



KESKI-SUOMEN LIITTO

KESKI-SUOMEN MAAKUNTAKAAVA 2040 LAUSUNNOT



VIRANOMAISKUULEMINEN (MRA 13§) 31.3.–12.5.2023

Sisällysluettelo

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 / JOHDANTO	5
Yhteenvedo saadusta palautteesta.....	5
Yleisvastineet.....	5
Keski-Suomen kunnat.....	6
Hankasalmi (Ei lausuntoa)	6
Joutsa.....	6
Jyväskylä	6
Jämsä.....	7
Kannonkoski.....	7
Karstula	12
Keuruu.....	12
Kinnula	13
Kivijärvi.....	21
Konnevesi	30
Kyyjärvi.....	30
Laukaa.....	36
Luhanka.....	36
Multia	36
Muurame	38
Petäjävesi	38
Pihtipudas	42
Saarijärvi.....	54

Toivakka	60
Uurainen	60
Viitasaari	61
Äänekoski	62
Naapurimaakunnat	63
Etelä-Pohjanmaa	63
Etelä-Savo	64
Keski-Pohjanmaa	65
Pirkanmaa	66
Pohjois-Pohjanmaa	66
Pohjois-Savo	70
Päijät-Häme	71
Viranomaiset ja viranomaisluonteiset tahot	73
Liikenne- ja viestintäministeriö (Ei lausuntoa)	73
Maa- ja metsätalousministeriö (Ei lausuntoa)	73
Puolustusministeriö (Ei lausuntoa)	73
Työ- ja elinkeinoministeriö (Ei lausuntoa)	73
Ympäristöministeriö	73
Ilmavoimien esikunta (Ei lausuntoa)	77
Pääesikunta	77
3. Logistiikkarykmentti (Ei lausuntoa)	78
Suomen Erillisverkot Oy	78
Finavia Oyj (Ei lausuntoa)	78
Fingrid	78

Huoltovarmuuskeskus (Ei lausuntoa).....	79
Ilmatieteen laitos	79
Keski-Suomen hyvinvointialue (Ei lausuntoa)	80
Keski-Suomen ELY-keskus	80
Keski-Suomen museo	89
Länsi-Suomen aluehallintovirasto (Ei lausuntoa).....	90
Väylävirasto (Ei lausuntoa).....	90
Traficom	90
Metsähallitus	90
Museovirasto	96
Suomen metsäkeskus.....	99
Tukes	99
Muut tahot	101
Keski-Suomen kauppakamari.....	101
Keski-Suomen lintutieteellinen yhdistys ry ja Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry.....	102
Keski-Suomen yrittäjät ry (Ei lausuntoa).....	106
Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi (Ei lausuntoa)	107
MTK Keski-Suomi (Ei lausuntoa)	107
Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri (Ei lausuntoa)	107

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 / JOHDANTO

Yhteenveto saadusta palautteesta

Yleisvastineet

Keski-Suomen kunnat

Hankasalmi (Ei lausuntoa)

Joutsa

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.

Joutsan kunta lausuu, että tv-suunnittelumääräyksessä tulee huomioida merkittävien maisemallisten vaikutusten lisäksi myös kaikki muut selvityksessä esiin tuodut vaikutukset.

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.

Liikenteen muutostarpeen ja tavoitteiden suhteen Joutsan kunnalla ei ole lausuttavaa.

Jyväskylä

Kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan Keski-Suomen liitolle, ettei sillä ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta

Jämsä

Jämsän kaupungilla ei ole huomautettavaa maakuntakaavan viranomaisehdotukseen siltä osin, kuin se koskee tuulivoiman tuotantoa.

Viranomaisehdotuksessa ei esitetä liikenteen osalta muutoksia Jämsän alueelle. Jämsän kaupunki toteaa kuitenkin lausuntonaan, että:

- 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 moottoritietasoisista yhteyttä Muuramesta Korpi- lahdella on kuitenkin luontevaa jatkaa Jämsän Länkipohjaan asti.
- 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.

Kannonkoski

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.

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 viranomaisehdotuksessa 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 haittalista maisemallista vaikutusta kansallispuistojen virkistys- ja matkailukäyttöön*", joka selkeyttäisi oikeusvaikutusta?

Tuulivoimat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys "*Eriyistä 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. Esimerkiksi 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

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 arviointia 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 kokonaisuudelle."*

Maisemavaikutusten arviointi on laadittu maakuntakaavan 2040 valmisteluvaiheen tv-alue-rajauksen mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-alue-rajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtävillä asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-alue-rajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-rajauksiennennösten 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 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 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 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 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.

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.

Karstula

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.

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.

Keuruu

Keuruun kaupunki lausuntonaan toteaa:

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.

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 kaavamerkinnöissä 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). 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 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.

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) 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.

Hankekohtaisten suunnittelumääräysten oikeusvaikutukset

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?

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

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).

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

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 täsmäntynyt. 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.

