

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2.vaihe (energia ja maisemat)
Kaavaehdotuksesta saadut muistutukset sekä niihin annettavat vastineet

Nähtävillä oloaika 26.3.2025 – 30.4.2025.
Kaavaehdotuksesta saatiin kaikkiaan 16 muistutusta

Maakuntahallitus 26.5.2025

4.4.2025 Yksityishenkilö

Olen satunnaisesti seurannut Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaiheen (energia ja maisemat) valmistelua. Huomasin, että kaavaehdotukseen, joka oli alkuvuodesta nähtävillä, on tehty luonnosvaiheesta muutoksia. Huomioni kiinnittyi erityisesti Nurmeksen ja Juuan rajalla olevaan Tynnörivara-Panjavaara-Koukkuvara-alueeseen, jota on laajennettu Nurmeksen puolelle. Laajennukseen lienee vaikuttanut mm. se, että Abo Energy Oy on viime vuoden loppupuolella ostanut alueelle viime vuosina suunnitellussa olleen tuulivoimahankealueen.

Ehdotan Nurmeksen puoleisen osan poistamista rajauksesta, koska se muusta aluevarauksesta poiketen mm. rajautuu lähelle asutusta, jolle mahdollisesta rakentamisesta tulisi aiheutumaan negatiivisia vaikutuksia. Etäisyys asutukseen tulee pitää riittävänä erityisesti hankkeen sosiaalisen hyväksyttävyyden vuoksi. Rakentamisella tulisi olemaan myös haitallisia luontovaikutuksia mm. suden esiintymiselle ja mahdollisille lisääntymisen kannalta tärkeälle ydinreviirille, jos koko suden reviiri varattaisiin tuulivoima-alueeksi. Jo tässä vaiheessa osa reviirin alueesta tulisi jättää vapaaksi tuulivoimarakentamisesta. Alue on myös osa potentiaalista kotkan reviiriä. Luonnosvaiheen mukainen rajausta tältä osin tulisi jatkossa parantamaan mahdollisen tuulivoimahankkeen käytännön suunnittelun ja toteuttamisen edellytyksiä.

Olen ollut työtehtävissäni tuulivoimarakentamisen kanssa tekemisissä lähes 20 vuotta, minkä perusteella voin todeta, että hankkeen suunnittelua tämän kaltaiselle alueelle tulee välttää. Hankkeen toteutuminen tuossa laajuudessa tulisi olemaan epätodennäköistä ottaen huomioon mm. edellä mainitut suunnittelussa huomioitavat asiat. Tässä vaiheessa en ryhdy yksilöidymmin tarkastelemaan alueen kohdekortissa esitettyä. Kohdekortissa on aika kattavasti käsitelty aluetta ja yleisellä tasolla arvioitu vaikutuksia, minkä perusteella voi todeta, että alueelle ei tulisi osoittaa näin laajassa mitassa tuulivoimarakentamista.

Vastine

Kuten muistutuksen jättäjä toteaa, on kohdekortissa arvioitu alueen ominaispiirteitä ja vaikutuksia yleisellä tasolla. Näiden pohjalta maakuntaliitto on rajannut tuulivoimapotentiaalisuuden alueen, joka luonnollisesti tarkentuu ja täsmentyy mahdollisten tarkempien suunnitelmien ja selvitysten myötä tulevaisuudessa. Näissä yksityiskohtaisimmissa selvityksissä ja suunnitelmissa on mahdollista huomioida vielä tarkemmin ja kattavammin alueen toteutumiseen vaikuttavia muuttujia ja myös rajata aluetta uusiksi. Maakuntakaavan luonnosvaiheen jälkeen Tynnörivara-Panjavaara-Koukkuvaran tv-alueen rajattiin uudestaan mm. Nurmeksen kaupungin kanssa käydyn keskustelun perusteella.

Maakuntaliitto ei näe tällä hetkellä tarpeita muuttaa aluerajauksia.

14.4.2025 Yksityishenkilö

Kontiolahdelta Nurmekseen on osoitettu yhteystarve 400 kV linjalle Pielisen molemmin puolin, toinen Lieksan kautta ja toinen Juuan kautta. Yhteystarpeen maastokäytävä tulee sijoittaa olemassa olevan 110 kV linjan yhteyteen/vierelle. Kokonaan uusia käytäviä ei tule suunnitella ja toteuttaa erämaa-alueille.

Pohjois-Karjalan pohjoisosan 400 kV linjan tulevaisuuden rakentaminen on kiinni energiantuotannon kehittämisestä. Vaihtoehtoiset 400 kV linjat Pielisen molemmin puolin tarkoittavat samalla, että jompikumpi vaihtoehto tulisi toteuttaa, mutta energiantuotanto ja kulutus tulevat näyttämään aikanaan, kumpi vaihtoehto lähtisi toteutumaan. Oma pyyntöni on, että ensimmäisenä vahvistetaan 110 kV linjoja rakentamalla olemassa olevan viereen toinen 110 kV johtokäytävä, jonka maakuntakaavan merkintä ”Pääsähkölinja 110 kV” sellaisenaan mahdollistaa.

Juuan länsipuolen erämaa ja suojelualueet Polvela, Petrovara ja Kajoo lähiympäristöinen tulee säästää toisiin käyttötarkoituksiin kuten retkeily, metsätalous ja luonnonsuojelu.

Vastine

Merkitään tiedoksi. Kuten muistutuksessa todetaan, on tärkeä vahvistaa olemassa olevia 110 kV:n siirtoyhteyksiä. Kontiolahdelta pohjoiseen kaavassa osoitettu 400 kV:n yhteystarve lähtee liikkeelle tarkemmalla Fingridin reittisuunnittelulla, ja siinä yhteydessä ensimmäisen kerran tullaan katsomaan tarkemmin eri vaihtoehtojen toteuttamisedellytyksiä. Maakuntaliitto näkee, että reittisuunnittelu tulisi lähteä laatimaan heti kaavan hyväksymisen jälkeen, koska hankkeiden suunnittelujänteet ovat pitkiä.

17.4.2025 Yksityishenkilö

Petrovaara Polvela luonnonsuojelualue (ei osin Natura) on mielestäni jäänyt huomioimatta tuulipuiston aluesuunnittelussa. Juuan kunta on suunnitellut alueelle retkeilyaluetta.

Aisussuon/Multisuon osalta muuttoluntujen, hanhet, joutsenet, kurjet jne peltoalue kerää tuhansia lintuja etenkin syksyisin. Vaikutuksia eläimistöön ja ihmisiin on selvitetty esimerkiksi LUKE professori Anne Tolvasen tutkimuksissa. Esimerkiksi linnustolle vrt Aisussuo/pellot tulisi järjestää riittävä useamman kilometrin suojakaista törmäyskuolemien pienentämiseksi. Alla kuva ehdotukseksi jossa Teerivaaran puistoalueesta poistetaan ns. Multisuon saarake.

Aisussuon pellot kuvassa keltaisella. Saarakkeen poistolla on myönteisiä vaikutuksia muihinkin tuulivoiman haitallisiin sivuvaikutuksiin.

Vastine

Tuulivoima-alueiden rajaamisessa on huomioitu luonnonsuojelualueet ja nämä on kuvattu kohdekorteissa, mikäli alueita on lähellä tai mahdollisia pienempiä suojelualueita tuulivoimarakjauksen sisäpuolella.

Mahdollisessa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa (osayleiskaava) ja siihen liittyvissä selvityksissä sekä siihen liittyvässä mahdollisessa ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tulee tarkastella yksityiskohtaisemmin vaikutuksia mm. lintuihin ja ihmisiin. Maakuntakaavassa tarkastelu on tehty yleispiirteisellä tasolla, jotka ratkaisut luonnollisesti täsmentyvät tarkemmassa suunnittelussa.

22.4.2025 Yksityishenkilö

Maakuntakaavan tehtävä on ohjata yksityiskohtaisempaa maankäyttöä ja rakentamista. Maisema-alueet ovat tämän vaihekaavan 2 toisena teemana. Nykyisen yleiskaavan ja rakennusjärjestyksen ohjeet eivät turvaa valtakunnallisen maiseman säilymistä. Näitä alueita on Pohjois-Karjalassa 2 kpl.

Koli ja tämä Lehtoin-Selkien peltoaukea Kontiolahdella ovat nämä kansallismaisemat, joita on 27 kpl Suomessa.

Rakennuksen tulee tällä alueella lain mukaan sopia maisemaan sekä kulttuuriympäristöön. Viime vuosina kunnan myöntämistä kaikista rakennuspaikoista tälle avoimelle peltoalueelle ovat naapurit, aluemuseo ja ELY-keskus ilmaisseet vastustuksensa kunnalle seurauksena valitukset hallinto-oikeuteen. Rakentamisesta päättävät siis asiallisesti ottaen oikeusviranomaiset. Maakuntakaavaa tulee tarkentaa em. alueiden osalta tiukalla ohjauksella.

KULTTUURIYMPÄRISTÖ ja MAISEMA

Suunnittelutarve

Lehtoin avoimeen peltoalueeseen kohdistuva rakentaminen on lain mukaan arvioitava huolellisesti kulttuuriympäristön ja maiseman takia.

Merkinnät ja lyhyt selostus

1. Vanhat pihapiirit ja talot nykyisessä ilmakuvassa (numerot):

Vuoden 1940 ilmakuvassa olevat alueen rakennukset, niitä ympäröivät pellot ja tieyhteys. Ne muodostavat nykyäänkin kulttuuriympäristön seuraavasti (etelästä pohjoiseen):

1. Nuutinen, jonka kohdalla vanha Eno-Tohmajärvi tie kääntyi Möykynmäkeä alas.
2. Toivola, tilakeskus peltojen keskellä ja riihi tien vieressä. Vanha kestikievari.
3. Halonen, pieni talo riihen kohdalla tien toisella puolella
4. Marttila, tilakeskus
5. Martikainen, pieni talo ja navetta tien vieressä
6. Karvola, tilakeskus

2. Omakotitalot 3 kpl, joille kunta on myöntänyt luvan, ja joista on valitettu hallinto-oikeuteen (punainen raja).

Lehtoin peltoalue, vanhat rakennukset ja pihapiirit sekä niitä reunustava Vanha ENO-TOHMAJÄRVI tie (nykyinen Mustavaarantie) muodostavat kulttuuriympäristön ja vaaramaiseman, joka on 1993 valittu yhdeksi Suomen 27 kansallismaisemasta. Mustavaarantien ja peltoalueen eteläreunasta +190 m korkeudelta on nykyisin suora näköyhteys vanhojen pihapiirien yli toiseen kansallismaisemaan, Kolin kansallispuistoon (keltainen ohut nuoli). Näköalat Mustavaarantieltä kansallismaisemaan tulevat peltoaluelle myönnettyjen lupien/rakennusten johdosta kaventumaan jo yli 50 %. Tulevaisuudessa suunniteltavat rakennuspaikat poistavat näköalat täysin, mikäli kunnan päätöksenteko säilyy nykyisillä linjoilla. Vaaramaiseman julkinen perinnearvo on olemassa kaikille vain Mustavaarantieltä katsottaessa. Yksityisiltä pihoilta ja pelloilta katsottavana sille jää vain marginaalinen yksityinen arvo.

Tämä kulttuuriympäristö ja vaaramaisema on MRL 137 § 3 mom. mukaisesti otettava huomioon suunnittelutarveratkaisujen pohjana. Kunnan myöntävät luvat ovat nykyisen yleiskaavan (YK 2020) ja kunnan oman rakennusjärjestyksen määräyksistä piittaamattomia. Naapurit, aluemuseo ja ELY-keskus ovat näitä kolmea viime vuosina peltoaluelle kunnan myöntämää lupaa tuloksetta vastustaneet ja sen seurauksena ne ovat johtaneet valituksiin hallinto-oikeuteen. Ei ole tarkoituksenmukaista, että hallinto-oikeus joutuu kaikki ko. alueen kaavaratkaisut tekemään. Kunnalle tulee antaa selvät lähtökohdat tulevassa yleiskaavassa Rakentamislain mukaisten hyväksyttävien rakennuslupien myöntämiseen.

Kontiolahti toteaa lausunnossaan, että maisema-arvojen vaaliminen voi autioittaa kyllä ja vähentää elinvoimaa. Rakentaminen ja maisema-arvot pitää sovittaa yhteen. Lisäksi kunta haluaa ohjauskeinot arvokkaiden peltoalueiden avoimena pitämiseen (pusikoituminen). Lieksa näkee päinvastoin samaan merkintään mm/vm kuuluvan Kolin maisema-arvot tunnettavuuden kannalta ainutlaatuisina ja haluaa vaalia arvokasta maisemaa. Elinvoima kylissä säilyy nähdäkseni jo nykyisten yleiskaavan ja rakennusjärjestyksen ohjeiden mukaisella rakentamisella, kun niihin vain sitoudutaan.

Maakuntaliiton tulee maakuntakaavassa selkeästi ottaa vastuu Suomen kansallismaisemista Pohjois-Karjalassa (Koli ja vaarakylät). Kontiolahden Lehtoin ja Selkien vaaramaisema on vaarassa turmeltua ja hävitä, mikäli rakentamista ei ohjata selkeämmin.

Tällä tavalla voi olettaa Lehtoin avoimen peltoalueen säilyttävän kansallismaiseman statuksensa myös tulevaisuudessa. Asun ja työskentelyn perheeni kanssa keskellä k.o. peltoaluetta ja ymmärrän maiseman kansallisen arvon katsoessani ulos ikkunasta tai pihamaalta. Maiseman vetovoima tuo tulevaisuudessa lisää uusia rakentamisen lupahakemuksia, joten leväperäinen rakennusten sijoittamisen ohjaus johtaa menetettyyn maisemaan.

