Assessment). Arvioinnin tulokset on huomioitu maakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa ja maakuntakaavan Pitkälänvuoren tv-alueen aluekohtaisessa tarkentavassa suunnittelumääräyksessä.

Maakuntakaavan päivittämistä varten tarkastelussa suljettiin pois ne alueet, jotka olemassa olevan tiedon perusteella eivät sovellu seudullisesti merkittäviksi tuulivoimatuotannon alueiksi tai joille se ei ole muutoin tarkoituksenmukaista. Tuulivoimatuotannolle tarkoituksenmukaisiksi alueiksi ei katsottu muun muassa luonnon- tai maisemansuojelullisesti arvokkaita alueita, matkailu- ja virkistysalueita, arvokkaita kulttuuriympäristöjä sekä yhdyskuntarakenteeseen liittyviä alueita, kuten asutuksen lähi-alueita ja liikenneverkostoon liittyviä alueita.

Seuraavilla alueilla tuulivoimasta aiheutuu vaikutuksia:

Alue 3. Lähialueella RKY-alue Karstulan kirkonkylä ja valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Saarijärven reitin alueita sekä Pääjärvi, joille maisemavaikutuksia ulottuu.

Alue 12. Lähialueella Unescon maailmanperintökohde Petäjaveden vanha kirkko ja RKY-alue Petäjaveden vanha ja uusi kirkko ympäristöineen ja Asunnan rautatieasema sekä maakunnallisesti arvokkaat Petäjaveden vanhan kirkon kulttuurimaisema ja Piesalankylän maisema-alue, joille maisemavaikutuksia ulottuu. Yhteisvaikutuksia Penkkisuon alueen kanssa. Pitkälänvuoren

Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä.

Kaavaehdotukseen on lisätty tv-alueita Mustalamminmäki, Pitkälänvuori ja Karhukorpi koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta

tuulivoimayleiskaavahankkeen yhteydessä laaditun, Unesco-kohdetta koskevan HIA-arvion suunnitteluohjeet on huomioitu alueen rajauksessa ja suunnittelumääräyksessä. Merkittävän vaikutuksen estämiseksi alueelle sijoittuvien tuulivoimaloiden korkeutta voi olla tarpeen rajoittaa.

Museoviraston näkemyksen mukaan tuulivoimaloiden korkeutta Pitkälänvuoren alueella tulee rajoittaa.

Pitkälänvuorta koskee suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, tuulivoimaloiden sijoittelussa ja kokonaiskorkeutta määritettäessä on erityisesti otettava huomioon vaikutukset UNESCO:n maailmanperintökohteeseen ja sen suoja-alueeseen ja turvattava maailmanperintökohteen erityisten yleismaailmallisten arvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.*

Alue 18. Lähialueella RKY-alue Pasalan kylä ja Kuhalan talo -kohde. Vaikutuksia ulottuu myös Keitele-järvelle. Yhteisvaikutuksia Ilosjoen alueen kanssa.

Tuulivoima-alueiden vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöihin on arvioitu maiseman ominaispiirteiden, maisematyyppien ja herkkyystartastelun, näkyvyysanalyysien, maastokäynnin ja havainnekuvien perusteella.

Pitkälänvuoren alueen lähivaikutusalueella on Unescon maailmanperintökohde ja sen suoja-alue. Kolmen alueen lähivaikutusalueelle jää valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohde tai alue ja muutaman alueen vaikutusalueelle sijoittuu maisemaan sidottu muinaisjäänkökohde.

Kaavaselostuksessa todetaan yleisenä johtopäätöksenä, että arvioituilla tuulivoima-alueilla ei ole erityisen merkittäviä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti maiseman ja kulttuuriympäristön

valtakunnallisesti merkittäville rakennetuille kulttuuriympäristöille.

Pitkälänvuoren tv-alueen aluekohtainen suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, tuulivoimaloiden sijoittelussa ja kokonaiskorkeutta määritettäessä on erityisesti otettava huomioon vaikutukset UNESCO:n maailmanperintökohteeseen ja sen suoja-alueeseen ja turvattava maailmanperintökohteen erityisten yleismaailmallisten arvojen säilyminen.