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 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

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 arviointia 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."*

Kinnulan osalta maakuntakaavan 2040 viranomais ehdotuksen 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 Pihlputaan puolella.

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-rajauspienennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

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 viranomais ehdotuksen 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 kaava-prosessin 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 ikäryhmän kyselyssä olivat 18–80-vuotiaat.

Maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksen tv-alueärausten muutos- ja täydennysesitykset Kinnulan kunnan alueella

Kinnulan kunta esittää lisättäväksi maakuntakaavan ehdotuskartalle ns. Vehkanevan sekä Pekanrämmeen 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 laajempana). Vaihtoehtoisesti Hallakankaan osalta

valmisteluvaiheen kaavakartalla esitetty laajempi tv-alue rajausta olisi mahdollista esittää ehdotuskartalla esim. potentiaalisena tuulivoima-alueena, jonka toteutusmahdollisuus voidaan tutkia yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta.

Kivijärvi

Maakuntakaavan 2040 kaavakartan tv-merkinnän oikeusvaikutukset tulee tarkentaa ja selkeyttää ennen syksyllä asetettavan kaavaehdotuksen nähtävälle 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 *”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 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 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 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 tulevaisuudessa tutkimuksissa osoittautuu, että asiantuntijalausunnon 5 km suojavyöhykkeet ovatkin ylimitoitettuja ja tämän johdosta seudullisesti merkittävän tuulivoiman aluevarauksia ei mahdollisteta tai tyypistetään 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 tarkastettavaksi, jolloin vasta tarkastellaan, onko alueen toteuttaminen yleiskaavan sisältövaatimukset ja muu lainsäädäntö huomioiden mahdollista.

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

arviointia 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-alueajauten mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-alueajauten mukaiseksi. Syksyllä nähtävälle asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-alueajautet ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa viranomais ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-rajautspienennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

Maakuntakaavan 2040 talousvaikutuksista ja vaikutusarvioinneista

Tuulivoiman talousvaikutukset ovat oleellinen 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 2040 viranomais ehdotuksen 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 talustilanteen 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 hyväksyttävyys Pohjois-Karjalassa"*, jossa pyrittiin saamaan edustava otos Pohjois-Karjalan väestöstä 2000 henkilölle lähetetyn kyselyn kautta ja ikäryhmänä kyselyssä olivat 18–80-vuotiaat.

Maakuntakaava 2040 viranomais ehdotuksen tv-alue rajausten muutos- ja täydennysesitykset Kivijärven kunnan alueella

Kivijärven kunta esittää, että Kivijärven Kontuvuoren sekä Hallakankaan alueilla tv-alue rajauksen yksityiskohtaisempi laajuus tulee voida tutkia yleiskaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta eikä maakuntakaavan tv-alue rajausta 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 rajausta on laajempi kuin mitä maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa on esitetty. Myös Kivijärven Hallakankaan tv-aluevarauksen alueella on hankekehitys etenemässä ja myös ko. alueella alustava hanke on suurempi kuin mitä maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa 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 viranomais ehdotuksesta

Maakuntakaava 2040 Viranomais ehdotuksessa 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 viranomais ehdotuksessa ole kokonaisuudessaan merkittävä tv-alueeksi. Rajaukseen on ilmeisesti vaikuttanut erityisesti maakotkan ja metsäpeuran

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

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.

Konnevesi

Konneveden kunta uudistaa antamaansa lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -luonnoksesta 19.12.2022. Konneveden kunta pyytää täydentämään Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -viranomaisehdotusta 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.

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) 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 aluevaraus-merkintöjä 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-rajaukset eivät 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.

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."*

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?

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 viranomaisehdotus on laadittu selkeästi suurella varovaisuusperiaatteella mm. puuttuvien metsäpeuratutkimusten takia. Kyyjärven 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 liaksi 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 rakentamisajankana (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).

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-alueajauksen mukaisesti eikä arvointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-alueajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtävillä asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-alueajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-alueajauspiennosten 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 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 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 kaava-prosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keski-suomalaisen 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 viranomais ehdotuksen tv-alue rajausten muutos- ja täydennykset Kyyjärven kunnan alueella

Kyyjärven Kirvesvuoren tuulivoimayleiskaavoitettava alue on suurempi kuin maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-alue rajaustus. Aluetta on pienenetty huomattavasti luonnosvaiheen jälkeen. Kyyjärven kunta esittää, että hankekohtaisen suunnittelumääräyksen tulisi mahdollistaa myös alueen laajentamisen, mikäli hankekohtaisen YVA-menettelyn ja yleiskaavoituksen kautta selviää, että tuulivoimapuisto olisi mahdollista toteuttaa maakuntakaavan tv-aluevarausta laajempaan.

Kyyjärven kunta pyytää myös tarkastelemaan Kämpäkankaan hankealueen esittämistä kaavakartalla esim. potentiaalisena tuulivoima-alueena, jonka toteutusmahdollisuus voidaan tutkia yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja YVA-menettelyn kautta.