Vastine

Maakuntakaavan ko. kansallismaisemia ohjaavat merkinnät ja määräykset ovat samat kuin valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskevat merkinnät ja määräykset. Toisin sanoen maakuntakaavassa kaavaselostuksessa tuodaan esille Pohjois-Karjalasta esiin nostetut kansallismaisemat ja niiden erityispiirteet, mutta niille alueille ei ole esitetty päällekkäisyyden vuoksi enää omia lisämerkintöjä ja -määräyksiä. Alueet on siis merkitty maakuntakaavassa valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (ma/mv) -

merkinnällä suunnittelumääräyksineen. Alueiden yksityiskohtainen suunnittelu tapahtuu erityisesti kuntien maankäytön ja rakentamisen ohjauksessa, jossa suunnittelussa maakuntakaava on yhtenä lähtökohtana. Parhaimmillaan rakentaminen ja arvokkaat maisemat tukevat toinen toisiaan ja pitävät arvokkaat alueet hoidettuina, heikoimmillaan rakentamisella voi olla heikentäviä vaikutuksia maisemaan. Maakuntakaavan suunnittelumääräys kuuluu: "Alueen suunnittelussa ja käytössä on otettava huomioon arvokkaan maisema-alueen kokonaisuus, ominaispiirteet ja maisema-arvot sekä turvattava ja edistettävä niiden säilymistä". Kaavamääräys ei siis kiellä rakentamista, vaan tuo esille, että maisema-arvot tulee ottaa huomioon ja tulee edistää niiden säilymistä. Maakuntaliitto tekee lausuntoja ja käy keskusteluja kuntien kanssa sekä on mukana kaavoitusprosesseissa, mutta maakuntaliitto harvoin lausuu yksittäisistä rakennuspaikoista, koska ne ovat puhtaasti kuntien rakennusvalvonnan ja kunnan harkinnan alaisia asioita tilanteissa, jossa ne voidaan katsoa istuvan maakuntakaavan toteuttamisen kokonaisuuteen. Ainoastaan maakuntakaavan rakentamisrajoitus kieltää lähtökohtaisesti rakentamisen tiettyjen merkintöjen alueella. Maakuntakaavan rakentamisrajoitus on voimassa esimerkiksi liikenteen eri alueiden, kohteiden ja väylien alueella, energiahuollon alueilla ja sähköverkkojen kohdalla, puolustusvoimien alueilla sekä lisäksi muun muassa maakuntakaavassa esitetyillä virkistys- ja luonnonsuojelualueilla.

25.4.2025 Yksityishenkilö, 9 allekirjoittajaa

Hyväksyminen

Me allekirjoittaneet hyväksymme tuulivoiman ja tuulivoimalapuistot, joista ei aiheudu haittoja ihmisille, luonnolle ja sen monimuotoisuudelle, taloudellisia ja muita menetyksiä lähialueilla asuville maanomistajille ja yksityishenkilöille. Hyväksymme tuulivoimalat ja tuulivoimapuistot silloin, kun niihin liittyvä päätöksenteon valmistelu on avointa, ja päätösten valmistelu ja toteuttaminen on tehty lainmukaisesti (huomioiden tämänhetkinen puuttuva lainsäädäntö tuulivoimaloista) sekä vuorovaikutteisesti ja tasapuolisesti kaikkien osallisten kanssa, ja päätökset perustuvat laaja-alaisiin ja monipuolisiin selvityksiin, puolueettomiin tutkimuksiin ja riskikartoituksiin pidempiaikaiset vaikutukset, yksittäis- ja yhteisvaikutukset sekä geopoliittinen turvallisuustilanne huomioiden. Edelleen hyväksymme tuulivoimalahankkeet, joiden taustatekijät kuten hankkeissa liikkuvat rahavirrat ovat avoimesti ja pääpiirteissään selvitetty osallisille sekä poissuljettu yhteiskunnan verovarilla järjestetty taloudellinen tuki monikansallisille yrityksille, pois suljettu mahdollisuus veronkiertoon, korruptioon ja tuulivoimala-alueiden siirtyminen monikansallisten yritysten haltuun.

Vaatimukset

Tämä muistutus koskee Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaiheen Liitteen 1.

tuulivoimapotentiaalisten alueiden kohdekortissa esitettyä Teerivaara, Polvijärvi/ Juuka aluetta ja tarkemmin (*osoitteet piilotettu yhteenvedosta*) (osa Multisuontietä ja pieni osa Timovaarantietä, teitse välimatka 2,8 km).

1. Teerivaara, Polvijärvi/Juuka kohdekorttien kartoissa olevan potentiaalisen tuulivoimala-alueen rajaa tulee siirtää siten, että tuulivoimala-alueen etäisyys (*osoitteet piilotettu yhteenvedosta*) välisestä alueesta ja kaikkien asukkaiden vakinaisista asunnoista ja vapaa-ajan asunnoista on vähintään 6-7 km.
2. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 tulee palauttaa uuteen valmisteluun Juuan kunnan alueelle suunniteltujen tuulivoimala-alueiden osalta, kaavan valmisteluun liittyvien virheiden, epäselvyyksien ja puutteiden (tiedottaminen, osallistumis- ja arviointisuunnitelma) vuoksi. (Alueidenkäyttölaki, 132/1999, 63§ ja Maakuntaliiton hallintosääntö, 5 §). Tämän muistutuksen tekemiseen on jäänyt aikaa noin kaksi viikkoa, joka on täysin riittämätön aika perehtyä tämän kuulemisen aineistoon, ja on täysin mahdotonta ja kohtuutonta perehtyä näin lyhyessä ajassa maakuntakaavan koko valmisteluaineistoon, joka on hankalasti löydettävissä. Maakuntakaavan valmisteluun liittyvät puutteet, virheet, oletuksiin perustuvat tiedot sekä pyydettyjen lausuntojen osin huomioimatta jättäminen (asutukseen kohdistuvat haitat ja ihmisiin kohdistuvat sosiaaliset ja terveysvaikutukset) ja pyydettyjen asiantuntijalausuntojen yksipuolisuus vaarantavat osallisten vaikuttamisen ja heidän oikeusturvansa sekä lainmukaisen päätöksen tekemisen.

Tuuliolosuhteista ja niiden vaikutuksesta tuulivoimaloiden kannattavuuteen olisi pitänyt pyytää lausunto Ilmatieteen laitokselta, jotta teknistaloudellinen selvitys olisi tältä osin luotettava. Nyt se perustuu vain raportin laatineiden omaan arvioon Ilmatieteen laitoksen tiedoista. Kaavaehdotuksen asiakirjoista puuttuu yhteenveto koko kaavaprosessista, käynnistymisestä tähän vaiheeseen.

Viranomaislausunnoista puuttuvat Pohjois-Karjalan ympäristöterveyttä lukuun ottamatta Sosiaali- ja terveysministeriön lausunto sekä muut päätöksenteon kannalta merkittävät terveysviranomaisten lausunnot, jotka olisivat tärkeitä tuulivoimaloiden aiheuttamien haittojen selvittämisessä (Alueidenkäyttölaki 132/1999, 1 §) Pohjois-Karjalan ELY-keskus (Itä-Suomen aluehallintoviraston ohella) tuo omassa lausunnossaan esille kaavan valmistelun puutteita ja 3.2.2025 antamansa lausunnon mukaan "kaavan sisällön työstäminen tarkoituksenmukaiseksi ja ohjaavuudeltaan oikealle tasolle vaatisi enemmän aikaa kuin sitä näyttää olevan käytettävissä." ELY-keskus tuo esille, että mitään pakottavaa tarvetta ei ole kaavan hyväksymisestä kesäkuun 2025 valtuustossa, ja ehdottaa lisää valmistelu-aikaa vuoden 2025 loppuun asti.

3. Maakuntakaavan merkinnät ja määräykset "Suunnittelumääräys" -kohtaan tulee tehdä seuraavat muutokset:
Suunnittelumääräyksessä tulee huomioida asutukseen ja ihmisiin kohdistuvat haitat, sosiaaliset- ja terveysvaikutukset, turvallisuusriskit ja tuulivoimaloiden yhteisvaikutukset, koska suunnittelumääräys ulottuu vuoteen 2040, ja nyt suunnitteilla olevat tuulivoimalat ovat aiempia huomattavasti suurempia ja tehokkaampia ja haittoja voi ilmetä tutkimustiedon ja kokemuksen lisääntyessä tuulivoimaloista. Suunnittelumääräyksessä tulee huomioida Natura 2000-verkostoon kuuluvien alueiden lisäksi luonnonmetsät (EU:n luontodirektiivi 1992/43/ETY, Metsäluontotyytit, luonnonmetsät).

Perustelut

Tiedottaminen ja osallisten mahdollisuudet vaikuttaa maakuntakaavan valmisteluun ja suunnitteluun

Allekirjoittaneiden/osallisten mahdollisuus osallistua Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 valmisteluun ja vaikuttaa maakuntakaavaan on heikentynyt merkittävästi puutteellisen tiedottamisen vuoksi. Maakuntakaavan valmistelusta olisi pitänyt saada tieto osallisille heti sen käynnistyttyä, jotta osallisilla olisi ollut mahdollisuus vaikuttaa maakuntakaavan valmisteluun sen alkuvaiheista lähtien prosessin kaikissa vaiheissa.

Yksi allekirjoittaneista katsoi sattumalta 10.4.2025 MTV3 haastattelun tuulivoimaloista, ja lähti sen perusteella etsimään tietoa oman alueensa tuulivoimalasuunnitelmista asian tullessa näin ensimmäistä kertaa tiedoksi. Tieto asiasta levisi allekirjoittaneen kautta useammalle myös lähikylissä asuville henkilöille. Yleinen vastaus oli, että maakuntakaavan valmistelusta ei ollut tietoa. Allekirjoittaneen otettua 10.4.2025 yhteyttä Pohjois-Karjalan maakuntaliittoon, ohjattiin sieltä ottamaan yhteyttä Juuan kuntaan. Kaksi allekirjoittaneista soitti Juuan kunnanjohtaja Henri Tanskaselle, joka kertoi kummallekin allekirjoittaneista, että tuulivoimaloita ei tule ainakaan 5-10 vuoteen. Kunnanjohtajan puheista tuli kummallekin allekirjoittaneista käsitys, että kunnanjohtaja vähätteli maakuntakaavan merkitystä kaavoituksessa muita kaavoja sitovina, ja lisäksi että kunta saisi tuulivoimala-alueista kompensatiokorvauksia valtiolta, mikäli tuulivoimaloita ei rakennettaisi suunniteltua määrää.

Allekirjoittaneet ovat kiinnittäneet huomiota Pohjois-Karjalan maakuntaliiton ja Juuan kunnan tapaan hoitaa tiedottamista. Juuan kunta on ilmoittanut 13.8.2024 Facebook-sivuillaan 29.8.2024 järjestettävästä Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 esittely- ja keskustelutilaisuudesta: "käsitellään maakuntakaavan 2. vaiheessa muun muassa energiainfrastruktuuria, uusiutuvan energian tuotantoa sekä maisema- ja pohjavesialueita". Uusiutuvan energian muotoja on useita tuulivoiman lisäksi. Ilmoituksessa olisi pitänyt kertoa kyseessä olevan alueelle suunnitellut tuulivoimalat ja aurinkovoimalat, jotta se olisi ollut selkeästi kaikkien ymmärrettävissä. Kaikilla osallisilla ei ole käytössä Facebookia. Paikallislehdessä on uutisoitu tuulivoimala- ja aurinkovoimalahankkeista 17.9.2024, kun luonnosvaiheen kuuleminen oli päättynyt edellisenä päivänä 16.9.2024. Maakuntakaavasta tiedottamisen tulisi olla säännöllistä ja monipuolista (säännölliset esittelytilaisuudet, ilmoitukset paikallisissa ja seudullisissa lehdissä, muissa medioissa ja kunnan internetsivuilla/ vrt. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava 2050, osallistumis- ja arviointisuunnitelma). Ajantasaiset tiedot kiinteistöjen omistajista /osallisista löytyvät Maanmittauslaitokselta ja verohallinnosta (kiinteistöverot). Huomiota on kiinnittänyt se, että saman maakuntaliiton alueella naapurikunnassa Polvijärvellä on maakuntakaavan valmistelusta tiedottaminen ollut aktiivista. Juukaan on kuitenkin suunnitteilla suurin osa koko Pohjois-Karjalan tuulivoimaloista, jonka vuoksi

säännöllinen, aktiivinen tiedottaminen ja vuorovaikutus kaikkien osallisten kanssa olisi ollut erityisen tärkeää. Kuulemisajat ovat olleet pääasiallisesti samanaikaisia päättäjäisjuhlien, juhlapyhien tai vaalien kanssa tai niiden läheisyydessä (Maakuntavaltuusto, maakuntakaavasta päättäminen). Viitaten Alueidenkäyttölakiin (132/1999) ja Maakuntaliiton oman hallintosäännön (1.1.2024) 5 §:ään, asiakirjoissa ei tulisi käyttää pelkästään lyhenteitä (MRL), vaan niissä tulisi ilmoittaa oikean lain nimen ohella myös lain numero, jolla nykyään lakia voi etsiä Finlex:stä. Tämän kuulemisen asiakirja-aineistossa, osallistumis- ja arviointisuunnitelmaluonnoksessa 23.10.2023 kohta 1, on todettu seuraavasti: *"Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on maankäytön- ja rakennuslain (MRL) 63 §:n (laki 1.1.2025 alkaen Alueidenkäyttölaki 132/1999, allekirjoittajan lisäys) mukainen suunnitelma maakuntakaavan osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Mainitun pykälän mukaisesti kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutus menettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioimisesta."*

Alueidenkäyttölain (132/1999) 1 §:n tavoitteena on turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantunte muksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävänä olevissa asioissa.

Alueidenkäyttölaissa (132/1999) 6 §:ssä on säädetty, että kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Kaavoja valmistelevien viranomaisten on tiedotettava kaavoituksesta sillä tavoin, että niillä, joita asia koskee, on mahdollista seurata kaavoitusta ja vaikuttaa siihen.

Maakuntaliiton 1.1.2024 voimaan tullessa hallintosäännössä 5 §:ssä kuntayhtymän viestinnästä sanotaan, että *"toimielimet luovat omalla toimialallaan edellytyksiä läpinäkyvälle toiminnalle asioiden valmistelussa ja päätöksen teossa. Maakuntahallitus, maakuntajohtaja sekä yksiköiden esihenkilöt huolehtivat, että maakunnan asukkaat saavat riittävästi tietoja valmisteltavina olevista merkittävistä asioista ja voivat osallistua ja vaikuttaa näiden asioiden valmisteluun. Viestinnässä käytetään selkeää ja ymmärrettävää kieltä ja otetaan huomioon maakunnan eri asukasryhmien tarpeet."* Kysymyksiä herättää se, miksi Juuan kunnasta ei ole ollut edustusta 11.3.2025 maakuntakaavan valmisteluun liittyvässä, Maakuntaliiton järjestämässä viranomaisneuvottelussa/ teams-etäneuvottelu. Viranomaisneuvottelusta on ollut poissa kolme kuntaa kaikista kolmestatoista Pohjois-Karjalan kunnista (Juuka, Ilomantsin ja Nurmeksen ohella), vaikka Juukaan on suunnitteilla teollisuusluokan tuulivoimala-alueita ja 2/3 koko Pohjois-Karjalan kuntien tuulivoimaloista.

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2. vaiheen asiakirjoissa olevat virheet ja puutteet

Asiakirjoissa on vakavia puutteita ja virheitä, jotka voidaan katsoa jopa muotovirheiksi.