Ehdotukseen on lisätty mm. Pitkälänvuoren tv-aluetta koskeva lentoliikenteen korkeusrajoitusalueesta johtuva määräys (Jyväskylän lentoasema 462 m mpy), joka vaikuttaa toteutettavien voimaloiden korkeuteen.

| | |
|---|---|
| <p>arvoihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Merkittävimmät maisemavaikutukset ovat luonteeltaan lähinnä paikallisia, tietyn alueen asukkaisiin tai kävijöihin kohdistuvia.</p> <p>Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on huomioitu arvioinneissa Valtioneuvoston päätöksen 18.11.2021 mukaisina.</p> <p>Arkeologinen kulttuuriperintö on huomioitu korostaen muinaismuistokohteita (Kumpulainen, Keski-Suomen museo 2021), joilla on tunnistettu ympäristöön ja maisemaan liittyvä arvo. Nämä kohteet sisältyvät suurelta osin Museoviraston ehdotukseen valtakunnallisesti merkittäviksi arkeologisiksi kohteiksi (VARK-alueet).</p> <p>Museovirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavaehdotukseen.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <h2 style="background-color: #008080; color: white; padding: 5px;">Suomen metsäkeskus</h2> | |
| <p>Suomen metsäkeskus kiittää Keski-Suomen liitossa valmisteilla olevan Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 ehdotusvaiheen lausuntopyyntöä ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:</p> <p>Suomen metsäkeskus tarkastelee maakuntakaavaa metsälain valvonnan ja kestävään metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.</p> <p>Sähkönsiirto ja tuulivoimatuotantoalueiden perustaminen aiheuttaa metsäkatoa ja pirstaloi metsätiloja. Suomen metsäkeskus tervehtii ilolla sitä, että kaavan laatia on vastineensa mukaan tarkentanut sähkönsiirron suunnittelumääräyksiä. Suomen metsäkeskus yhtyy kaavaehdotuksen laatijan näkemykseen siitä, että sähkönsiirron vaikutuksia metsätalouteen ja metsäluontoon voi edelleen vähentää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p> <p>Suomen metsäkeskus toivoo, että tuulivoimatuotannon hankkeiden aiheuttamat hiilivaraston ja nielun muutokset arvioidaan määrittelemällä hankkeissa poistuvan puuston ja sen puu tuotto ja</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Tuulivoiman kokonaisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu tuulivoiman ilmastovaikutuksia mm. metsävarojen kautta (metsäalan</p> |

| | |
|---|--|
| <p>hiilensitomispotentiaalin (hiilinielu) määrä. Vaikutusten arviointia olisi hyvä laajentaa koskemaan myös metsätalous- ja luontovaikutusten arviointiin pidemmällä aikavälillä.</p> | <p>poistuma, vaikutukset hiilinieluun). Lisäksi on arvioitu tuulivoiman vaikutuksia kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen sekä luonnonvaroihin.</p> |
|---|--|

| <h2>Tukes</h2> | |
|--|----------------------------|
| <p>Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausuntopyyntöönne. Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005).</p> <p>Tukes katsoo, että aikaisemmin antamamme lausunnon asiat on riittävästi otettu huomioon. Tarkempia kaavoja tehtäessä tulee suunnittelumääräysten mukaisesti huomioida mm. Tukesin valvonnassa olevien kemikaalilaitosten konsultointivyöhykkeet ja mahdollisten onnettomuuksien vaikutusalueet. Tukesilla ei ole muuta kommentoitavaa.</p> <p>Konsultointivyöhykkeistä lisätietoa: https://tukes.fi/teollisuus/maankayton-suunnittelu</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> |