Laukaa

Laukaan kunnalla ei ole lausuttavaa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -viranomais ehdotukseen.

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.

Multia

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

Tuulivoimalat näkyvät aina laajojen vesistöjen yli ja tältä osin suunnittelumääräys "*Erityistä huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä*" on oikeusvaikutuksiltaan epäselvä.

Maakuntakaavan suunnittelumääräysten oikeusvaikutus on erittäin merkityksellinen yleiskaavoituksessa eikä maakuntakaavakartalla tule esittää sellaisia hankekohtaisia suunnittelumääräyksiä, jotka mahdollisesti estävät tuulivoiman toteuttamisen tv-alueilla. Tarkemmalle suunnittelulle tulee jättää riittävästi mahdollisuuksia tv-alueiden osalta.

Lisäksi kunnanhallitus pyytää selvennystä siihen, miksi kantaverkkoa ja sen suojavyöhykettä ei ole esitetty kaavaselostuksen puskurivyöhykekartalla (s. 27) eikä kaavaselostuksen taulukossa (s. 28).

Muurame

Muuramen kunnalla ei ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksesta.

Petäjävesi

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 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."*

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 huomiota on kiinnitettävä maisemavaikutuksiin järvillä"* jää yleiskaavoituksen osalta osin epäselväksi, mutta tarkoittanee järvimaisemaan kohdistuvien riittävien maisemaselvitysten sekä vaikutusarvioinnin 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

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 arviointia 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-alue-rajauksen mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomais ehdotuksen tv-alue-rajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtäville asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv-alue-rajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty. Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, maakuntakaavan

viranomaisehdotuskartan tv-rajauspienennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

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 kokuokan 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 talustilanteen 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 kaava-prosessin aikataulun mahdollistavalla tavalla. Sosiaalisen hyväksyttävyyden osalta olisi hyvä saada myös laajempaa sekä kattavampaa tietoa keski-suomalaisten 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.

Pihtipudas

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.

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.

Maakuntakaavan 2040 yleispiirteisyys – kuntakaavoituksen liikkumavara

Tuulivoiman tarkoituksenmukaisen sijoittamisen 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.

Pihtiputaan kunta katsoo, että maakuntakaavan kaavamerkinnöissä 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).

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 viranomais ehdotuksessa 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 kahdentasoiisiin 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 maakuntakaavatasoisin 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

maakuntakaavatasen 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 kunta 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 tuulivoimapotentialista 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 viranomais ehdotus on laadittu selkeästi suurella varovaisuusperiaatteella mm. puuttuvien metsäpeuratutkimusten takia. Mikäli tulevissa tutkimuksissa osoittautuu, että asiantuntijalausunnon 5 km suojavyöhykkeet ovatkin ylimitoitettuja, 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.

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 maastaselvityksissä 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 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 rajausta 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 arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-aluerajausten 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- aluerajakset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty.

Koska nähtävillä olevan aineiston maisemaselvitykset eivät vastaa ehdotuskartan tv-alueita, on maakuntakaavan viranomais ehdotuskartan tv-rajauspienennösten 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 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 tyyppillisesti ylimitoitettu tuulivoima-alueiden voimalamäärää. Myös kotkan törmäystodennäköisyyttä yliarvioidaan mallinnuksessa. Maakuntakaavoituksen mallinuksissa myös oletetaan, että kaikki reviiireille 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 roottorin 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 määritellä kaavamääräyksiin ja alueellisiin suunnittelumääräyksiin 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.

Pihtiputaan kunta näkee tarkoituksenmukaisena tutkia tuulivoima-alueiden toteutuskelpoista laajuutta YVA-menettelyn, 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 kuntien nykyinen talouden yleiskuva ja kuntien pidempiaikaiset talousnäköymät 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 hyväksyttävyys 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- viranomaisehdotukseen 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-alue 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.

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa on huomioitu tv-aluetta 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 päälisääntymisaluetta), 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 aiheistojen 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.

Kangasjärven tuulivoimahankkeesta (kaavoituspäätös tehty 5.12.2022) vastaava Neoen on ilmoittanut, että kesän ja syksyn aikana konsultti aloittaa mahdollisuuksien mukaan luontoselvitysten 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 näkemäanalyysit. Hankkeen toteuttamisedellytyksiä arvioidaan myös maakuntakaavan selvitysten pohjalta.

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.

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.

Pihtiputaan kunnan muutos- ja täydennysehdotukset maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tv-alueisiin

Pihtiputaan kunta esittää maakuntakaavan ehdotukseen merkittäväksi:

- 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-alueen rajausta.
- Uusimon tuulivoima-alueen rajausta supistettuna, mutta sitä on arvioitava vielä myös hanke-YVA:n ja kaavan selvitysten ja vaikutusarviointien pohjalta.
- Ilosjoen tuulivoima-alue viranomaisehdotuksen 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 viranomaisehdotukseen (nähtävillä 12.5.2023 asti) merkinnällä tv-3 800, jolla on osoitettu tuulivoimapotentialinen alue (Kangasjärvi), maakuntakaavan laskennallinen voimamäärä (800x800 m GRID) 49 kpl, toteutettavissa 33 kpl. Kangasjärven tuulivoimahankkeen toteutumisen edellytyksen on vähintään kahden kunnan (Keitele-Pihtiputaas) osallistuminen hankkeeseen. Kaavoituspäätökset on tehty molemmissa kunnissa. Pyhäjärvi harkitsee osallistumisestaan.