Kuulemisen (26.3. - 30.4.2025) asiakirja-aineiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmaluonnoksessa 23.10.2023 viitataan 1.1.2025 vanhentuneeseen Maankäyttö- ja rakennuslain MRL 63 §:ään, kun oikea laki 63 §:n kohdalla on 1.1.2025 voimaan tullut Alueidenkäyttölaki (132/1999). Osallisten kuulemisen kannalta todetulla virheellä on merkittävä vaikutus, koska kyseessä on maakuntakaavan valmistelun kannalta merkittävin ja pääasiallinen laki.

Maakuntakaavan 2. vaiheen ehdotuksen teknistaloudellisen kannattavuuden perusteena on käytetty teknistaloudellista pisteytystä, jonka selityksiä ei ole riittävästi avattu. Pohjois-Karjalan tuulivoima-alueiden selvityksen loppuraportissa 8.4.2024 Teerivaara, Polvijärvi/Juuka alueen kartan mukaan teknistaloudelliset pisteet on numeroilla ilmaistuna 6/10, kun kartan värin mukaan teknistaloudelliset pisteet Teerivaara, Polvijärvi/Juuka alueella ovat 5/10. Pisteiden tarkempaa merkitystä ei ole avattu riittävästi. Liitteessä Maakuntakaavan merkinnät ja määräykset "Suunnittelumääräys" -kohdassa karttamerkinnät ja niitä koskevat lyhenteet eivät avaudu lukijalle "SL, MA/MV, MA/MM, MA/KV, MA/KM", ainoa selkeä karttamerkintä on Natura 2000. Karttakohtaiset lähdetiedot puuttuvat kartoista ja niiden kuvallinen ilmaisu (väri- ja muut koodit) ovat epäselviä. Tiedoista ei tarkemmin ilmene, mistä tietolähteestä asukasluvut on poimittu.

Karttoihin liittyvät tiedot ovat keskenään ristiriitaisia. Loppuraportin lähdeluettelossa on mainittu lähteenä Maanmittauslaitoksen karttoja vuodelta 2023, mutta käytetyistä kartoista puuttuu (*osoitteet piilotettu yhteenvedosta*) alueelta vuonna 2012 ja vuonna 2000 rakennetut vapaa-ajan asunnot. Lähialueella sijaitsevan Aisusjärven ja -joen ran-

nalla sijaitsevia vapaa-ajan asuntoja (arviolta 4-5) ei näy kartassa. Valmisteluun liittyvän selvityksen loppuraportissa asutuksen osalta ainoina epävarmuustekijöinä on lähdeaineistossa esitetty se, että *"osa mukaan lasketuista asuin- ja lomarakennuksista voi olla muun käyttötarkoituksen rakennuksia (metsästysmajoja, varastorakennuksia, taukotupia ym.) tai autioituneita sekä purkukuntoisia rakennuksia ja rakennelmia."*

Loppuraportin tieto on harhaanjohtava eikä se pidä paikkaansa, koska (*osoitteet piilotettu yhteenvedosta*) alue on kulttuurihistoriallisesti arvokas ja alueella sijaitsevat rakennukset ovat osa Suomen asutustilahistoriaa. Rakennukset on pidetty hyväkuntoisina perinteitä vaalien. Alueelle on ominaista, että seuraavat sukupolvet ovat jatkaneet asumista tai rakennuttaneet vapaa-ajan asuntonsa kotitilojensa maille. Allekirjoittaneista viidestä työssäkäyvistä henkilöstä neljä on Juuassa työssäkäyviä ja osa heistä nuoria, jotka ovat valinneet jäädä asumaan kotipaikoilleen. Viranomaisilta tulee voida odottaa totuudenmukaisia tietoja päätöksenteon valmistelussa. Mikäli suunnitelmat lähtötilanteissaan perustuvat oletuksiin eivätkä tosiasioihin, ne johtavat vääriin ja epäluotettaviin johtopäätöksiin ja tulkintoihin ja siten virheelliseen päätöksentekoon.

Tuulivoimala-alueiden yksittäisten ja yhteisvaikutusten arviointi

Alueidenkäyttölain (132/1999) 5 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää mm. turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista; rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuriarvojen vaalimista; luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä; ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä.

Neljä allekirjoittaneista ja asiaan osallisista on (*osoitteet piilotettu yhteenvedosta*) alueen vakinaisia asukkaita ja lisäksi viidellä allekirjoittaneista on alueella yhteensä kuusi vapaa-ajan asuntoa. Lähin vakituinen asunto sijaitsee vain 1,5 km:n päässä ja kaksi vapaa-ajan asuntoa sijaitsee 1,9 km:n päässä suunnitellusta tuulivoimala-alueen rajasta. Lähimpänä suunniteltua tuulivoimala-aluetta kolmella allekirjoittaneista on kolme ravihevosta. Suunniteltu tuulivoimala-alue on kooltaan huomattavan suuri, 78 tuulivoimalaa ja lisäksi sen läheisyyteen Larinsuo/Polvijärvi tuulivoimala-alueelle on suunnitteilla 42 tuulivoimalaa, yhteensä teholtaan suurta 120 tuulivoimalaa. Suunniteltu tuulivoimala-alue aiheuttaa haittaa alueemme vakinaisille ja palveluja käyttäville asukkaille (vapaa-ajan asunnot); meluvaikutukset, välkehaitat, terveysvaikutukset ja tuulivoimaloiden rakentamisen aikaiset huomattavat riskit pohjaveden muodostumiselle, virtauksille ja laadulle. Suunniteltu tuulivoimala-alue on (*osoitteet piilotettu yhteenvedosta*) alueeseen nähden kaareva eli tarkoittaa maisemavaikutuksena sitä, että korkeat tuulivoimalat näkyvät lounaasta luoteeseen. Tämä tarkoittaa sitä, että jo lähialueen maisemassa näkyy asukkaille 23 tuulivoimalaa. Tällä hetkellä korkeimmat tuulivoimalat ovat 300 metriä (vastaa Eiffel-tornin korkeutta) ja tuulivoimaloiden koot kasvavat koko ajan. Tämän vuoksi alueelta olisi pitänyt tehdä havainnekartta/-karttoja.

Alueella on vanha luonnonvarainen metsä (100- 200 vuotta vanhoja kuusia ja mäntyjä), ja metsässä on monipuolinen linnusto, mm. viirupöllöjä, erilaisia tiaiseja ja tikkalajeja sekä vuoden 2025 linnuksi valittu erittäin uhanalainen huuhkaja, josta on havaintoja Multisuontieltä noin puolentoista kilometrin alueelta. Huuhkajan reviiri on tutkimustietojen mukaan noin 5 kilometriä. (Birdlife, EU:n luontodirektiivi 1992/43 EY/Luonnonmetsät}. Varovaisuusperiaatteen (EU:n ympäristöoikeuden periaate) mukaan etäisyys luonnonvaraisesta metsästä ja Multisuontiellä olevista havaintopaikoista tuulivoimala-alueeseen, huuhkajan reviiri huomioiden tulisi olla yli 6 km. Vanhat metsät ovat Euroopassa katoamassa ja pienetkin metsät ovat merkittäviä hiilinieluja ja tärkeitä luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta. Alueen läpi on jo useamman vuosikymmenen ajan kulkenut valkoposki- ja muiden hanhien muuttoreitit.

Kaavan valmistelussa ei ole otettu huomioon tuulivoimaloiden läheisellä alueella oleville vakinaisille asukkaille ja palveluja käyttäville (vapaa-ajan asunnot) aiheutuvia hyvin merkittäviä taloudellisia menetyksiä vapaa-ajan asunnon ja vakinaisen asunnon arvon ja käyttöarvon menetyksenä, jos asuntoa ei voi enää käyttää siihen käyttötarkoitukseen, johon se on hankittu. Tämä asettaa allekirjoittaneet eriarvoiseen asemaan verrattuna toisiin kunnan asukkaisiin, kunnan palveluja käyttäviin, maanomistajiin ja kiinteistöjen omistajiin. Juuan kunta on houkuttellut vapaa-ajan ja vakinaisia asukkaita kuntaan luonnonrauhaan ja luontoarvoihin vedoten. Tämä yhdistettynä nyt kyseessä olevaan tapaan hoitaa alueen päätöksentekoa, aiheuttaa väistämättä pidempiaikaista mainehaittaa Juuan kunnalle ja koko seutukunnalle.

Tiedottamisen puutteesta johtuvan käytettävissä olevan niukankin ajan puitteissa, asiakirja-aineistoon perehtymisessä on tullut esille poikkeuksellisen suuri määrä virheitä ja puutteita verrattuna muiden maakuntien vastaaviin maakuntakaavoihin, mikä asettaa koko valmisteluaineiston kyseenalaiseksi ja epäluotettavaksi. Herää kysymys, olisiko virheitä voinut löytyä vielä enemmänkin, mikäli allekirjoittaneilla olisi ollut mahdollisuus perehtyä asiakirja-aineistoon pidempään, kohtuullisessa ajassa. Lähetämme poikkeuksellisesti kopiot tästä muistutuksesta liitteineen mahdollisia toimenpiteitä varten seuraaville toimijoille: Itä-Suomen Aluehallintovirasto, Pohjois-Karjalan ELY-keskus ja Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys.

Vastine

Tuulivoima-alueiden rajaamisessa on käytetty lähtökohtaisesti yhden kilometrin etäisyyttä asutukseen ja 1,5 kilometrin etäisyyttä loma-asuntoihin. Etäisyydet perustuvat eri maakuntien maakuntakaavojen tuulivoimatarkasteluissa käytettyihin etäisyyksiin eli ovat aivan vertailukelpoisia muiden maakuntakaavojen kanssa. Maakuntakaavan perusteella ei suoraan rakenneta vielä yhtään tuulivoimalaa, ja maakuntakaavassa esitetty voimaloiden määrä on teoreettinen maksimimäärä. Toisin sanoen tuulivoima-alueet tarvitsevat toteutuakseen yksityiskohtaisempaa suunnittelua (yleisimmin tuulivoimaosayleiskaavaa) ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA kynnysen ylityessä). Maakuntakaavankin tv-alueille tulee tarkemmassa suunnittelussa, selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa laatia yksityiskohtaisempia tarkasteluja ja rajata alueet siten, että mahdolliset haittavaikutukset eivät muodostu liian suuriksi. Maakuntakaavassa ei yleisesti olla suoraan yhteydessä maanomistajiin, mutta tarkemmassa suunnittelussa maanomistajat ovat keskeinen osapuoli tuulivoimatoimijoiden rinnalla, ja ilman maanomistajan sopimuksia voimaloita ei alueelle rakenneta. Maakuntakaavasta kuitenkin tiedotetaan kaikkia kansalaisia ja toimijoita monin eri tavoin, myös Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa näin on toimittu.

Maakuntakaavasta on tiedotettu, osallistettu ja kuultu ihmisiä lakien ja asetusten mukaan sekä valmisteluvaiheessa että ehdotusvaiheessa (alueidenkäyttölaki ja maankäyttö- ja rakennusasetus). Kaavaluonnosvaiheessa kaavasta pidettiin esittely- ja keskustelutilaisuuksia 9 eri paikkakunnalla, mukaan lukien Juuka. Joensuun tilaisuus oli järjestetty myös etänä, eli siihen saattoi osallistua mistä päin maakuntaa tai maata tahansa. Juuan esittelytilaisuudessa 29.8.2024 oli muihin tilaisuuksiin nähden lähes eniten kiinnostuneita paikalla, noin 25 henkilöä, joten sen osalta tieto oli saavuttanut kuitenkin ihmisiä. Kaavaluonnoksen kuulutuksessa oli mainittu tilaisuuksista, ja pyydettiin katsomaan tarkemmin ajat ja paikat kuulutuksessa olleesta maakuntaliiton nettisivuilta. Nyt keväällä 2025 kaavaehdotuksen nähtävillä oloaika oli myös 36 päivää, joka täyttää vaatimukset. Ehdotusvaiheessa ei enää pidetty erillisiä esittelytilaisuuksia kuten ei muissakaan maakuntakaavoissa. Maakuntaliitto pitää ehdottomasti valitettavana, että tieto ei tavoita kaikkia osallisia riittävällä varmuudella ja riittävän aikaisin. Maakuntaliitto tekee tiedotteita kaavasta ja sen etenemisestä ja lähettää ne kaikille paikallislehdille ja maakuntalehdille. Sen lisäksi kaavaehdotuksestakin on ollut kaikissa Pohjois-Karjalan paikallislehdissä ml. maakuntalehdet virallinen kuulutus. Maakuntakaava on kuitenkin koko maakunnan yleispiirteinen kaava, joten on mahdotonta saavuttaa jokaista maanomistajaa koko maakunnan alueelta, eikä tähän laki velvoitakaan. Samalla tulee pitää mielessä se, että tuulivoima-alueet ovat vain yksi merkintä Pohjois-Karjalankin lähes sadan eri maankäyttömerkinnän kokonaisuudessa eli yksittäiselle merkinnälle ei ole perusteita lähteä tekemään eri kohtelua.

Maakuntakaava on siis yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka tulee tarkentumaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten ja vaikutusarviointien myötä. Maakuntakaavassa käsitellyt tuulivoimapotentiaaliset alueet osoittavat alueet, joille on mahdollista suunnitella maakunnallista merkitystä omaavia tuulivoima-alueita (yli 8 voimalan kokonaisuuksia). Ehdotusvaiheessa on pyydetty lausuntoja mahdollisimman laajasti eri tahoilta, myös mm. sosiaali- ja terveysministeriöltä, mutta he eivät ole kaavaehdotukseen lausuneet. Luonnosvaiheessa ministeriö kommentoi, ettei heillä ole lausuttavaa. ELY-keskuksen kanssa on käyty viranomaislausuntovaiheen jälkeen neuvottelu, jossa käytiin ELY:n lausuntoa tarkemmin läpi. Samoin muutamiin tuulivoima-alueisiin laadittiin viranomaislausuntokierroksen palautteen perusteella vielä aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä maiseman, lajiston ja pohjavesien suhteen. Myöskään Pohjois-Karjalan ELY-keskus ei jättänyt enää muistutusta kaavaehdotuksesta, joten heilläkään ei ollut enää tehtyihin ratkaisuihin muistutettavaa.

Viranomaisneuvottelussa ja kaavan ohjausryhmässä on ollut kutsuttuina edustajat mm. jokaisesta kunnasta, mutta kaikki kutsutut eivät ole osallistuneet jokaiseen kokoukseen.