Muut tahot

| Keski-Suomen kauppakamari | |
|--|---|
| <p>Keski-Suomen kauppakamari kiittää lausuntopyyntöä maakuntakaavaan 2040. Kiitämme Keski-Suomen liittoa hyvästä työstä Keski-Suomen maakuntakaavaksi. Aineistossa on huomioitu kattavasti eri osa-alueet. Esityksen mukaan Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 muutetaan tai täydennetään kokonaisuutta tuulivoiman ja liikenteen osalta, ja että muilta osin voimassa oleva Keski-Suomen maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan.</p> <p>Liikenteen osalta maakuntakaava on huomioinut tulevaisuuden kehittämistarpeet nelostien ja ysi-tien osalta, mitkä ovat tärkeitä kehittämiskohteita Keski-Suomen saavutettavuudelle.</p> <p>Uusiutuvan energian osalta Keski-Suomen kauppakamari pyytää huomioimaan valmistelutyössä, että maakuntakaava mahdollistaa tuulivoiman lisäksi aurinkovoima-alueet, vetylaitokset ja vedyn tankkausasemat.</p> <p>Hallitus on linjannut helmikuussa 2023, että Suomi nostetaan Euroopan johtavaan asemaan vetyta-loudessa. Tähtäimessä on 10 prosentin osuus EU:n puhtaan vedyn tuotannosta vuonna 2030. "AFIR-asetus edellyttää 7–30 julkista vedyn tankkausasemaa Suomeen vuonna 2030. Vaadittaviin asemiin tarvittaisiin arviolta noin 21–90 miljoonan euron investoinnit vuoteen 2030 mennessä."</p> <p>On todettu, että vety on tärkeässä roolissa EU:n energiaomavaraisuuden ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa, ja että Suomella on kilpailuetu vedyn ja sähköpolttoaineiden tuotannossa mm. lii-sääntyvän tuulivoiman ja biopohjaisen CO₂:n ansiosta. Synteettiset polttoaineet voivat luoda Suo-melle merkittävän vientimarkkinan sekä arvoketjun investoinnit.</p> <p>Keski-Suomen kannattaa olla mukana vetytaloudessa. Edellytyksiä tulee luoda kaikin keinoin, että Keski-Suomeen voidaan saada vetylaitoksia ja vetytankkausasemia. Vetylaitoksia on suunnitteilla Keski-Suomeenkin.</p> | <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Uusiutuvaan energian osalta maakuntakaavan päivitystarve koskee seudullisesti merkittävää tuulivoimaa ja sen sijoittamisen ohjaamista. Perusteena päivitystarpeelle on ollut tuulivoi-man nopea kasvupaine ja teknologinen kehi-tys. Tuulivoiman osalta lainvoimaista Keski-Suomen maakuntakaavaa voidaan pitää van-hentuneena ja näin ollen sitä on ollut tarpeen päivittää.</p> <p>Keski-Suomen uusiutuvan energian potentiaa-lia ja siihen liittyviä maankäytön ohjauksen tarpeita selvitetään parhaillaan hankkeessa <i>Maankäytön ja kaavoituksen tarpeiden enna-koinnilla edellytyksiä Keski-Suomen energia-murrokselle.</i></p> |

Kun puhutaan vihreästä vedystä, tarkoitetaan aurinko- tai tuulivoimalla tuotettua vetyä. Siksi myös aurinko- ja tuulivoima ovat tärkeässä roolissa. Vetylaitoksen tai vedyntankkausaseman paikkaa ei välttämättä kuitenkaan tarvitse osoittaa tuulivoiman yhteyteen. Vetytoimijat haluavat yleensä sijoittaa teollisuustoimijoiden äärelle saadakseen synergiaetua, kuten raaka-ainetta tai lämmöntuottoa teollisuudelle.

Keski-Suomen kauppakamari pitää myös hyvänä, että kaavaa voidaan päivittää tarpeen mukaan.

Merkitään tiedoksi.