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.

Kunta pyrkii strategiansa mukaisesti arvioimaan edistettävää tuulivoimakokonaisuutta kestävä kehityksen näkökulmasta kaikki sen osa-alueet huomioiden.

Pihtiputaan kunnalla ei ole muuta huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotukseen.

Kunta toimittaa maakuntaliitolle erikseen paikkatietomuodossa ajantasaisen tiedon kaikista tässä lausunnossa mainituista Pihtiputaan tuulivoimahankkeista.

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) voimalasjoitusten 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 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 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 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.

Maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksen tv-alue- ja raajojen kohdekohtaisista tiedoista Saarijärven kaupungin alueella

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

Saarijärven Leinnevankankaan (Tukkimäki) tv-alue- ja raajojen ei vastaa Pohjan Voima Oy:n laatiman esiselvitysaineiston voimaloiden sijoitusaluetta, vaan maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa tv-alue- ja raajojen 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-alueajasta 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 ruokailukäyttäytymisen tarkkailuihin. Maastoseuranta voisi olla perusteltua suorittaa erityisesti lokkien pesimisajankohtana. Leinnevan- kankaan tv-alueajauksen 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

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 arviointia 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-alueajauksen mukaisesti eikä arviointia ole päivitetty maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-alueajauksien mukaiseksi. Syksyllä nähtävälle asetettavaan maakuntakaavaehdotukseen tulisi sisällyttää

maisemaselvityksestä sellainen päivitetty versio, joka sisältää vain maakuntakaavaehdotuksen mukaiset tv- aluerajaukset ja myös sen laajuisina kuin ehdotuskartalla on esitetty.

Saarijärven kaupungin alueelle on maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa esitetty Hillonevan ja Lehtomäen tv-aluerajaukset 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-aluerajauksen 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-rajauspienennykset huomioiden. Vastaavasti myös uusien hankealueiden, kuten Saarijärven Leinevankankaan maisemavaikutukset on tutkittu selvityksessä eri rajauksella kuin mitä maakuntakaavan viranomaisehdotuksen tv-aluerajaus on. Maisemaselvitykset eivät siten vastaa ehdotuskartan tv-alueita ja siten tv-rajauspienennösten ja poistojen kokonaisvaikutusta on vaikea arvioida laadittujen maisemaselvitysten avulla.

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 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 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.

Kaupunginvaltuuston 8.5.2023 tekemän päätöksen mukainen lisäys:

Maakuntakaavan viranomaisehdotuksen vaikutusarviointit ovat suurpiirteisiä sekä erittäin suurella varovaisuusperiaatteella laadittuja. Tv-aluerajauksia 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.

Toivakka

Kunnanhallitus päättää antaa lausuntona Keski-Suomen maakuntakaava 2040 viranomaisehdotuksesta seuraavaa.

Maakuntakaavan ehdotus sisältää uusia aluevarauksia tuulivoimatuotannolle. Tuulivoimatuotantoalueiden 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.

Uurainen

Kunnanhallitus merkitsee Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksen tiedoksi.

Uuraisten kunta esittää, että maakuntakaavaa täydennetään vaikutusarvioinnilla tuulivoiman kuntatalousvaikutusten osalta.

Viitasaari

Viitasaaren kaupungin maankäytön kannalta suurimmat muutospaineet tulevat nelostien kehittämiseen liittyvistä aluevaraustarpeista ja mahdollisesta lisääntyvästä kiinnostuksesta tuulivoiman rakentamiseen. Molempien kehitystarpeiden osalta näemme tärkeänä kiinteän vuoropuhelun maakuntakaavaa valmistelevien kanssa.

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 uudemmissa 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 valtatieksi.

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.

Kannonkosken Vuorijärvien tuulivoimahankkeen YVA-selostus ja tuulivoimayleiskaavaluonnos tulevat julkisesti nähtäville tämän vuoden, 2023, aikana.

Viitasaaren kaupunki antaa tarvittaessa tarkemman kaavoitusta koskevan lausunnon Kannonkosken Vuorijärvien tuulivoimayleiskaavoituksen yhteydessä.

Viitasaaren kaupungilla ei ole muuta huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomais ehdotuksesta.

Äänekoski

- 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 ennakokovaraukset tuulivoiman alueiksi ja kaavaan merkitään sama alueiden käyttötarkoitus, mikä niillä on lausunnon antamisen hetkellä.

Naapurimaakunnat

Etelä-Pohjanmaa

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.