Merkinnät ja määräykset sekä kaavakartta on laadittu ympäristöministeriön oppaiden ja siellä esitettyjen värikoodien ja lyhenteiden mukaisesti ja vakiintuneella tavalla. Lyhenteet on siis avattu merkinnät ja määräykset -asiakirjassa tarkemmin ja kuvattu merkintöjä koskevat kuvaukset ja niihin mahdollisesti liittyvät suunnittelumääräykset.

Kohdekorttien karttaotteissa on käytetty Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoja. Nämä aineistot tulevat rajapinnan kautta ja tarkentuvat sitä mukaa, mitä lähemmäs aluetta zoomataan. Tästä johtuen kartoilla ei välttämättä näy jokaista kohdetta tai rakennusta. Laskennoissa on kuitenkin käytetty SYKE:n ja Tilastokeskuksen YKR-ruutuaineistoja, joissa ovat olleet mukana väestö- ja loma-asutustiedot ja ne on siten huomioitu vaikutusalue tarkasteluissa niin oikein kuin julkisissa tiedoissa olevat tiedot ovat pitäneet paikkansa. Konsultti on tarkasteluissa käyttänyt myös rakennus- ja huoneistorekisteriä, mutta aineisto ei välttämättä kerro sitä, onko rakennukset asuttuja vai ei ja kuinka monta asukasta rakennuksessa asuu, jonka vuoksi maakuntaliitolla käytössä oleva YKR-aineisto on väestötietojen suhteen tarkempi.

Muistutuksessa esitetty tieosuutta ei ole osoitettu tai tunnistettu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuurihistorialliseksi kohteeksi tai alueeksi, joten sitä ei ole huomioitu arvokohteena maakuntakaavassa. Mikäli alue nousisi paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, tulee se huomioida kyseisessä prosessissa asianmukaisesti.

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka tulee tarkentumaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten ja vaikutusarviointien myötä. Maakuntakaavassa käsitellyt tuulivoimapotentiaaliset alueet osoittavat alueet, joille on mahdollista suunnitella maakunnallista merkitystä omaavia tuulivoimalueita (yli 8 voimalan kokonaisuuksia). Alueita on arvioitu useiden selvitysten, kohdekortiston ja vaikutusten arvioinnin myötä yleispiirteisellä maakuntakaavan tarkkuudella. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee arvioida tarkemmin tuulivoima-alueen vaikutuksia mm. ihmisiin, ympäristöön ja eläimistöön, kun tuulivoimaloiden sijoittelu ja koko on tarkentunut. Maakuntakaavalla ei oteta kantaa voimaloiden sijoitteluun eikä kokoon, joten yleispiirteisistä tarkastelua tarkempaa tarkastelua ei voida maakuntakaavatasolla tehdä.

Muistutuksen perusteella ei tehdä muutoksia Polvijärven/Juuan Teerivaaran tv-alueeseen, mutta käydään tarkemmin vielä läpi tuulivoiman kohdekorttia ko. alueen osalta ja tehdään siihen tarvittaessa muutoksia/päivityksiä.

28.4.2025 Museovirasto

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2. vaiheen kaavaehdotus ja siihen liittyvät valmisteluaineistot on asetettu alueidenkäyttölain 65 §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 12 §:n mukaisesti julkisesti nähtäville 26.3.–30.4.2025. Kyseisen vaihemaakuntakaavan teemat ovat energia ja maisemat eli sähkönsiirto ja siihen liittyvät merkittävimmät sähköasemat ja voimalaitokset, maakunnallisesti merkittävän kokoluokan tuuli- ja aurinkovoima sekä maisema- ja pohjavesikysymykset.

Tuulivoima-alueita on kaavaluonnosvaiheen jälkeen vähennetty ja rajattu monin paikoin uudestaan haitallisten vaikutusten riskien pienentämiseksi. Maakuntakaavaluonnokseen verrattuna alueita on rajattu uudestaan mm. Kolin näkymäalue tarkastelun perusteella. Alueita on lisäksi pienemmässä määrin rajattu uudestaan myös melu- ja välkevaikutusten sekä pohjavesikysymysten vuoksi. Ehdotusvaiheessa Maksimovaaraksi nimetyn tuulivoima-aluevarauksen maisemavaikutus on edelleen kaavaehdotuksen Liite 1:n (Tuulivoimapotentiaalisten alueiden kohdekortit) mukaan *kokonaisuudessaan arvioituna erittäin suuri johtuen Kolin maisema-alueen valtakunnallisesti merkittävästä ja vaikuttavasta maisema-arvosta ja Kolin valtakunnallisesti sekä osin kansainvälisestikin merkittävästä näkymästä ja sen tuomasta lisäarvosta luontomatkailulle*. Tämän vuoksi maakuntakaava-aineistossa on nyt esitetty alueelle oma suunnittelumääräys maiseman huomioimiseksi tarkemmassa suunnittelussa.

Muistutus

Museovirasto on tutustunut 26.3.–30.4.2025 nähtävillä olevaan Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040 2. vaihekaavan ehdotuksen aineistoon ja toteaa siitä muistutukseen seuraavan. Vaihekaavan ehdotusvaiheen lausunnossa 31.1.2025 (MV/00171/2023) Museovirasto toisti jo luonnosvaiheessa esittämänsä näkemyksen, jonka mukaan tuulivoimarakenteiden ei tulisi näkyä Kolin valtakunnallisesti arvokkaisiin maisemiin lainkaan. Kolin valtakunnallisten maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyttämisvelvollisuus edellyttää kaavassa vielä jäljellä olevien tuulivoimavarausten poistamista - niistä erityisesti Maksimovaaran alueen varauksen toteutumisella olisi tuhoisa vaikutus kansallis- ja matkailumaisemaan. Viraston lausumaa Kolin maisemien tuulivoimavarauksista ei keskeisiltä osiltaan ole otettu huomioon, eikä kaavaan ole ehdotusvaiheessa tehty riittäviä muutoksia. Maakuntakaava-aineistossa ratkaisuksi on esitetty aluekohtaista tuulivoima-alueen suunnittelumääräystä (tv-1): *Tuulivoima-alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon maisemavaikutukset Kolin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.*

Museoviraston näkemyksen mukaan suunnittelumääräyksiin ei kyetä turvaamaan Kolin valtakunnallisesti ja kansainvälisestikin merkittävän maiseman arvoja. Muiden alueiden ja ratkaisujen osalta Museovirasto viittaa lausunnoissaan aikaisemmin esittämäänsä. Kaavan hyväksymistä koskeva päätös virallisine valitusosoituksineen sekä päätökseen liittyvä kaavakartta ja kaavaselostus tulee maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti viipymättä toimittaa Museovirastolle tiedoksi.

Vastine

Maakuntakaavan tuulivoimapotentialialisia alueita varten on laadittu useita selvityksiä sekä omana, että konsulttityönä. Näissä on arvioitu useita erilaisia muuttujia ja vaikutuksia laajalti. Maisematarkastelua on tehty konsultin ja kaavan laatijoiden toimesta, sekä laadittu näkyvyysanalyysit ja valokuvasovitteet. Arvioinnin pohjana on hyödynnetty Ympäristöministeriön laatimaa ”maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” -opasta. Luonnosvaiheen ja ehdotusvaiheen viranomaislausunnoilla olleeseen kaavaan on tehty lukuisia muutoksia. Luonnosvaiheen jälkeen Pielisen itäpuolelta poistettiin useampia tuulivoima-alueita ja ainoaksi jäänyt Maksimonvaara osoitettiin ehdotusvaiheessa omalla indeksimerkinnällä, jonka suunnittelumääräyksellä ”on otettava erityisesti huomioon maisemavaikutukset Kolin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.” Tuulivoimaloiden yleinen suunnittelumääräys velvoittaa ottamaan huomioon maisemavaikutukset, jota siis tarkennetaan vielä Maksimonvaaran osalta erityisesti Kolin maisema-arvojen huomioimisella. Maakuntaliiton näkökulmasta suunnittelumääräys velvoittaa toimijoita ottamaan maisema-arvot huomioon riittävällä tavalla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa myös Kolin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen osalta.

Kolin länsipuolella sijaitsee lähimmillään noin 30 kilometrin päässä kaksi tuulivoimapotentialialista aluetta, Larinsuo ja Teerivaara Polvijärven ja Juuan kuntien alueilla. Kyseiset tuulivoimapotentialialiset alueet sijoittuvat Kolilta pääkatselusuunnasta poispäin ja ovat siten enemmän katveessa. Alueet ovat lähimmilläänkin YM:n maisemavaikutusoppaan mukaan kaukovaikutusalueen ja teoreettisen maksiminäkyvyysalueen välimaastossa. Kolilta katsottaessa ollaan kuitenkin korkealla ja katselukorkeus suhteessa tuulivoimala-alueisiin tulee myös huomioida. Tällöin alueiden maisemavaikutus vertautuu osittain myös avomerelle rakentamiseen, mutta siltikin ollaan YM:n mukaisella ulommalla vaikutusalueella. Joka tapauksessa riippuen katselukohdasta, on alueet ja niiden voimalat mahdollista nähdä näkyvyysanalyysien ja valokuvasovitteiden perusteella mm. Akka-Kolilta.

Kolin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kohdekuvauksessa (VAMA-inventointi 2021) todetaan, että ”Kolin maisemakuva perustuu kahteen samansuuntaiseen vaarajonoon, niiden väliseen järvirikkaaseen laaksoon sekä vaaroilta Pielisen Purjeselälle aukeaviin näkymiin” ja ”Kolin maisemanähtävyys on yksi Suomen kuuluisimmista maisemista. Laajat suurjärvinäkymät saaristoiheen, poikkeuksellisen suuret korkeuserot, kvartsiittiset vaarojen huiput ja vaarojen väliset laaksot sekä perinteisen elinkeinomaiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön yksityiskohdat muodostavat ainutlaatuisen maisemallisen kokonaisuuden”.

Tämän kohdekuvauksen perusteella maakuntaliiton mielestä on perusteltua huomioida Pielisen itäpuolelle sijoittuva tuulivoimapotentialialinen Maksimonvaaran alue omalla ja Kolin maisema-arvot tarkemmin huomioivalla suunnittelumääräyksellä. Sen sijaan länsipuolella, lähimmillään 30 kilometrin päässä sijaitsevat tuulivoimapotentialialisten alueiden maisemavaikutukset voidaan ottaa riittävästi huomioon kaikkia alueita koskevalla yleisellä suunnittelumääräyksellä, joka velvoittaa kiinnittämään huomiota ”...ympäristövaikutuksiin, erityisesti maisema- ja meluvaikutuksiin...”.

Muistutuksen perusteella ei tehdä muutoksia kaavaratkaisuun.

28.4.2025 Yksityishenkilö

Maakuntakaavassa on ehdotettu pohjavesialueiden osalta, että pohjavesialueet pitäisi ottaa huomioon maankäytönsuunnittelussa ja rakentamisessa. Pohjavesialueilla ei tule pääsääntöisesti rakentaa tai perustaa uusia taajaan asuttuja alueita. Kaavassa pitäisi myös ottaa huomioon maisema- ja luontoarvot.

Liperin kunta on kaavoittamassa Honkalammenranta1 kaavassa Honkalammen ranta-alueelle uutta asutusalueita siis taajamaa, missä kyseiselle alueelle on kaavoitettu 60-70 pientalo ja omakotitalotontteja ja 3 kerrostalotonttia. Koko Honkalammen alue on tärkeää pohjavesialuetta (1E) ja lisäksi alue on kauniista metsävaltaista harjualuetta. Alueella kasvaa harvinaista kangasajuruohoa (luo-2 alue), kyseinen kasvi on tärkeää ravintoa kahdelle perhoslajille: Harjusinisiivelle ja Muurahaissinisiivelle. Muurahaissinisiipi on erittäin uhanalainen perhonen (CR). Liperin kunta on myös kaavoittamassa Leinosenlammen pohjois- ja itäranta-alueita. Myös Leinosenlammen ranta-alueet ovat tärkeää pohjavesialuetta (1E), lisäksi Ylämyllyn taajama saa vetensä Leinosenlammen alueelta, siellä on vedenottopaikka. Kyseiselle kaava-alueelle on suunniteltu omakotitalotontteja eli sinne kaavoitetaan asutusalue. Mielestäni Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa 2040 2.vaiheen kaavaehdotuksessa pitäisi kieltää asutusalueen rakentaminen tärkeälle pohjavesialueelle, koska se vaarantaa pohjaveden säilymisen puhtaana ja juomakelpoisena. Samoin taajama vaarantaa maisema-alueet ja luonnon monimuotoisuuden kyseisillä alueilla.

Vastine

Maakuntakaava osoittaa uudistuneen pohjavesialueluokituksen mukaan tärkeät tai vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet. Aluekehitystä ohjaavana suunnittelumääräyksenä on, että toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vaaranna pohjaveden määrää tai laatua. Yksityiskohtaisempaan maankäytön ohjaamiseen maakuntakaava ei anna eväitä, mutta pohjavettä ja sen laatua suojelee ympäristönsuojelulaki (527/2014), valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) sekä vesilaki (587/2011). Nämä lait ohjaavat myös muistutuksessa kuvattua asutusalueen kaavoittamista ja kunnan tulee ne huomioida.

29.4.2025 Pohjois-Savon ELY-keskus

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto on pyytänyt Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta (ELY-keskus) lausuntoa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2. vaiheen kaavaehdotuksesta. ELY-keskus lausui 30.1.2025 kaavaehdotuksesta viranomaisille järjestetyllä lausuntokierroksella (maankäyttö- ja rakennusasetus 13 §). ELY-keskus toistaa tammikuun lausunnossa mainitun huomionsa maakuntakaavan taustaselvityksessä *”Maakunnallisesti merkittävät potentiaaliset aurinkovoima-alueet Pohjois-Karjalassa”* käytetyistä teknistaloudellisen tarkastelun kriteereistä, joissa alueiden etäisyyttä päällystettyyn tieverkkoon on tarkasteltu ja pisteytetty. Etäisyydet päällystettyyn tieverkkoon on taustaselvityksessä yhä mitattu usean kohdekortin osalta sorapintaiseen tieverkkoon, minkä vuoksi tiedot ja pisteytykset ovat niiltä osin virheellisiä. Asfalttipäällysteisen maantieverkon ulottuvuuden näkee muun muassa Suomen Väylät -palvelusta: <https://suomen-vaylat.vayla.fi/theme/o/559862/6913621/1100/?lang=fi>. Pohjois-Savon ELY-keskuksella ei ole muuta huomautettavaa kaavaehdotukseen.