Keski-Suomen lintutieteellinen yhdistys ry ja Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry

Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry (KSLY) sekä Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry (SSLTY) ovat yleishyödyllisiä yhdistyksiä, joiden yhtenä tarkoituksena on edistää toimialueidensa linnuston tuntemusta sekä lintujen ja luonnonsuojelua. Yhdistykset ovat neutraaleja toimijoita, mutta niiden velvollisuus on tuoda esille linnustonsuojelullisia näkökulmia, ajantasaista lintutietoa sekä painottaa ympäristövaikutusten arviointia päätöksenteossa. KSLY:n toimialue kattaa 17 keski-suomalaista kuntaa, suurin osa maakunnasta on yhdistyksen toimialuetta. Läntinen osa Keski-Suomesta kuuluu SSLTY:n toimialueeseen.

BirdLife Suomen jäsenyhdistyksinä tuemme linnustonsuojelun, tutkimuksen ja lintuhavaintojen avulla monimuotoisuuden säilymistä ja kestävää kehitystä. Uusiutuvan energian rakentamiseen osoittaminen on kaavassa myönteinen asia. Tuulivoimarakentamiseen liittyvä sijoittelu on silti herkkä ympäristönsuojelukysymys, jossa alueen erityspiirteet on otettava kaavassa huomioon. Ympäristöministeriön ohjeessa (YM2016) tuulivoimarakentamisessa on huomioitava erityisesti uhanalaiset lintulajit. Tuulivoimarakentamisesta aiheutuu linnuille sekä törmäys- että häirintävaikutuksia. Törmäysriski on suurin kaarteleville lajeille kuten maakotkalle (*Aquila chrysaetos*), merikotkalle (*Haliaeetus albicilla*) ja sääkselle (*Pandion haliaetus*), mutta myös metsolle (*Tetrao urogallus*).

Häirintävaikutuksen on todettu olevan merkittävä kaakkurille (*Gavia stellata*) sekä metsälajeille, koska energiainfrastruktuuri aiheuttaa metsämaiseman pirstoutumista.

Toistamme, että Keski-Suomen maakuntakaavassa on linnuston kannalta keskeistä ottaa huomioon erityissuojeltavien petolintujen, maakotkan ja sääksen, pesäpaikat sekä kaakkurin pesimälammet ja metson soidinpaikat ja kerääntymisalueet. Niiden vaikutus kaavaan tulee huomioida asianmukaisten puskurivyöhykkeiden soveltamisella kaavas suunnitelmaan. Maakotka on erityissuojeltava laji ja siksi sen käyttö on 'sateenvarjolajina' (I. laji, jonka suojeleminen on tärkeää muiden lajien kannalta) perusteltua. Keski-Suomen liiton tilaama ja Jyväskylän yliopiston kanssa yhteistyössä tehty tuore maakotkaselvitys on työkaluna erittäin laadukas. Sen vaikutus tulee näkyä siten, että tuulivoimalle soveltuvia alueita ei merkitä lähelle selvitystyön tunnistamia 'korkean riskin' alueita. Maakotka suosii erämaisia alueita, samanlaisia alueita, joille tuulivoimarakentamista on suunnattu. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti olisi perusteltua rajata maakotkalle soveltuvat alueet tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle ja hyödyntää niiden potentiaali virkistyskäytössä. Ratkaisu olisi linjassa maakuntastrategian kokonaiskestävyyden ja aluekehittämisen pitkän aikavälin tavoitteiden kanssa. Niin ikään hiljaiset alueet voisivat muodostaa viherkäytäviä, jotka tukisivat luonnonsuojelun tavoitteita toimien lentokäytävänä hitaasti kaarteleville päiväpetolinnuille, ja vähentäisivät metsien pirstoutumista. Nämä viherkäytävät voitaisiin koordinoitusti yhdistää ympäröiviin maakuntiin.

Nyt lausuntokierroksella olevan viranomaisehdotuksen mukaan toteamme myönteistä olevan sen, että edeltävässä luonnoksessa mainitut Karstulan Korkeakangas, Kyyjärven Kauniskangas ja Pihtiputaan Kettukangas on todettu olevan suurimittaiselle tuulivoimatuotannolle soveltumattomia alueita. Kiitämme BirdLifen Tiira-havaintoaineiston käyttöä kaavan linnustoarvojen puntaroinnissa.