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.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n kaavaehdotukseen sisältyy 4 tuulivoimatuotantoon soveltuvaa 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.

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.

Etelä-Pohjanmaan liitto esittää tuulivoiman tuotantoon soveltuvan alueen 5 Lehmikorpi, Keuruu, kohdekorttiin seuraavat huomiot:

- Ähtäri sijaitsee Etelä-Pohjanmaalla. Tämä tieto tulisi korjata kohdekorttiin.

- 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.

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.

Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viranomaisehdotukseen muuta lausuttavaa.

Etelä-Savo

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

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.

Keski-Suomen maakuntakaavan ratkaisut perustuvat laajoihin huolellisesti laadittuihin, monipuolisiin selvityksiin, eikä Etelä-Savon maakuntaliitolla ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavaehdotuksesta.

Keski-Pohjanmaa

Keski-Suomessa maakuntakaavaa päivitetään rullaavan maakuntakaavoituksen periaatteiden mukaisesti, jossa maakuntakaavoituksella päivitetään voimassa olevaa maakuntakaavaa kertyneiden muutostarpeiden mukaisesti. Toiminta perustuu Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen mahdollisuuden laatia maakuntakaava vaiheittain (MRL 27 §).

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 päivistytyö koskee koko Keski-Suomen maakunnan aluetta. Keski-Suomen liitto pyytää maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 13 §:n mukaisesti mahdollista lausuntoa ns. viranomaisehdotuksesta.

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

Pirkanmaa

Pirkanmaan liitto toteaa, että molempien maakuntien osalta on käynnissä paljon suunnittelua, joiden yhteensovittaminen on tärkeää. Suunnittelua onkin tehty hyvässä yhteistyössä.

Tuulienergian tuotannolle soveltuvien alueiden suunnittelu etenee myös Pirkanmaalla. Pirkanmaan Elonkirjo ja energia -vaihemaakuntakaavatyön 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 parhailaan nähtävillä olevassa Pirkanmaan Elonkirjo ja energia -vaihemaakuntakaavan luonnoksessa. Lisäksi maakuntien rajalla Mänttä-Vilppulan Kolhossa on käynnistetty Metsomäen kahdeksan tuulivoimalan hanke, joka on niin ikään osoitettu vaihemaakuntakaavaluonnoksessa. Maakuntien rajan tuntumassa on tärkeää, että alueiden jatkosuunnittelussa tunnistetaan eri maakuntien alueelle sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutukset.

Sähkönsiirron osalta on Pirkanmaalla tunnistettu yhdessä verkkoyhtiöiden kanssa kehitystarpeita. Tällaisia tarpeita kohdentuu myös maakuntarajojen yli. Näihin voi olla tarpeen kiinnittää huomiota tulevaisuuden kaavaprosesseissa.

Pohjois-Pohjanmaa

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.

Tämän jälkeen järjestettiin 14.2.2022 keskinäinen työneuvottelu, jossa käytiin läpi molempien maakuntien maakuntakaavojen tilannetta ja käynnissä olevia selvityksiä. Keski-Suomen maakuntakaava 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 hyväksyttävyyden ja maakuntakaavoitus -työpaja, Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 valmisteluun kuulunut selvitystyö
- 26.9.2022 ja 1.11.2022, Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 sähkönsiirtoselvityksen ohjausryhmän kokoukset.

Molemmilla puolilla 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, elinkeinoihin, tutkajärjestelmiin 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 Elämäjärvelle 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 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

moottoriliikenneteitä (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 maakunta-kaavoissa 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.

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.

Pohjois-Savo

Keski-Suomen liitto pyytää lausuntoa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksesta. Maakuntakaavassa käsitellään seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Näiden teemojen osalta se täydentää ja muuttaa voimassa olevaa Keski-Suomen maakuntakaavaa.

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 ennakoi kokonaiskorkeudeltaan 350-metrisien voimaloiden rakentamista. Seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon alaraja KeskiSuomessa on 10 voimalan kokonaisuus, joten seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotanto vaatii vähintään 10 km² alueen.

Keski-Suomen maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa 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-aluetta ei ole osoitettu tässä kaavaehdotuksessa.

Liikenteen ratkaisussa Keski-Suomen maakuntakaavaehdotus osoittaa valtateiden 9 ja 4 tulevaisuuden kehittämistarpeet. Eurovelo -pyöräilyreitistö osoitetaan yhteystarvemerkinällä ja se liittyy niin liikenteen kuin hyvinvoinnin aluerakenteen teemaan. Valtatietä 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.

Keski-Suomessa viherrakenteen kokonaisuus hahmotetaan strategisena hyvinvointiin liittyviä tavoitteita tukevana osana hyvinvoinnin aluerakennetta. Kokonaisuus tukee myös Jyväskylän seudun MAL-työssä selvitettävää seudullista viherrakennetta. Maakuntakaavaehdotuksessa tunnistetaan myös ylimaakunnallinen viherrakenteen jatkuvuus. Esim. Etelä-Konneveden kansallispuiston lähialue on tunnistettu selvityksessä "arvokkaaksi luontokohteiden keskittymäksi" ja voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa (ts. kaavayhdistelmässä) se on osoitettu matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueena. Pohjois-Savon maakuntakaavaehdotuksessa kansallispuiston lähialue osoitetaan luonnon ydinalueen merkinnällä.