Vastine

Kohdekortteja laadittaessa asfalttipäällysteisen maantieverkon analyysi on joiltakin osin ollut puutteellinen ja selvityksen tekijällä ei ole ollut käytettävissä tarkkoja tietoja teiden päällystyksestä. Kohdekorttien pisteytystä voidaan tältä osin pitää viitteellisenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida tarkemmin kuljetusreittien päällystystilanne, reittien realistisuus sekä ylipäätään teiden kunto.

29.4.2025 Yksityishenkilö

Ote kaavaselistuksesta (sivu 48):"Tuulivoimarakentaminen vaikuttaa ilmastoon myös esimerkiksi vähentämällä metsäpinta-alaa, kun puustoa on kaadettava tuulivoimaloiden rakennuspaikoilta sekä voimaloille johtavien teiden ja sähkönsiirtolinjojen tieltä. Kokonaisuudessaan on arvioitu, että yksi tuulivoimala vähentää metsäpinta-alaa noin 2-3 hehtaaria, kun huomioidaan uudet tarvittavat sekä levennettävät tieyhteydet. Metsäpinta-alan väheneminen pienentää hiilinielua, jotka sitovat kasvihuonekaasuja ilmakehästä. Tämän takia tuulivoimalla voidaan nähdä olevan pienemmässä mittakaavassa myös negatiivista ilmastovaikutusta. Tuulivoimarakentamisesta johtuva metsien

vähentäminen ei kuitenkaan ole tämänhetkisen tiedon mukaan niin mittavaa, että se poistaisi päästöjen vähentämisen positiivisen ilmastovaikutuksen. (ELY-keskus, Suomen tuulivoimayhdistys). Kohdekortistoissa on arvioitu karkealla tasolla kunkin tuulivoima-alueen vaatima metsäpinta-alan menetys. Tuulivoima-alueiden osoittaminen ja uusiutuihin ja päästöttömiin energiantuotantomuotoihin siirtyminen vaikuttaa kuitenkin kokonaisuudessaan positiivisesti ilmastomuutoksen ehkäisyyn ja siihen sopeutumiseen." Mihin tutkimukseen perustuu väite, että tuulivoima vaikuttaa positiivisesti ilmastomuutoksen ehkäisyyn ja siihen sopeutumiseen? Toinen huomioitava seikka kohdistuu organisaatioon nimeltä Suomen tuulivoimayhdistys ry. Se on tuulivoiman edistämiseen keskittynyt edunvalvoja. Sen tehtävä on lobata tuulivoimaa Suomessa. Tuo kopioimani lainaus on kuin kyseisen yhdistyksen sivuilta. Miltä osin yhdistys vaikuttaa kaavan laadintaan?

Raholanvaara, Juuka

Voimaloiden teoreettinen lukumäärä on 37 tuulimyllyä. Kyseisen kohteen kortissa mainitaan metsää tuhottavan rakentamisen yhteydessä 57 hehtaaria. Mistä tällainen pinta-ala on muodostunut? Tiedän kohteen ja tuo pinta-ala ei tule riittämään. Tuo 2 - 3 hehtaaria (yllä oleva lainaus) on uskottavampi pinta-ala tuulimyllyä kohden. Todellinen metsän tuhoutuminen rakentamisen takia on 74 - 111 hehtaaria. Siirtolinjan aiheuttamaa hiilinielun poistumaa (13 - 38 ha) en pysty arvioimaan. -Tuulivoiman kuin myös muiden uusiutuvien energiantuotantojen yhteydessä puhutaan helposti myös vihreästä siirtymästä. Näinhän se ei tietenkään ole automaattisesti. Kannattavuustarkastelun periaate on verrata taloudellisia tuloksia ja hyötyjä niiden vaatimiin uhrauksiin. Talouskäytöstä poistunut metsä, jota tässäkin kohteessa on pahimmillaan lähes 150 hehtaaria, on poissa metsäkasvusta ja hiilisidonnasta. Tämä taas vie Suomea yhä kauemmaksi hiilineutraaliustavoitteesta ja vähentää metsätuloja. Tämä tuulivoimapuisto, josta minulla on paikallistuntemusta, on syytä poistaa kaavasta.

Vastine

Maakuntakaavaselostuksen vaikutusten arvioinnissa on tuotu esille, että tuulivoima vaikuttaa positiivisesti ilmastomuutokseen siinä tapauksessa, kun tuulivoimalla korvataan muita saastuttavampia ja ilmastolle haitallisimpia energiantuotantomuotoja. Suomen tuulivoimayhdistys, nykyään Suomen Uusiutuvat ry on ollut kaavassa yksi osallinen, jolta on pyydetty lausunto kaavasta. Suomen Uusiutuvat on nykyään teollisen mittakaavan tuulivoiman ja aurinkovoiman tuottajien yhteenliittymä.

Kohdekorteissa metsäpinta-alaa vähentävä vaikutus perustuu FCG:n tekemään selvitykseen. Mikäli aluetta on rajattu uudestaan selvityksen jälkeen, on metsäpinta-alaa vähentävä vaikutus arvioitu suhteessa muuttuneeseen pinta-alaan. Metsäpinta-ala on kuitenkin karkea arvio, koska yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voimaloiden sijoittelulla sekä teiden ja sähkönsiirron rakentamisen sijoittelulla on merkittävästikin vaikutusta metsäpinta-alan muutokseen. Kuten muistuttajan huomauttaa, on tärkeä erottaa mitä tarkoitetaan puhtaalla siirtymällä ja mitä vihreällä siirtymällä. Uusiutuvaan ja päästöttömään energiaan siirryttäessä tulee puhua puhtaasta siirtymästä.

Juuan Raholanvaara on yksi kahdeksastatoista maakuntakaavan tuulivoima-alueesta, joka edellyttää toteutuakseen joka tapauksessa yksityiskohtaisen suunnitelman sekä lisäksi kattavan ympäristövaikutusten arvioinnin, mikäli YVA-kynnys ylittyy. Vaikutuksia ja kannattavuuksia tullaan tarkastelemaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomattavasti maakuntakaavatasoa tarkemmin, mikäli joku tuulivoimahanke lähtisi alueella tulevaisuudessa etenemään.

29.4.2025 Yksityishenkilö

1. Pohjois-Karjalan tuulivoimapotentiaalien alueiden kohdekortit. Ehdotus 24.3.2025. Jouhtenisen alue.

Kohdekortissa on virheellistä/puutteellista tietoa. Omistamani, asuttu kiinteistö tilalla (*tilan tiedot poistettu yhteenvedosta*) puuttuu kartasta. Talous sijaitsee keskeisesti tuulivoiman näkymäalueella. Esitän kiinteistön lisäämistä kartalle ja voimaloiden vaikutusten huomioimista tilalla.

2. En puolla tuulivoimakaavaa maalleni.

Vastine

Kohdekortin karttapohja on Maanmittauslaitoksen aineistoa ja se tarkentuu aina sitä mukaa, mitä lähemmäs zoomataan. Kyseinen kiinteistö ei siten vain näy esitetyllä mittakaavatasolla. Väestölaskentojen osalta maakuntaliitto on käyttänyt SYKE:n ja Tilastokeskuksen laatimaa YKR-väestöruututietoja vaikutusalueanalyysissä. Kyseisen kiinteistön ruudun alueelle on ilmoitettu asukkaita. Laskentaan tulevat siis mukaan väestömäärä, ei rakennukset. Myös rakennuksia tarkasteltiin, mutta väestömäärä on siinä mielessä tarkempi, että se kertoo varmemmin ja tarkemmin asukasmäärät.

30.4.2025 Metsähallitus

Metsähallitus on tutustunut kaavaehdotukseen ja valmisteluaineistoon ja tekee muistutuksen 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 tiettyjen lajien, kuten saimaannorpan ja maakotkan valtakunnallisesta seurannasta ja suojelun edistämisestä vastaava taho.

Metsähallitus näkee, että esittäessään potentiaalisia tuulivoima-alueita maakuntakaavaan Pohjois-Karjalan maakuntaliitto pyrkii edistämään maakuntakaavaehdotuksen laadinnassa Suomen ilmasto- ja hallitusohjelman tavoitteiden saavuttamista. Pohjois-Karjalan alueeseen kohdistuu tuulivoimakehityksen osalta suurta kiinnostusta. Koska maakunnan sijainnin ja verkkoiliytymämahdollisuuksien vuoksi alueen tuulivoimahankkeiden kehittäminen voi olla haastavaa, tulisi maakuntakaavan olla mahdollistava. Vihreän siirtymän investoinnit tuovat toteutuessaan elinvoimaa Itä-Suomeen, ja maakuntakaavoilla on iso rooli investointien sijoittumisessa ja toteutumisessa. On Itä-Suomen ja myös koko Suomen etu, että Itä-Suomeen luodaan kannustimet investoida ja investoinnit mahdollistetaan maakuntakaavatasolla. Metsähallituksen tuulivoimayksikkö ehdottaa Kuora-Vinkaran sekä Jaakonvaara-Julkuvaaran potentiaalisten tuulivoima-alueiden palauttamista maakuntakaavaan edelliseen ehdotusvaiheen lausuntoonsa viitaten. Mikäli maisemavaikutusten arvioidaan olevan poistetuilla rajauksilla Kolin kansallispuistoon nähden kohtuuttomat, niin poistamisen sijaan em. potentiaalisten tv-alueiden pienentäminen/kaventaminen on yksi tapa mahdollistaa hankkeita. Matkailulle tärkeisiin kohteisiin kohdistuvia maisemavaikutuksia voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa lieventää esimerkiksi sijoittamalla tuulivoimaloita peräkkäin, jolloin voimat jäävät maisemassa toistensa taakse. Tuulivoima-alueiden kohdekor-teissa on paljon mahdollisessa hankesuunnittelussa hyödynnettävää taustatietoa. Metsähallitus katsoo, että maakuntakaavan suunnittelua ja yleiskaavoitusta ohjaava vaikutus toteutuu vahvemmin, mikäli ainakin tärkeimmät suunnittelussa huomioon otettavat seikat on tuotu esille myös kaavan suunnittelumääräyksissä.

Kaavaehdotuksen yleisessä tuulivoimaa koskevassa suunnittelu määräyksessä on veloitettu huomioimaan Natura-alueiden heikentämiskielto. Tv-2 - alueita koskevassa tarkemmassa määräyksessä on veloitettu erityisesti huomioimaan luontodirektiivin IV liitteen lajit. Tämä viitanee luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 78 § mukaiseen luontodirektiivin liitteen IV (a) tarkoitettujen eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämiskieltoon, joka on voimassa kaikkialla, myös Natura-alueiden ulkopuolella. Määräyksen voisi siten muotoilla velvoittavampaan muotoon. Yleisen suunnittelumääräyksen viimeistä lausetta tulee täydentää seuraavasti: ...merkittävästi heikennä luonnonsuojelulain 34 §:n tarkoittamalla tavalla Natura 2000-verkostoon kuuluvien alueiden **suojelun** perusteena olevia luontoarvoja. Heinäveden Kermajärven pohjoisosan yli on osoitettu sähkönsiirron yhteystarve 400 kV:n pääsähkölinalle. Kaavaratkaisussa on osoitettu kolme vaihtoehtoista linjausta johtokäytävälle, joista ensisijaisena esitetään olemassa olevan 110 kV:n johtokäytävä hyödyntämistä. Tämä sijaitsee Kermajärven Natura-alueella (F0500011, SAC) ja perustetulla Kermajärven luonnonsuojelualueella. Metsähallitus muistuttaa, että Natura-alueisiin kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia ehkäistäessä ensisijainen keino on välttää vaikutusten syntyminen, ja vasta seuraavana vaihtoehtona vaikutusten minimoiminen. Lisäksi Kermajärven luonnonsuojelualueella on voimassa LSL:n 52 § mukaiset rauhoitussäännökset. Voimalinjan ja nykyistä leveämmän johtokäytävän sijoittaminen luonnonsuojelualueelle edellyttäisi perustamisasetuksen muuttamista. Muilta osin Metsähallituksella ei ole muistutettavaa kaavaehdotuksesta.

Metsähallitus pyytää, että muistutukseen lähetetään vastine sähköpostiosoitteeseen kirjaamo@metsa.fi

Vastine

Pielisen itäpuoliset tuulivoima-alueet ovat herättäneet kaavaprosessin aikana paljon keskustelua puolesta ja vastaan. Erityisesti maisemavaikutukset Kolille ovat olleet keskustelun ytimessä. Kaavaehdotukseen esitettiin Pielisen itäpuolelta lopulta vain Lieksan Maksimonvaaran alue, jolle annettiin oma suunnittelumääräys Kolin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen huomioimiseksi. Esitetyt Kuora-Vinkara ja Jaakonvaara-Julkuvaara poistettiin kaavasta ehdotusvaiheeseen erityisesti niiden maisemavaikutusten vuoksi. Jaakonvaara-Julkuvaara sijoittuu keskeiseen maisemaan Kolilta katsottaessa, eikä niiden maisemavaikutuksia nähty pystyttävän pienentämään riittävästi tarkemmilla suunnittelumääräyksillä. Myös Kuora-Vinkara sijoittuu Kolilta avautuvaan maisemaan. Lisäksi alueen koillispuolella sijaitsee toinen kansallispuisto, Patvin-suo. Lisäksi alueen toteutumisella olisi monia luontoympäristövaikutuksia mm. linnustoon, lintujen muuttoreitteihin, maakotkaan. Näitä on tarkemmin kirjattu ja avattu kohdekortistossa ja kokonaisarvioinnin perusteella alue nähtiin haastavaksi toteuttaa, eikä sitä ole osoitettu kaavaan. Maakuntakaava ei kuitenkaan estä alle 8 voimalan alueiden suunnittelua myöskään ko. alueella, vaan ottaa kantaa nimenomaan maakunnallisesti merkittävän tuulivoiman eli 8 tai sitä suuremman tuulivoimalapuiston rakentamiseen.

Tv-2 määräys annettiin Nurmeksen Pukaronmäen alueelle ja Nurmeksen ja Lieksan Kuohatti-Petäiskylän alueelle, sillä nämä alueet sijaitsevat melko lähellä eräiden luonto-direktiivin liitteen IV (a) tarkoittamien eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joita kohtaan on voimassa luonnonsuojelulain mukainen heikentämis- ja hävittämiskielto. Yleisen suunnittelumääräyksen täydentäminen yhdellä sanalla ei liiton mukaan merkittävästi muuttaisi määräyksen sisältöä, mutta täsmentää suojelun perusteita. Esitetty muutos voidaan tehdä.