Viranomaisehdotuksen selostuksessa mainitaan (sivu 85, ensimmäinen kappale), että "Muuttolinnuille törmäysvaikutus ei ole Keski-Suomessa lähtökohtaisesti niin merkittävä, koska kurkea lukuun ottamatta maakuntaan ei sijoitu päämuuttoreittejä. Haluamme oikaista väitteen. BirdLifen julkaisemassa: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa (Lehtiniemi & Toivanen 2023), todetaan myös laulujoutsenen ja kuikkalintujen sisämaamuuton kulkevan Päijänteen vaikutuspiirissä.

Katso alla oleva vastine.

Merkitään tiedoksi

Merkitään tiedoksi. Päämuuttoreittejä koskevaa tekstiä on tarkennettu kaavaselostukseen.

Toistamme näkemyksemme siitä, että seuraavat alueet tulisi rajata tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle (kohdekorttien mukaan lueteltuna):

2. Kannonkoski: Erämaisen rauhallista aluetta, joka on potentiaalista elinympäristöä maakotkalle, kuuluu myös Pyhä-Häkin vanhan metsän verkoston vaikutuspiiriin ja on maisemallisesti arvokas hiljainen alue. Alueella on monipuolinen petolintulajisto sekä kaakkurin (*Gavia stellata*, lintudirektiivin liitteen 1 laji) pesimälampiverkosto. On erittäin vaikeaa turvata kaakkurin elinympäristö sekä lento-reitit kaakkurille kaavamääräyksellä, jos alueelle osoitetaan laajamittaista tuulivoimarakentamista. Arvokkaimpien pesimälampien turvaamiseksi, niiden läheisyyteen ei tulisi sijoittaa tuulivoimalaa. Tuulivoimarakentamisen vaikutusta ympäristön edustavuuteen linnuston kannalta on tarpeen pohtia kokonaisuutena; esimerkiksi, kuinka monta kaakkurille soveltuvaa potentiaalista pesimälampea muuttuu hankkeen toteutuessa lajin pesintään soveltumattomiksi.

10. Hanhineva: Lähialueella sijaitsevan Natura 2000 -alueen (Saarisuo ym. FI0900043 SAC/SPA) sekä maakuntakaavan luonnonsuojelualuevarauksien luontoarvot. Yhteisvaikutukset Kauniskankaan ja Korkeakankaan kanssa ovat huomattavat.

16. Hilloneva: Alue on maakotkaselvityksessä tunnistettua lajin potentiaalista elinalueita, alueelta on maakotkasta sekä metsähanhista tuoreita havaintoja, se osuu kurkien muuttoreitille ja sen luontoarvot tulisi huomioida kaavassa. Lisäksi on huomattava yhteisvaikutukset Lehtomäen kanssa.

Toteamme myös, että vaikka seuraavien kohteiden rajausta on supistettu ja kaavaa siten tarkennettu, tulisi nämä rajata linnustonsuojelullisista syistä rajata (lisä)tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle, tai ainakin huomattavan lisärajausten olevan edelleen tarpeen:

7. Hautakangas: Lähialueen luonnonsuojelukokonaisuuden (Seläntauksen alue), Natura 2000alueiden (Seläntauksen suot FI0900057 SAC/SPA, Multarinmeri ym. FI0900065 SAC/SPA, Suurisuo ym.

Maakuntakaava on erilaisia tavoitteita yleispiirteisellä tasolla yhteensovittavaa alueidenkäytön suunnittelua. Tuulivoima-alueiden osoittaminen perustuu olemassa oleviin ja kaavatyötä varten tehtyihin selvityksiin sekä vaikutusten arviointiin. Luonnonsuojelun huomioiminen kaavatyössä perustuu mm. maakunnallisiin maakotka- ja metsäpeuraselvityksiin, Natura-arviointiin, erilaisiin linnustotietoihin ja kaavan vaikutusten arviointiin. Kaavarakaisussa on otettu huomioon varovaisuusperiaate.