Pohjois-Savon liitto toteaa lausuntonaan, ettei sillä ole huomautettavaa Keski-Suomen maakuntakaavaehdotukseen.

Päijät-Häme

Päijät-Hämeen liitto kiittää mahdollisuudesta lausua Keski-Suomen maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta. 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 kunnatarajaan. 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 kunnatarajan 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 kokonismaakuntakaavan 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 aluerakenne maakuntakaavan viranomais ehdotuksessa saattaa luoda virheellisen mielleyhtymän hyvinvointialueiden toiminnallisuuteen, vaikka se lähtökohtaisesti liittyy hiljaisiin alueisiin sekä luonto- ja virkistysalueisiin.

Viranomaiset ja viranomaisluonteiset tahot

Liikenne- ja viestintäministeriö (Ei lausuntoa)

Maa- ja metsätalousministeriö (Ei lausuntoa)

Puolustusministeriö (Ei lausuntoa)

Työ- ja elinkeinoministeriö (Ei lausuntoa)

Ympäristöministeriö

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.

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.

Ympäristöministeriön lausunnossa kaavaehdotusta on tarkasteltu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) ja muiden ympäristöministeriön toimialaa koskevien merkitykseltään

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

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 arvokkaiisiin maisema-alueisiin, kulttuuriympäristöihin tai luonnonarvoihin.

Nyt lausunnolla olevassa maakuntakaavassa on, Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunnon mukaan, joitain mahdollisia ristiriitoja tuulivoiman sijoittumisessa suhteessa valtakunnallisesti arvokkaiisiin 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.

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 kaavamerkinnoissä 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.

Lopuksi

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.

Ilmavoimien esikunta (Ei lausuntoa)

Pääesikunta

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.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 - viranomaisehdotuksessa käsiteltäviä teemajaj ovat tuulivoiman tuotanto ja liikenne sekä hyvinvoinnin aluerakenne, joten näiden teemojen osalta nyt lausuttavan oleva kaava muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa.

Pääesikunnan logistiikkaosasto on tutustunut lausuttavana olevaan kaavaehdotukseen ja lausuu asiasta 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.

3. Logistiikkarykmentti (Ei lausuntoa)

Suomen Erillisverkot Oy

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.

Finavia Oyj (Ei lausuntoa)

Fingrid

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.

Fingridin sähköverkkovisiossa tunnistettu ja investointiohjelmassa esitetty 400 kilovoltin uusi yhteys "Harjulinja" (Vuolijoelta Pyhjärven kautta Korian sähköasemalle Kouvolassa) saattaa sijoittua osin maakunnan alueelle, mutta hankkeen reitti ei ole vielä tarkentunut tässä suunnitteluvaiheessa.

Fingrid Oyj:llä ei ole muuta lausuttavaa ehdotuksesta.

Huoltovarmuuskeskus (Ei lausuntoa)

Ilmatieteen laitos

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

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-alueita 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.

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. Eriyisen suuri merkitys on kuitenkin haarahaukalla, josta on vuodesta 2015 lähtien ilmoitettu Höystösensuon pellolta tai välittömästi sen 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 tarveharkintaraportissa 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 lähikäin 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 jouhisorsasta. Järvellä saattaa pesiä myös kaakkuri. Alueen tärkeys muutonaikaisena levähdyspaikkana saattaa 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 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.

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 kaavamerkinnot 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.

Kansallispuistot

Kansallispuistojemme arvo ei koostu vain luonnon ja sen eliölajien suojelusta, vaan niihin sisältyy kansallismaisemia, arvokasta kulttuuriperintöä ja luonnonnähtävyyksiä. Kansallispuistoissa vieraillevien 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 muutosherkkyyttä. 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-alueajauten mukaisista hankkeista syntyisi kuitenkin arvion mukaan merkittävää maisemallista vaikutusta.

Maisema-alueet

Seudullisen ja maakunnallisen tuulivoimapotentialin 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 vyöhykkeet eivät kaavaehdotuksessa toteudu seuraavien tv-alueiden osalta: Hanhineva, Leppäkangas ja Uusimo (tarkasteltu Keski-Suomen maisema-alueet). Kyseisiä puskurivyöhykkeitä olisi minimissään käytettävä maakuntakaavassa turvaamaan maisema-alueita, mutta mieluiten vielä laajempaa.