Maakuntakaavassa esitetään kolme vaihtoehtoista reittiä 400 kV:n sähkönsiirtolinjalle Heinävedellä, joista yhdessä linja halkoisi Natura-aluetta Kermajärvellä nykyistä johtokäytävää mukaillen ja kaksi muuta kiertäisi alueen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvitetään, mikä reitti valitaan toteutettavaksi. Maakuntakaavaselostuksessa on tarkasteltu näiden eri reittivaihtoehtojen vaikutuksia yleisellä tasolla, esimerkiksi uuden johtokäytävän avaamisen edellyttämiä pinta-aloja.

30.4.2025 Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri

Kiitämme mahdollisuudesta lausua Pohjois-Karjalan maakuntakaavan kaavaehdotukseen. Esitämme tässä lausunnossamme niin yleisen tason huomioita kaavan teemoista kuin tarkempiakin huomioita. Vaihemaakuntakaavassa käsiteltävät teemat ovat energia ja maisemat eli sähkönsiirto ja siihen liittyvä infrastruktuuri, teollisen kokoluokan tuuli- ja aurinkovoima-alueet sekä maisema- ja pohjavesikysymykset. Sekä tuuli- että aurinkovoiman osalta ilmastovaikutukset tulee ottaa huomioon myös maaperän hiili-varaston osalta. Molempien suhteen on myös syytä varmistua positiivisista ilmastovaikutuksista.

Tuulivoima

Lähtökohtaisesti näemme kestävästi toteutettavan siirtymän tuuli- ja aurinkovoimaan kannatettavana osana siirtymää pois fossiilisten polttoaineiden polttamisesta. Rakentaminen on kuitenkin toteutettava niin, ettei se aiheuta luontokatoa ja paikallisten elinympäristöjen huonontumista. Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri (myöhemmin piiri) näkee tärkeänä, että maakuntakaavan sijainninhjauksen on oltava selkeää ja rajauksiltaan tarkkaa. Se hyödyttää parhaiten myös yksittäisiä tuulivoimahankkeita. Jos kaava on liian yleisluonteinen ja tulkinnanvarainen, se voi sen sijaan aiheuttaa ristiriitoja ja lisätä epävarmuutta. Piiri korostaa, että maakuntakaavoitus on ainoa vaihe, jossa eri kriteerien ja maankäytön tarpeiden perusteella on tehty koko maakunnan osalta kattavaa kartoitusta uusiutuvan energian ja sähköverkon rakentamisen sijoittamiseksi ekologisesti kestäväällä tavalla. Meneillään olevan tuulivoimarakentamisen buumin takia on tärkeää, että suunnittelussa otetaan yksittäistä hanketta suurempi mittakaava tarkasteluun.

Piiri esittää myös, että maakuntakaavan seuranta kehitetään, erityisesti nyt kun meneillään on merkittävä ja nopea muutos. Kaavaluonnos on herättänyt julkisuudessa paljon keskustelua ja huolta tuulivoimapuistojen kokonaismäärästä sekä niiden yhteisvaikutuksista alueen luontoon ja asukkaisiin. Toteutuessaan tuulivoimapuistot pahim-

millaan pirstovat luontoarvoja sisältäviä kohteita ja uhanalaisten eliöiden esiintymisalueita huoltoteiden ja voimajohtojen rakentamisen takia ja aiheuttavat maisemahaittoja maisemallisesti arvokkaille alueille. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri on tyytyväinen siihen, että Kolin huipulle näkyvät ja Patvinsuon kansallispuiston läheisyyteen sijoittuvat tuulivoima-alueet on jätetty pois maakuntakaavaehdotuksesta. Se, että lausuntoihin ja muistutuksiin on reagoitu jättämällä tuulivoimalle osoitettuja alueita pois maakuntakaavasta, voi lisätä hankkeiden paikallista hyväksyttävyyttä.

Piiri korostaa, että suunnittelussa on otettava huomioon luonnonsuojelulain 7 § eli varovaisuusperiaate. Teollisen mittakaavan tuulivoimapuistoilla on ympäröivään luontoon monia vaikutuksia, jotka korostuvat erityisesti useiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksina. Piirin mielestä tuulivoimavarausten luonto- ja yhteisvaikutuksia tulisi selvittää jo maakuntakaavatasolla nykyistä enemmän. Maakuntakaavassa tulee ottaa huomioon myös muiden maakuntien alueilla sijaitsevien tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset. Esimerkiksi Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa Pukaronmäestä pohjoiseen hieman yli yhden kilometrin päässä sijaitsee Piilopirtinaho–Marjomäen (SAC, Flo700066) Natura 2000 -alue. Potentiaalisten tuulivoima-alueiden kohdekorrettien mukaan Pukaronmäen tuulivoima-alueella ei katsota olevan vaikutusta Piilopirtinaho–Marjomäen elinympäristöille. Toisaalta Kainuun puolelle Piilopirtinaho–Marjomäen läheisyyteen suunniteltu Tuomaanmäen tuulivoima-alue poistettiin kaavasta vaikutusten arvioinnin perusteella puolustusvoimiin ja susiin kohdistuvien vaikutusten takia (Kainuun liitto 2023).

Kainuun liiton tuulivoimamaakuntakaavan mukaan Tuomaanmäen tuulivoimapuisto olisi sijainnut tunnetun susireviirin alueella. Tälle alueelle sijoittuu myös Pohjois-Savon maakuntakaavoituksessa osoitettuja tuulivoimaloiden alueita. Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa vaikutukset susiin jätetään tarkemman suunnittelun vaiheeseen. Pohjois-Savon puolelle sijoittuva Maaselänmäen tuulivoimala-alueen vaikutusalue ulottuu Piilopirtinaho–Marjomäen Natura-alueelle. Maaselänmäen ja Pukaronmäen tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset on selvitettävä. Näin todetaan myös Pohjois-Karjalan tuulivoimapotentiaalisten alueiden kohdekorteissa: ”Alue rajautuu Pohjois-Savon puolella maakuntakaavaehdotuksessa olevaan tuulivoima-alueeseen muodostaen näin ylimaakunnallisen tuulivoima-alueen. Hankkeiden yhteisvaikutukset tulee huomioida olemassa olevien ja suunnitteilla olevien muiden hankkeiden kanssa. Yhteisvaikutusten osalta tarkemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon Pohjois-Karjalan maakuntakaavan ja Pohjois-Savon maakuntakaavan mukaiset rajaukset sekä kaavaa varten tehdyt selvitykset ja tulokset, joissa voi olla eroa.”

Metsähallituksen mukaan Tiilikjärven kansallispuistoon suunnitellaan metsäpeuran palautusistutuksia. Tuulivoima-alueiden puskurivyöhyke metsäpeurareviireihin nähdä on viisi kilometriä. (Pohjois-Savon maakuntakaavan tuulivoimapotentiaali 2024) Sekä Pohjois-Karjalan että Pohjois-Savon maakuntakaavassa jätetään ottamatta huomioon vaikutukset metsäpeuraan. Kainuun ja Suomenselän osakantojen yhdistyminen edellyttää tuulivoimavapaata luontokäytävää. Kaava tulee valmistella siten, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset Natura-alueisiin, suojeltuihin ja uhanalaisiin lajeihin sekä ekologisiin yhteyksiin on arvioitu, selvitetty ja huomioitu luonnonsuojelulain ja alueidenkäyttölain edellyttämällä tavalla. Vaikutuksenarviointia ei tule jättää yksityiskohtaisempaan suunnitteluun.

Piiri haluaa muistuttaa Luonnonvarakeskuksen vuonna 2023 julkaistusta selvityksestä (Tolvanen ym. 2023), jossa tarkasteltiin tuulivoiman vaikutuksia tiettyihin lintuihin ja nisäkkäisiin. Tutkimuksessa analysoitiin 84 tutkimusta 22 eri maasta, ja havaittiin 160 tapausta, joissa tuulivoima sai linnut ja nisäkkäät välttämään tuulivoima-alueita. Näillä vaikutuksilla on ekologisia seurauksia, kuten eläinpopulaatioiden pieneneminen, lintujen soidinkäyttäytymisen muutokset, poikasten määrän väheneminen ja kuolleisuuden kasvu. Vuonna 2023 alkoi myös viiden vuoden mittainen Windlife-seurantatutkimus (tuuliriista Luken sivuilla), joka keskittyy monimuotoisuuden säilyttämiseen ja seuraa uhanalaisia lajeja, kuten susi ja maakotka. Jotta tuulivoimarakentamisen haittoja ei havaittaisi vasta jälkikäteen, on tärkeää hyödyntää olemassa olevaa tietoa jo hankkeiden suunnitteluvaiheessa, tehdä perusteellisia selvityksiä ja tarvittaessa muuttaa suunnitelmia tai luopua niistä. Viranomaisen selvilläolovelvollisuuden mukaisesti maakuntakaavan esitöissä on huomioitava myös suunnitteilla olevat ennallistamishankkeet, joihin kaavalla voi olla vaikutuksia. Tällaisina voi nähdä esimerkiksi metsäpeuran palautusistutukset.

Yhtenä tärkeimpänä huomionamme haluamme nostaa esiin suurpetoreviirit ja niiden huomioimisen maakuntakaavan tuulivoimakohteiden osoittamisessa kaavatasolla. Suurpetoreviirit huomioidaan tuulivoimavarausten kohdekorteissa, mutta tarkempi asioiden selvittäminen (erityisesti suurpetojen ydinreviirien osalta) jätetään myöhem-

pään tuulivoimahankkeiden YVA-vaiheeseen. Esimerkiksi Kainuussa vaikutus susireviiriin on ollut osatekijänä Tuomaanmäen tuulivoima-alueen jättämiseen pois maakunta-kaavasta (Kainuun liitto 2023). Maakuntakaavavaiheessa selvitystyön pohjana on käytetty yleisesti käytössä olevia tietokantoja, kuten tassu-järjestelmä, Tiira tai laji.fi. Haluamme kuitenkin nostaa esiin, että tällä hetkellä esimerkiksi Tassu-järjestelmään ei välttämättä ilmoiteta kaikkia suurpetohavaintoja. Lisäksi useiden potentiaalisten tuulivoima-alueiden kohdekorteissa todetaan niiden sijaitsevan susireviirillä.

Vaikka iso osa maakuntakaavan tuulivoimavarauksista ei tule luultavimmin toteutumaan, olisi maakuntakaavassa mahdollista tarkastella nykyistä laajemmin myös tuulivoimarakentamiselta rauhoitettavia alueita. Pidämme hyvänä, että jo nykyisessä kaavaehdotuksessa asiaa tarkastellaan poissulkemalla ns. ei-alueita. On myös hyvä, että Natura-alueille on asetettu suojavyöhykkeet (SPA-alueiden (linnustoperusteet) osalta viisi kilometriä ja SAC-alueiden (muu lajisto) osalta yhden kilometrin). Piiri esittää, että vastaavat suojavyöhykkeet asetettaisiin muillekin suojelualueille. Lisäksi piiri huomauttaa ekologisten käytävien selvittämisen tarpeesta, mistä myös Kainuun ELY-keskus muistutti. Kainuun maakuntakaavan ekologiset käytävät olisi hyvä huomioida myös Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa. Piiri yhtyy Kainuun ELY-keskuksen painotukseen siitä, että energiamurroksessa on huomioitava ekologiset verkostot ja niihin kohdistuvat vaikutukset myös maakunnat ylittävästi. Vaikutukset ympäristön tilaan eivät pääty maakuntien rajalle.

Piirin mielestä ei-alueiden tarkastelua voisi laajentaa niin, että tarkastelussa olisi myös tarpeeksi suurien tuulivoimavapaiden alueiden luominen sekä ekologisten yhteyksien ja yhtenäisten metsäpeitteisten alueiden huomiointi. Osana maakuntakaavoitusta olisi mahdollista selvittää luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta arvokkaimmat ydinalueet ja ulossulkea nämä tuulivoimarakentamiselta. Vaikka itärajan läheisyyteen muodostuu todennäköisesti automaattisesti tuulivoimavapaa alue, voivat monimuotoisuudeltaan arvokkaat laajat alueet sijaita myös muualla. Tämän takia ekologiset kokonaisuudet tulisi ottaa huomioon myös rajaseudun ulkopuolella. Rajanpinnan valtion metsiä on kuitenkin esitelty Metsätalous Oy:n kartoissa potentiaalisina tuulivoima-alueina ja maakuntakaavan voimassaolon aikana voidaan tutkateknologiassa nähdä muutoksia, jotka mahdollistavat tuulivoiman rakentamisen myös lähemmäksi rajaa. Samalla on huomioitava, että selvitysten mukaan raja-alueen ns. koillisen luontovyöhykkeen luontoarvot ovat köyhtyneet. Piirin mielestä yhtenäisen tuulivoimavapaan alueen määrittelyn tulisikin pohjautua luonnontieteeseen, ei turvallisuuspolitiikkaan. Piiri muistuttaa siitä, että tuulivoiman rakentamisessa ja näin myös kokonaisvaikutuksien hallinnan osalta Suomessa ja Pohjois-Karjalassa ollaan vasta alussa. Koska tuulivoiman ympäristövaikutuksista saadaan lisää kokemusta ja seuraukset käyvät ilmi vasta myöhemmin, olisi järkevää sijoittaa tuulivoimavarauksia pääosin rakennettuun ympäristöön, esimerkiksi teollisuusalueille, ja varovaisuusperiaatteen mukaisesti jättää syrjäisiä alueita pois tuulivoiman rakentamissuunnitelmista. Tällöin myös sähkönsiirtolinjojen rakentamisen aiheuttamat haitat vähenevät. Ottaen huomioon nykyisten ja suunniteltujen tuulivoimaloiden yhteenlasketun nimellistehon, tuulivoimalle on jo varattu ylimitoitettusti tilaa. Kestävämpää olisi sijoittaa energiantuotanto lähelle käyttökohteita ja painottaa alueita, joissa ihmistoiminta on jo ennestään pysyvää ja näkyvää.