Aluevalintojen ja rajausmuutosten lisäksi haitallisia vaikutuksia on pyritty estämään mm. Natura- ja linnustoarvoja koskevilla suunnittelumääräyksillä, jotka ohjaavat tuulivoiman yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Maakuntakaavan aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä

FI0900058/SPA) ja Murtosuo 2:n luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän suoalueen luontoarvot ja sen yhteisvaikutukset Kettukankaan kanssa maakotkan kannalta.

8. Kontuvuori: Lähialueella sijaitsevien Natura 2000 -alueiden luontoarvot (Salamajärvi FI1001013 SAC, Silppolanraivio - Aittosuo lehto FI0900034 SAC). Länsiosa sijaitsee hiljaisella alueella (Salamajärven kansallispuisto ja itäpuolinen hiljainen alue).

9. Hallakangas: Lähialueella sijaitsevan Natura 2000 -alueen (Salamajärvi FI1001013 SAC) sekä Persenevan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän suoalueen luontoarvot.

13. Ilosjoki: Lähialueella sijaitsevien Natura 2000 -alueiden (Seläntauksen suot FI0900057 SAC/SPA, Kolima FI0900072 SAC/SPA) sekä maakunnallisesti arvokkaan lintualueen (Koliman kaakkurilammet) luontoarvot. Vaikka alueella on jo tuotannossa 7 voimalan kokonaisuus, alue on herkkä kohde lisärakentamisen suhteen, koska se soveltuu myös merikotkan elinympäristöksi.

17. Lehtomäki: Lähialueilla sijaitsevien Natura 2000 -alueiden (Kulhanvuoren alue FI0900112 SAC/SPA, Housukoski FI0900045 SAC, Silmäsuo-Kiminginjoki FI0900127 SAC) ja Suurisuo 4:n luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän suoalueen luontoarvot. Lisäksi huomioon otettava yhteisvaikutukset Hillonevan kanssa maakotkalle soveltuvana elinympäristönä.

19. Liimattala: Lähialueella sijaitsevan Natura 2000-alueen (Lehtisenneva FI0900137 SAC) ja maakuntakaavan Ruuhipuron luonnonsuojelualuevarauksen sekä maakunnallisesti arvokkaan lintualueen (Liimattala) luontoarvot ja kaakkuri. Rajausta tulisi supistaa alueen eteläosasta lähilampien kaakkureiden sekä niiden lentoreittien turvaamiseksi.

Lisäksi viranomaisehdotuksessa kartalle on osoitettu kokonaan uusia alueita, joihin suhtaudumme kriittisesti. Esimerkiksi Pihtiputaan pohjoispuolella, Uusimo (kohde 15), joka osuu erityissuojeltavan lajin, maakotkan, reviirille. Alue on erillään muista tuulivoimahankerajauksista, jonka vuoksi sähkönsiirtoverkkojen uudelleenrakennus aiheuttaisi merkittävää pirstoutumista metsämaastoon. Siten

on tarkennettu ennen kaavaehdotusta. Luontoarvojen tarkka selvittäminen tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Katso lisäksi ELY-keskuksen ja Metsähallituksen vastineet sekä vastineet kuntien lausuntoihin.

Kontuvuoren tv-alue poistettiin kaavaehdotuksesta maakuntahallituksen päätöksellä 1.9.2023 (§ 66). Perusteena tv-alueen poistamiselle on Keski-Suomen ELY-keskuksen antama lausunto Maakuntakaavan 2040 Natura-arvioinnista (31.8.2023). Lausunnon mukaan Kontuvuori tulee poistaa kokonaan kaavan tuulivoima-alueista, jotta vaikutukset Salamajärven suojeluperustelaji metsäpeuraan eivät aiheuttaisi merkittävää heikennystä.