Rajauskohtaiset kommentit

Höystösensuon tv-alue aiheuttaisi toteutuessaan maisemavaikutuksia Leivonmäen kansallispuistoon. Tärkeitä näkymiä on ainakin vesistöiltä, Joutsniemestä, Kirveslammen näkötornilta ja Niinisaaren laavulta. Lisäksi aivan kansallispuiston tuntumassa ennallistettavan turvetuotantoalueen pohjoispuolella 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 yhtään havainnekuvaa, mutta asiantuntija-arvion mukaan suunniteltujen tv-alueiden voimat tulisivat näkymään kansallispuiston avoimille suoalueille ja järven rannoille monesta eri suunnasta, ja maisema-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

varrella useammasta suunnasta. Sekä Kannonkosken, että Tukkimäen tv-alueiden etäisyyttä Pyhä-Häkin kansallispuistoon on vielä syytä harkita. Lisäksi Tukkimäen tuulivoimapotentiaali-alueen vaikutuksen merkittävyys on arvioitu selvityksessä erittäin suureksi. Aluetta on pienennetty maakunta-kaavan ehdotukseen, mutta ehdotusaineistosta ei selviä onko ehdotetun alueen vaikutus edelleen merkittävyydeltään erittäin suuri. Maisemavaikutuksiltaan erittäin suuria aluerajauksia ei tulisi hyväksyä maakuntakaavaan. Tukkimäen tv-alueen maisemavaikutuksia ja yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu samalla tasolla kuin muiden maakuntakaavan kohteiden. Tukkimäen tv-alueen vaikutus Pyhäjärven maisemaan tulee olemaan myös merkittävä.

Mustalamminmäen tv-alue rajaus 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.

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 piennetty luonnosvaiheesta, mutta edelleen olisi hyvä tutkia voisiko rajausta muuttaa kauemmaksi järvestä ja VAMA-alueesta, jotta maisemavaikutukset pysyisivät kohtuullisina.

Uusimon tv-alue on lisätty viranomais ehdotusvaiheeseen 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 lähelle Pihtiputaan pika-asutusalueita, joka on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Etäisyyttä VAMA-alueeseen tulisi kasvattaa. Tv-alueen sisällä sijaitsee myös maakunnallisesti arvokas perinnetähtämys Makkaran niitty, jonka maisemaan tv-alue vaikuttaisi merkittävästi. Myös

yhteisvaikutukset Leppäkankaan tv-alueen kanssa tulisivat olemaan VAMA-alueelle sekä Elämäjärven 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 kanssa ristiriidassa oleva ratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Keski-Suomen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan oikeusvaikutukset olisi hyvä tuoda esille myös kaavamerkinnöissä 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 Luhangon tuulivoimahanke, jossa käytössä olevaa voimala-aluetta laajennetaan, jolloin muodostuu yhtenäinen, yli kymmenen voimalan tuulivoima-alue.

Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museolle on tullut lausuntopyyntö koskien Keski-Suomen maakunnan maakuntakaava 2040 päivityksen viranomais ehdotusta. 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 yhteisvaikutuksia. Tuulivoimahankkeiden vaikutukset eivät ulotu vain yksittäisen hankkeen osalle, vaan vierekkäiset hankkeet muodostavat yhteisen vaikutusalueen tai -vyöhykkeen. Yhteisvaikutusmääräys tuo pienemmät tuulivoimahankkeet 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 tarpeellisenä ja ajankohtaisena.

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

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

Länsi-Suomen aluehallintovirasto (Ei lausuntoa)

Väylävirasto (Ei lausuntoa)

Traficom

Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta uutta lausuttavaa, viittaamme aiempaan lausuntoomme 4.5.2022.

Metsähallitus

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. 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 hiileneutraaliutta 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 hankesuunnittelussa 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 osoitettavat 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 täyttyminen osoitetaan selvityksillä ja ympäristövaikutusten arvioinneilla. Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten kokonaisarviointia pitää tehdä yleisellä tasolla maakuntakaavassa 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 mallinuksissa teoreettinen pohja saattaa olla riittämätön. Tulisi varmistaa, että maakuntakaavassa käytettävien mallinnusten luotettavuus ja tietopohja perustuu riittävästi empiiriseen tutkimukseen, jottei se luo liian laajoja rajoituksia 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 viranomaisehdotuksessa esitetystä rajoituksesta, jota on pienennetty huomattavasti verrattuna kaavaluonnosvaiheessa esitettyyn rajoitukseen. Rajoituksen 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 rajoituksesta, jossa Sammakkokankaan jäteasemalta lentävien selkälokkien 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 selkälokkien elinpiirin rajaavaa vaikutusta tarkasteltaisiin vasta osayleiskaavoituksen ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä, kun selvitetään vaikutuksia linnustoon ja laaditaan mm. törmäysmallinnukset. Hankealueen mahdollisen toteutumisen aikaan ovat lokkien ruokailulennot oletettavasti loppuneet tai

hyvin merkittävästi vähentyneet. Nykyisen maakuntakaavaluonnoksen rajauksen tulisi 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 luontomatkailualueiden vetovoimakohteina on suuri. Kansallispuistojen 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 vaeltamaan, 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 järvilla. Vesistöjen ohella myös laajat avosuot ovat maisemallisesti herkkiä tv-alueiden maisemavaikutusten suhteen, mikä

maisemaselvityksessäkkin 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 vaeltaa 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 lieventämistoimenpiteitä, 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 vaelluksiin 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 koskee Keski-Suomen länsi- ja pohjoisosiin suunniteltujen tv-alueiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

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 määrittellä tapauskohtaisesti suojeltavien alueiden -lajien ja hankkeen aiheuttamien häiriöiden perusteella asiantuntija-arvioina seuraavissa kaava-asteissa.