Muina huomioinaan tuulivoimavarauksiin liittyen piiri toteaa saman kuin 2. vaiheen luonnoksen osalta:

- Kaavaluonnoksen valmistelussa käytetyt tietokannat eivät välttämättä ole ajantasaisia ja esimerkiksi yksittäisiä yksityisiä luonnonsuojelualueita tai asutusta ei ole otettu huomioon kaavan laatimisessa. Havaintotietokannat (esim. laji.fi ja Tiira) eivät lähtökohtaisesti anna kokonaiskuvaa suunnittelualueen lajistosta, vaan havaittujen lajien määrä riippuu suuresti siitä, miten paljon alueella on retkeilty ja miten havaintoja on ilmoitettu tietokantoihin. Lintuatlas on antaa tässä suhteessa luotettavamman kuvan alueen pesimälinnustosta, mutta senkin luotettavuus riippuu havainnoinnin määrästä. Kattavat ja eri linturyhmille oikea-aikaiset maastonselvitykset on tehtävä kaikille tuulivoima-alueille ja sähkönsiirtolinjojen reiteille.
- Tuulivoimavarausten sijoittelussa tulisi nykyistä paremmin toteutua riittävät suojaetäisyydet nykyisiin luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin. Luonnonvarakeskuksen (Tolvanen ym. 2003) selvityksen mukaan tuulivoima-alueet aiheuttavat lajien siirtymistä kauemmas voimaloista. Natura-alueille on kaavaehdotuksessa lisätty viiden kilometrin suojavyöhyke linnustoperusteisen suojelun osalta, mutta suojavyöhykkeen kasvattamista tulisi harkita myös muun eläimistön, etenkin metsäpeuran osalta. Suojavyöhykkeet tulisi myös lisätä myös muille suojelualueille Natura-alueiden lisäksi.
- Tuulivoiman sijoittamisessa tulee huomioida perustetut hanhipellot.

- Tuulivoimaloiden kohdekorteissa on esitetty metsäpinta-alaa vähentävä vaikutus. Näiden osalta on huomioitava hiilivaraston menettäminen ja maaperän hiilipäästöt tuulivoimalan ilmastohyötyjä laskettaessa. Metsäpinta-alan vähenemistä tulisi arvioida metsän iän ja kytkeytyneisyyden, eikä pelkkien hehtaarien tai puukuutioiden perusteella.

Tuulivoimatuotannolle sopimattomat alueet

Piiri on tyytyväinen siitä, että Kolin ja Patvinsuon läheisyyteen kaavaluonnoksessa esitetyt tuulivoimapuistot on poistettu kaavaehdotuksesta. Lieksan taajaman läheisyyteen sijoittuva Maksimonvaaran tuulivoimapuisto sijoittuu kuitenkin Ukko-Kolin näkemäalueelle ja on siten ongelmallinen etenkin siltä osin, että mahdollisen Kolin Rintasenvaaran kaavamuutoksen myötä maisemaan vaikuttaa myös uusi matkailukeskus.

Juuan veet ja vaarat -Helmi-keskittymän alueelle sijoittuvat tuulivoimapuistot ovat ongelmallisia erityisesti siltä osin, että Helmi-keskittymät ovat monimuotoisuuden säilyttämiseksi ja edistämiseksi suunniteltuja laajoja kokonaisuuksia. Juuan veet ja vaarat -keskittymä on Pohjois-Karjalan ainoa Helmi-keskittymä. Sen alueelle sijoittuvat Katajivaaran, Raholanvaaran, Rontsan, Koukkuvaaran ja Vaikkojärven tuulivoima-alueet. Nämä kaikki sijaitsevat tunnetulla susireviirillä, minkä lisäksi Koukkuvaaran tuulivoima-alue muodostaa yhteisen kokonaisuuden Pohjois-Savon puolelle sijoittuvan tuulivoima-alueen kanssa. Tuulivoimapotentialaisten alueiden kohdekorttien mukaan näiden tuulivoimapuistojen metsäpinta-alaa vähentävä vaikutus on satoja hehtaareja, mikä on ristiriidassa Helmi-ohjelman tavoitteiden kanssa. Piiri esittää, että Juuan veet ja vaarat -Helmi-kokonaisuus on huomioitava maakuntakaavassa. Natura-arvioinnin tarveharkinnassa todetaan: "Yhteisvaikutuksia tulee tarkastella erityisesti Juuan vanhat metsät -kokonaisuuden osalta, sillä sitä ympäröi neljästä ilmansuunnasta tuulivoima-alueet."

Aurinkovoima

Piiri pitää hyvänä, että aurinkovoima-alueita käsitellään maakuntakaavatasolla. Meneillään olevan energiasiirtymän takia uusia teollisen mittakaavan aurinkopuistoja tullaan rakentamaan ympäri Suomea kiihtyvällä tahdilla. Erityisesti Itä-Suomessa aurinkovoimalla on potentiaalia, koska toisin kuin tuulivoimaan, siihen ei liity vaikutuksia tutkavontaan.

Kuten tuulivoimankin kohdalla on aurinkovoimaloiden kohdalla tärkein kysymys niiden sijoittuminen. Aurinkovoiman keskeiset luontovaikutukset liittyvät rakentamiseen. Patrik Dahlin Aalto-yliopiston diplomityössä (2024) tarkasteltiin aurinkovoimasta syntyviä päästöjä. Tapauksessa, jossa aurinkovoimala sijoitettiin teollisuusalueelle, mutta sen tieltä hakattiin 7400 m² metsää, aurinkovoimalasta ei tullut hiiliposiitivista koko elinkaarensa aikana. Niinpä aurinkovoiman sijoittamisessa tulee olla erittäin tarkkana, jotta hiiliposiitiivinen vaikutus todella saavutetaan. Piirin mielestä aurinkovoimatuotanto tulee ohjata jo valmiiksi puuttomille alueille ja rakennusten katoille. Piiri pitää kannatettavana maakuntakaavoituksen lähtökohtaa, jossa ohjaamisen keskeisin periaate liittyy maakunnan yhtenäisiin metsä- ja peltoalueisiin ja niiden turvaamiseen. Metsäalueista erityisesti hyvin kasvavat kivennäismetsämaat tulisi pyrkiä säilyttämään metsinä eikä turhaan muuttaa aurinkovoima-alueiksi. Vaikka tuottavat pellot eivät sinänsä sovi aurinkovoimakäyttöön, voi aurinkovoimalalla oikein perustettuna olla pelloilla myös luonnon monimuotoisuutta lisäävä vaikutus. Lisäksi pysyvän nurmen säilyessä myös hiilensidonta pysyy. Kuten myös tuulivoiman kohdalla, on aurinkovoima-alueiden sijoittumisessa turvattava riittävät ekologiset käytävät.

Piiri korostaa, että aurinkovoima-alueet tulee sijoittaa metsämaiden, tuotannossa olevien peltujen tai arvokkaiden niittyalueiden sijaan valmiiksi rakennetuille alueille (katot ja muut rakennusten pinnat) sekä käytöstä poistuneille turvetuotantoalueille. Aurinkovoimaa olisi mahdollista toteuttaa myös pienillä yksiköillä, mikä voisi huoltovarmuuden kannalta olla järkevääkin. On myös huomioitava, että vanhoilla turvekentillä, jotka sinänsä sopivat hyvin aurinkovoimaloiden käyttöön, on huolehdittava vesitalouden palauttamisesta maaperän hiilipäästöjen ehkäisemiseksi. Muuten maaperän jatkuvat hiilipäästöt syövät ja jopa ylittävät uusiutuvan energian hyödyn. "Kitumaat" eli ojitetut, metsitetyt turvemaat joilla puu ei kasva, on parempi ennallistaa soiksi sen sijaan, että niille osoitetaan aurinkovoimaloita. Myös metsäkeskus suosittaa tätä. Piirin mielestä myös aurinkovoima-alueiden suunnittelumerkintään on syytä lisätä kirjaus, joka ohjaa suunnittelussa tarkastelemaan lähekkäisten aurinkovoimaloiden yhteisvaikutuksia.

Maisema-alueet

Vaihemaa- ja maakuntakaavassa käsiteltävillä kokonaisuuksilla on toisiinsa huomattavia vaikutuksia. Sähkönsiirron runkoverkko ja tuulivoimapuistot vaikuttavat niin maisemiin kuin luontoonkin. Tuulivoimatuotanto pyritään maakuntakaavassa osoittamaan kauas ihmisasutuksesta erämaisille ja hiljaisille alueille. Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-

Karjalan piiri esittää huolensa, että toteutuessaan moni tuulivoimapuisto tulee vaikuttamaan maakunnan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden sekä erämaisten alueiden kaukomaisemiin.

Piiri esittää huolensa, että tuulivoimarakentamisella on maisemavaikutuksia myös Heinäveden reitille, joka on myös yksi Suomen kansallismaisemista. Samalla liian voimakas tuulivoimarakentaminen uhkaa Palokin koskien ennallistamisen mahdollistamaa luontomatkailun kasvamista.

Piiri katsoo, että arvokkaiden maisema-alueiden kaavamerkinnän tulisi ohjata nykyistä enemmän maankäyttöä. Nykyisellään kaavamerkintä on pikemminkin pyyntö kuin ohje. Alueiden maisema-arvojen lisäksi piiri haluaa korostaa, että maisema-alueet ovat monessa suhteessa lajistoltaan monimuotoisia ja arvokkaita. Pohjois-Karjalan maisema-alueet liittyvät usein maanviljelyyn. Usein maisema-alueiden avoimina pitäminen palvelee myös perinnebiotoopeilla eläviä lajeja. Piiri haluaa myös korostaa, että perinnebiotoopit tulisi tunnistaa entistä paremmin maakuntakaavoituksessa maisema-alueiden määrittelyssä ja maisema-alueilla tulisi tehdä toimenpiteitä, jotka tukevat perinnebiotoopeista riippuvaisia lajeja.

Pohjavedet

Pohjavesialueiden osalta piiri toistaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmavaiheen lausuntonsa huomion, että pohjavesialueiden osalta on erityisen tärkeää ennakoida tulevat maankäyttömuodot ja lisääntyvä maa-ainesten kysyntä. Myös pohjavesialueiden merkitystä maakunnassa tulisi jo kaavavaiheessa nostaa esiin, koska puhtaiden pohjavesien arvo tulee tulevaisuudessa vain kasvamaan. Pohjavesialueille sijoitettavia tuulivoima-alueita on ELY-keskuksenkin huomion mukaan syytä tarkastella uudestaan.

Lopuksi

Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri näkee tärkeänä, että maakunnassa siirrytään pois fossiilisesti tuotetuista energiamuodoista. Uusien energiamuotojen sijoittamisessa on syytä varmistua siitä, että luontohaittoja ei synny ja että ilmastovaikutukset ovat todella positiivisia. Maakuntakaavan voi katsoa olevan yksi työkalu Suomen monimuotoisuussopimuksien noudattamisessa. Sekä tuuli- että aurinkovoiman ja niiden vaatiman infrastruktuurin osalta tulee varmistaa, että monimuotoisuus- ja ennallistamistavoitteista ei jouduta tinkimään. Samalla piiri kuitenkin haluaa korostaa, että uuden tuotannon täytyy olla aidosti nykyistä tuhoisaa fossiilituotantoa korvaavaa. Piiri toivoo, että maakuntaliitto korostaa omassa viestinnässään ja työssään myös entistä enemmän energiansäästön tärkeyttä. Uusiutuvaa energiaa on vaikea tuottaa kokonaiskestävästi ja luontokatoa aiheuttamatta, jos yhteiskuntamme pysyy nykyisen kaltaisena jatkuvaan kasvuun perustuvana järjestelmänä.

Vastine

Tuulivoima

Maakuntakaavan tuulivoimaratkaisussa on rajattu alueita selvitysten ja vaikutusarvioinnin perusteella. Koska maakuntakaava on kuitenkin yleispiirteinen suunnitelma, on alueita mahdotonta rajata hyvin tarkkarajaisesti, koska monet vaikutukset täsmentyvät ja tarkentuvat vasta voimaloiden sijoittelun ja koon tarkentumisen myötä. Näin tarkkaa tarkastelua ei maakuntakaavatasolla ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista tehdä.

Maakuntakaava seurantaa on tarkoitus kehittää ja laatia systemaattisempi kaavan seurannan tarkastelutapa vielä vuoden 2025 aikana. Työ on jo aloitettu tausta-analyysien tekemisellä ja seuranta tulee palvelemaan tulevaisuudessa käynnistettävän maakuntakaavan teemojen valintaa.

Maakuntakaavaa valmisteltaessa on tarkasteltu naapurimaakuntien tuulivoima-alueita ja siellä tehtyjä ratkaisuja. Samoin näiden alueiden yhteisvaikutuksia on arvioitu kohdekortistoissa. Maakuntakaavat on kuitenkin tehty osittain eri aikoihin ja maakuntatasolla on erilaisia painotuksia ja valintoja alueiden valinnan suhteen. Samoin viranomaisten lausunnot eroavat maakuntien välillä toisistaan, joten tuulivoima-alueita voidaan esittää maakuntakaavaan eri perusteilla. Tämä on sinällään valitettava tosiasia. On toivottavaa, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa suunnitteluperiaatteet ja viranomaistoiminta yhdenmukaistuvat, eivätkä alueet olisi enää eriarvoisessa asemassa. Tämä olisi myös kaikkien osallisten ja heidän oikeuksien sekä ympäristön ja yleisen edun mukaista.

Tuulivoiman rakentamisen merkittäviä luontovaikutuksia on selvitetty kohdekorteissa ja kaavan vaikutusten arvioinnissa. Natura-alueille on laadittu kategoriset suojavyöhykkeet, jonka lisäksi laaditussa Natura-arvioinnin tarveharkinnassa on kuvattu suojeluperustetasolla myös lajeihin kohdistuvia vaikutuksia. Liiton oman työn lisäksi luontovaikutuksia on selvitetty konsulttityönä, jolloin vaikutusten arviointiin on saatu samalla perspektiiviä muualta Suomesta.

Tutkittua tietoa tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoon löytyy runsaasti, kuten muistutuksessa tuodaan ilmi. Maakuntakaava osoittaa tuulivoiman osalta soveltuvaa potentiaalia ja alustavaa sijoittautumista. Tässä vaiheessa vaikutuksia lajistoon on tarkasteltu yleisesti tiedossa olevien uhanalaisten ja herkkien lajien osalta, mutta luontovaikutukset tullaan mahdollisen tuulivoiman kehityshankkeen YVA-selvityksessä arvioimaan yksityiskohtaisella tarkkuudella.

Maakuntakaavassa on turhan aikaista huomioida metsäpeuran siirtoistutuksia Tiilikkajärven kansallispuistoon. Yksityiskohtaisempaa selvitystä tai siirron toteutushanketta ei ole. Siirtoistutukset voivat toimia pienemmissäkin kansallispuistoissa kuin Tiilikkajärvi. Metsähallitus on vapauttanut Seitsemisiin tarhattuja metsäpeuroja ja populaatio elää nykyisin alueella luonnonvaraisena.

Susireviirit kattavat huomattavan osan maakunnan luoteis- ja pohjoisosasta. Susireviiritihentymien vuoksi poistettiin potentiaalisia tuulivoima-alueita läheltä Kainuun rajaa kaavan aikaisemmassa vaiheessa. Pukaronmäen osalta tuulivoiman vaikutus susiin tulee selvittää tuulivoiman YVA-vaiheessa. Reviirialueet myös elävät vuosittain melkoisesti ja ei yksin Tassu-havaintojen puutteen vuoksi.