Maakuntahallituksen päätöksen 17.6.2022 (50 §) mukaisesti ehdotusvaiheen valmistelussa on tarkasteltu myös uusia tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita, ja maakuntakaavaan

ehdotuksessa mainittu lause: ”Maakuntakaava ei aiheuta maakotkalle merkittävää haittaa, eikä vaaranna maakotkan esiintymistä alueella”, on epälooginen. Sijainti on lähellä maakunnallisesti tärkeä lintujen, erityisesti metsähänhen, muutonaikaista levähdysaluetta (MAALI-kohde), Kortteisen peltoaukeaa ja Elämäjärveä (kuten myös kohde 14, Leppäkangas). Yhtä lailla kiinnitämme huomiota siihen, että Keuruun Lehmikorpi (kohde 5) ei ollut alkuaan maakuntakaavassa tuulivoimapuistohankkeen alueena, vaan on lisätty nyt maakuntakaavaan uutena tuulivoimalle soveltuvana alueena. Mielestämme maakuntakaavaan ei tulisi lisätä uusia alueita: siihen sisältyy mahdollisuus kaupallisen toimijan myötävaikuttamisen eturistiriidasta. Lähellä maakunnan rajaa olevien tuulivoimalle soveltuvien alueiden kanssa tulisi myös ottaa huomioon naapurimaakunnan puolella sijaitsevien mahdollisten hankealueiden yhteisvaikutukset Keski-Suomen alueiden kanssa.

Lopuksi toistamme kantamme siitä, että Keski-Suomen pesimälinnustoon kuuluu muitakin kuin ihmistoimintaa vältteleviä erityishuomioitavia lajeja, joiden esiintyminen painottuu rauhallisiin metsämaastoihin. Tuulivoimarakentaminen ja alueella lisääntyvä ihmistoiminta heikentää metson (*Tetrao urogallus*) elinympäristön laatua ja myös monen muun metsäelinympäristöä suosivien lajien kannat on viimeisessä uhanalaisuustarkistuksessa (Suomen lajien uhanalaisuus, Punainen kirja 2019, <https://punainenkirja.laji.fi>) todettu merkittävästi heikentyneiksi, kuten pyy (*Tetrastes bonasia*), mehiläishaukka (*Pernis apivorus*), hiirihaukka (*Buteo buteo*), huuhkaja (*Bubo bubo*), varpuspöllö (*Glaucidium passerinum*), hömötiainen (*Poecile montanus*) ja töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*). Niiden päivitetty uhanalaisuusarvio perustuu pitkäaikaisiin kannanarvioihin ja niissä havaitta-vaan hälyttävään vähenemiseen lajin runsaudessa. Sähkösiirtoverkon rakentamisen vaatiman pinta-alan aiheuttamaa metsäelinympäristön pirstoutumisen haittaa lajeille tulee punnita tarkasti tuulivoimarakentamiselle osoitettavien alueiden yhteydessä.

on lisätty alueita, joiden on laadittujen maisema- ja Natura-vaikutusten arviointien perusteella voitu todeta soveltuvan maakuntakaavaan merkittäviksi tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueiksi (tv). Näitä ovat Uusimo, Lehmikorpi ja Tukkimäki. Lisäksi kaavaehdotukseen esitetään lisättäväksi Miilukankaan tv-alue. Ylimaakunnallisia vaikutuksia ja yhteisvaikutusten tarkastelua on tarkennettu viranomaisehdotuksen mukaisesta aineistosta laaditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa.

Merkitään tiedoksi. Viranomaisehdotuksen pohjalta laaditussa kokonaisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu luonto- ja ilmastovaikutuksia. Tv-merkinnän suunnittelumääräykseen on tarkennettu maininnalla, jonka mukaan sähkösiirtolinjat tulee toteuttaa luontovaikutusten kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin. Ks. myös vastineet ELY-keskuksen lausuntoon.

Keski-Suomen yrittäjät ry (Ei lausuntoa)

| | |
|--|--|
| Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi (Ei lausuntoa) | |
| | |
| MTK Keski-Suomi (Ei lausuntoa) | |
| | |
| Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri (Ei lausuntoa) | |
| | |