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.

Muilta osin Metsähallituksella ei ole lausuttavaa viranomaisehdotuksesta.

Museovirasto

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.

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.

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 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 herkkyytarkastelun, 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 muinaisjäännöskohde.

Kaavaselostuksessa todetaan yleisenä johtopäätöksenä, että arvioiduilla tuulivoima-alueilla ei ole erityisen merkittäviä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti maiseman ja kulttuuriympäristön arvoihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Merkittävimmät maisemavaikutukset ovat luonteeltaan lähinnä paikallisia, tietyn alueen asukkaisiin tai kävijöihin kohdistuvia.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on huomioitu arvioinneissa Valtioneuvoston päätöksen 18.11.2021 mukaisina.

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).

Museovirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavaehdotukseen.

Suomen metsäkeskus

Suomen metsäkeskus kiittää Keski-Suomen liitossa valmisteilla olevan Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 ehdotusvaiheen lausuntopyyntöä ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Suomen metsäkeskus tarkastelee maakuntakaavaa metsälain valvonnan ja kestävään metsätalouden perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

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.

Suomen metsäkeskus toivoo, että tuulivoimatuotannon hankkeiden aiheuttamat hiilivaraston ja -nielun muutokset arvioidaan määrittelemällä hankkeissa poistuvan puuston ja sen puu tuotto ja hiilensitomispotentiaalin (hiilinielu) määrä. Vaikutusten arviointia olisi hyvä laajentaa koskemaan myös metsätalous- ja luontovaikutusten arviointiin pidemmällä aikavälillä.

Tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausuntopyyntöönne. Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005).

Tukes katsoo, että aikaisemmin antamamme lausunnon asiat on riittävästi otettu huomioon.

Tarkempia kaavoja tehtäessä tulee suunnittelumääräysten mukaisesti huomioida mm. Tukesin valvonnassa olevien kemikaalilaitosten konsultointivöhykkeet ja mahdollisten onnettomuuksien vaikutusalueet. Tukesilla ei ole muuta kommentoitavaa.

Konsultointivöhykkeistä lisätieto: <https://tukes.fi/teollisuus/maankayton-suunnittelu>

Muut tahot

Keski-Suomen kauppakamari

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.

Liikenteen osalta maakuntakaava on huomioinut tulevaisuuden kehittämistarpeet nelostien ja ysi-tien osalta, mitkä ovat tärkeitä kehittämiskohteita Keski-Suomen saavutettavuudelle.

Uusiutuvan energian osalta Keski-Suomen kauppakamari pyytää huomioimaan valmistelutyössä, että maakuntakaava mahdollistaa tuulivoiman lisäksi aurinkovoima-alueet, vetylaitokset ja vedyn tankkausasemat.

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."

On todettu, että vety on tärkeässä roolissa EU:n energiaomavaraisuuden ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa, ja että Suomella on kilpailuetu vedyn ja sähköpolttoaineiden tuotannossa mm. li-sääntyvän tuulivoiman ja biopohjaisen CO₂:n ansiosta. Synteettiset polttoaineet voivat luoda Suo-melle merkittävän vientimarkkinan sekä arvoketjun investoinnit.

Keski-Suomen kannattaa olla mukana vetytaloudessa. Edellytyksiä tulee luoda kaikin keinoin, että Keski-Suomeen voidaan saada vetylaitoksia ja vetytankkausasemia. Vetylaitoksia on suunnitteilla Keski-Suomeenkin.

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.

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 lentokäytävinä 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.

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 lentoreitit 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 elinaluetta, 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.

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–Aittosuon 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, Silmäsuu-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 tuulivoimahankeraujauksista, jonka vuoksi sähkönsiirtoverkkojen uudelleenrakennus aiheuttaisi merkittävää pirstoutumista metsämaastoon. Siten

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 alkujaan maakuntakaavassa tuulivoimapuistohankkeen alueena, vaan on lisätty nyt maakuntakaavaan uutena tuulivoimalle soveltuvana alueena. Miellemme 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. Sähkönsiirtoverkon rakentamisen vaatiman pinta-alan aiheuttamaa metsäelinympäristön pirstoutumisen haittaa lajeille tulee punnita tarkasti tuulivoimarakentamiselle osoitettavien alueiden yhteydessä.

Keski-Suomen yrittäjät ry (Ei lausuntoa)

Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi (Ei lausuntoa)

MTK Keski-Suomi (Ei lausuntoa)

Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri (Ei lausuntoa)