Ekologisia tai viheryhteyksiä ei Pohjois-Karjalassa ole tarkasteltu maakuntakaavatasolla kuin nopeasti muuttuvan Joensuun kaupunkiseudun mittakaavassa. Maakunnan keskeisten viheryhteyksien on eri selvityksissä hahmoteltu jatkuvan Kainuusta itärajan läheisenä vyöhykkeenä kaakkoon ja vastaavasti Juuka-Koli-Kiihtelysvaara-vyöhykkeellä Pielisen länsipuolella. Näille alueille on ehdotuksessa sijoitettu tuulivoimaa. Maakunnan ensimmäinen Helmi-keskittymä, Juuan veet ja vaarat, on huomioitu ja keskusteltu ELY-keskuksen kanssa ennallistamistoimien keskittymäksi muodostuvan alueen vuorovaikutuksesta kaavan tuulivoimapotentialin kanssa. Sinällään Juuan Helmi-keskittymällä ei ole tarkkoja rajoja, sillä lähinnä sen keskipiste on määritelty. Ennallistamistoimet kohdistuvat erityisesti soihin ja vesistöihin sekä alueen vanhojen metsien kohteisiin. Merkittävä osa arvokkaimmista metsäkohteista on huomioitu mm. Natura-alueina, joita kaavan tuulivoimavaraukset kiertävät puskurivyöhykkeet huomioiden. Luonnosvaiheeseen verrattuna tähän metsäiseen vyöhykkeeseen sijoittuvia tuulivoima-alueita on myös rajattu uudelleen ehdotusvaiheeseen mentäessä mm. Natura-vaikutusten vuoksi.

Maakuntaliitto on samaa mieltä siitä, että myös rakennettujen alueiden läheisyydessä olisi luontevia paikkoja aurinkovoimarakentamiselle. Nämä voisivat olla mahdollisesti pienempiä tai paikallisempia hankkeita. Sen sijaan maakunnallisesti merkittäviä (yli 100 ha) suuren kokoluokan hankkeita on hankala sijoittaa rakennettuun ympäristöön niiden ison pinta-alan ja ihmisille aiheuttavan ja koetun haitan vuoksi. Maakuntakaavan periaate on, että tuotannossa olevat ja hyvin kasvavat metsä- ja peltoalueet säilyisivät tuotantokäytössä, ja teollisen mittakaavan maakunnallisesti merkittävä aurinkovoimatuotanto (yli 100 ha) ohjattaisiin ensi sijassa huonosti kasvaville metsämailla, erilaisille joutomaille sekä turvetuotannosta poistuneille alueille lähelle voimalinjoja, jolloin vähennettäisiin tarvetta uusien siirtolinjayhteyksien rakentamiseen.

Kaavaratkaisua ei ole tarpeen muuttaa ehdotusvaiheen jälkeen, joten luonnosvaiheen lausuntoon annettu vastine löytyy luonnosvaiheen kaava-aineistoista, eikä sitä ole referoitu kaavaehdotuksen vastineisiin.

Aurinkovoima

Kirjataan tiedoksi. Maakuntaliitto on samaa mieltä aurinkovoiman sijoittumisen keskeisistä periaatteista. Luonnoksessa todettua maakuntakaavan yleismääräystä aurinkovoiman sijoittumisesta muokattiin hieman yleisemmälle tasolle, mutta säilyttäen saman tausta-ajatuksen.

Maakuntakaavan lentokorkeutta nostettiin siirryttäessä luonnoksesta ehdotukseen. Nyt maakunnallisesti merkittävän aurinkovoima-alueen rajana on 100 ha.

Muistutuksessa toivotaan, että suunnittelumerkintään lisätään kirjaus, joka ohjaa suunnittelussa tarkastelemaan lähekkäisten aurinkovoimaloiden yhteisvaikutuksia. Liiton näkökulmasta tämä toteutuu automaattisesti, sillä teollisen mittaluokan aurinkovoimahankkeet edellyttävät ympäristövaikutusten tarkastelua mm. kaavoitus- ja luvitusprosessien yhteydessä.

Maisema-alueet

Arvokkaat maisema-alueet osoitetaan osa-aluemerkinnällä, jonka tavoitteena on tuoda yksityiskohtaisemman maankäytön suunnittelulle tiedoksi maisema-arvot ja tarve niiden säilyttämiselle. Yksityiskohtaiset, määräävät ohjeet tulkitaan usein rajoituksiksi, joka voi vähentää alueiden houkuttelevuutta. Liitto kantaa pikemminkin huolta siitä, että väen väheneminen maaseudulta rapauttaa samalla arvokkaat maisemat, joiden säilyminen on pitkälti elinvoimaisen maanviljelyn varassa. On toivottavaa, että maisema-alueita arvostetaan entistä enemmän elämänläheisinä ja maisemallisesti kauniina ympäristöinä.

Pohjavedet

Tuulivoimaa ei lähtökohtaisesti voi sijoittaa pohjavesialueille, joka on huomioitu joko kohteiden aluekohtaisina suunnittelumääräyksinä tai rajaamalla luonnosvaiheen tuulivoimakohteista pohjavesialueita pois.

30.4.2025 Yksityishenkilö

Pohjois-Karjalan Juuan länsipuolelle nyt käsiteltävänä olevassa maakuntakaavaehdotuksessa esitetty tuulivoima-alueet edustavat laajuudeltaan ja rakentamistehokkuudeltaan kestävämpää Pohjois-Karjalan maakunnan alueiden käytön suunnittelua ja kaavoitusta.

Maakuntakaavaehdotuksen aineistoon tehdyt pohjaselvitykset luontoarvojen mm. linnuston osalta ovat laadullisesti arvioiden heikkotasoisia, aukollisia ja riittämättömiä laadullisen kaavatyön perustaksi.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavaehdotus 2024 2. vaihe Maisemat ja Energia edustaa Juuan länsipuolisella kohteella yksiselitteisesti lain vastaista kaavoitustyötä sivuuttaessaan tosiasiallisen ympäristöterveyden mukaisen tarkastelun jo olemassa olevan vakituisen asumisen ja vapaa-ajan asumisen osalta, sekä laiminlyömällä maisema-alueiden vaalimista koskevat suojelutavoitteet; mm. valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö Äykkyrin talonpoikaistila.

Rontso, Juuka 119,9 km² ja 26 tuulimyllyn tuulivoima-alue ulottaa 5 km tarkasteluvyöhykkeellään vaikutuksensa Juuan Länsi-Vuokossa siellä heillä 324 vakituisen asumisen henkilölukuun ja 66 vapaa-ajan asumisen henkilölukuun. Hanke tarkoittaa FCG:n arviona 39 hehtaarin metsäalan hakkuuta puustottomaksi. Juuan Vuokon kulttuurihistoriallinen kyläalue alistetaan maakuntakaavaehdotuksessa tuulivoiman energiainfrahankkeen vaikutuspiiriin. Länsi-Vuokon alueelle kohdistuvat vaikutukset tarkoittavat että ko. tuulivoima-alue on yleisen edun vastainen kaavatyöhanke.

Juuan Katajavaara 35,9 km² 38 tuulimyllyn tuulivoimahanke tarkoittaa 5 km tarkasteluvyöhykkeellä väestövaikutukseltaan 59 vakituisen asumisen henkilölukua ja 43 vapaa-ajan asumisen henkilölukua. FCG:n arviona 57 hehtaaria metsäalaa poistuu puustottomaksi. Kaavoitusta koskevan lainsäädännön tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle, sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä, ja lain tavoitteena on turvata suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus sekä asiantuntemuksen monipuolisuus.

Maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen; alueiden käytön ekologiseen kestävyys; ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin; vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön; maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin; maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavaehdotuksessa ei ole huomioitu 16.9.2024 antamaani lausuntoa siitä, että valmisteilla olevaan maakuntakaavan 2. vaiheeseen osoitetut tuulivoima-alueet Juuan Katajavaara, Juuan Rontso, Juuan Laholanvaara sekä Juuka - Nurmes Tynnörivaara-Panjavaara-Koukkuvaara ovat kestäättömiä pohjois-karjalais-ten ihmisten ja Pohjois-Karjalan luonnonympäristön näkökulmasta.

Nurmeksen kunnan ja Juuan kunnan alueelle osoitettu Tynnörivaara-Panjavaara-Koukkuvaara tuulivoima-aluevaraus ulottaa 5 km tarkasteluvyöhyke -rajauksen vaikutusalueen jopa Pohjois-Savon Rautavaaran kunnan Ylä-Luostan mäkikylän ylle.

Maakuntakaavaehdotus ei tunnista edelleenkään Palomäen kyläaluetta kaavallisena pienkyläalueena ja minkä sijaan maakuntakaavaehdotukseen on kirjattu oleellinen virheellinen väittämä (!), Tynnörivaara-Panja-Koukkuvaara 104 km² ja 107 yksikön tuulivoima-alueen lähialuevaikutuksien kohdentumisesta Palomäen alueelle vain vapaa-ajan asumiseen 9 asutuskohteen osalta. TyPaKo -hanke tarkoittaa FCG:n arviona 161 metsähehtaarin hakkuita. Tuulivoimahankkeissa yksi tuulimylly tarkoittaa keskimäärin 3 hehtaarin puutonta hankealuetta (Seppälä 2023). TyPaKo-tuulivoima-alueen vaikutusten tarkastelu 5 km vyöhykkeenä osoittaa ympäröivillä alueilla 175 vakituisen asumisen kohdetta ja 66 vapaa-ajan asumisen kohdetta. TyPaKo -tuulivoima-alueen 5 km tarkasteluvyöhyke ulottuu yli koko Palomäen kyläalueen ja lähivaikutusalue saavuttaa Raesärkät Natura 2000 -kohteen, Raesärkät jää kokonaan TyPaKo- tuulivoima-alueen lähivyöhykkeen sisään n. 10-12 km vyöhyketarkastelussa.

KOLI: Pohjois-Karjalan maakuntaliiton tulee omassa viranomaisytyssään huolellisesti noudattaa Kolin kansallispuiston perustamista koskevia säännöksiä ja suojelutavoitteita. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaihe Maisemat ja Energia kaavaehdotus on ilmeisen alisteinen Kolin kansallispuiston perustamista koskevalle asetukselle, säädöksille ja suojelutavoitteille. Pohjois-Karjalan maakuntaliiton tulee omassa viranomaisytyssään yleisen edun lähtökohdista huolellisesti vaalia Kolin kansallismaiseman säilymistä ja mahdollistaa ko. Kolin suojelurajausten laajentaminen tulevaisuudessa.

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaiheeseen Maisemat ja Energia ei voida sisällyttää räikeästi ylimitoitettun ja lain vastaisen Kolin Matkailuvisio 2050 kehittämistavoitteiden "Koli Meets Dubai" mukaisia eriytymistä synnyttäviä kaavallisia tavoitteita ja jotka olisivat Kolin kansallispuiston ja Kolin kansallismaisemarakauksen suojelutavoitteiden ja Kolin voimassa olevan hoito- ja käyttösuunnitelman vastaisia.

Nurmeksen kunnan jäsenenä olen Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 Maisemat ja Energia 2. vaihe kaavan luonnosvaiheessa tehnyt muistutuksen 16.9.2024 ja pyytänyt Pohjois-Karjalan maakuntaliittoa maakuntakaavoituksesta vastaavana viranomaisena kiinnittämään huomiota siihen, että Nurmeksen lounaisosaan sijoittuva Palomäen kyläalue on vailla maankäyttö- ja rakennuslain ja nykyisen alueidenkäyttölain mukaista kaavallista tunnistamista, Palomäen pienkyläalueena. Maakuntakaavan vaikutusten arviointia ei ole voitu tehdä Palomäen ja Tynnörivaara - Panjavaara - Koukkuvaara -tuulivoima-alueen osalta siltä osin kuin arvioinnin edellytyksenä olisi Palomäen kylän kaavallisen statuksen tunnistaminen.

Kuopio - Nurmes kantatie 75 tuntumaan sijoittuva ja Palojärven kylä -nimellä aiemmin tunnettu Palomäen kylä on yhteydessä Palojärvi - Palojoki - Palolampi nykyinen Iso ja Pieni Aluslampi -vesistöosuuteen ja joka laskee Rautavaaran kunnan Ylä-Luostan järven ja Nilsiäen kunnan Lastukosken ja Kuopion kaupungin Muuruveden kautta Kuopion kaupungin Kallaveteen. Nykyinen Palojärven kylä on ollut vakituksena asutuksena jo Isonjaon alkaessa 1600 -luvulla; "Palojärven vanhat talot Isonjaon alkaessa" nimellä Pekkala, Saramäki, Ohola ja Paavola (kuvaliitteet).

Maakunnan hiljaiset alueet: Keski-Suomen liitto on v. 2013 tehnyt selvityksen Hiljaiset Alueet Keski-Suomi maakunnallisesti merkittävistä luonnon hiljaisista alueista ja selvityksessä todetaan seuraavaa, poimintoja tässä: "Ympäristöministeriön asettama meluntorjunnan kehittämistä käsitellyt työryhmä on laatinut vuonna 2004 Meluntorjunnan valtakunnalliset linjaukset ja toimintaohjelman. Tavoitteena on vähentää ihmisen toiminnasta aiheutuvia meluhaittoja, hillitä melun syntymistä ja leviämistä ja turvata siten terveellinen, viihtyisä ja vähämeluinen elinympäristö. Lisäksi halutaan säilyttää erilaisia hiljaisia alueita."

"Hiljaisuutta halutaan säilyttää myös kansallisella ja EU-tasolla. Valtioneuvoston 13.2.2003 tekemän periaatepäätöksen mukaan maakuntien liittojen toivotaan selvittävän luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta merkittävimmät hiljaiset luontoalueet." Satakunnassa ja Pohjois-Savossa hiljaisia alueita on merkitty maakuntakaavoihin. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaihe Maisemat ja Energia ei voi olla eriarvoistava ja näin ollen Pohjois-Karjalan maakunnallista edunvalvontaa edustavan Pohjois-Karjalan maakuntaliiton tulee liittää Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 Maisemat ja Energia 2. vaihe kaava-aineistoon selvitys Pohjois-Karjalan maakunnan selvitys maakunnan hiljaisista alueista.

Pienydinvoimalat (SMR-voimala):

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaihe Maisemat ja Energia Kaavaselostus 17.6.2024 kohta 4.1. Energian siirtoverkot ja energiainfra sisälsi ydinenergiasta annetun lain vastaisen ja terveydensuojelulain vastaisen kirjauksen pienydinvoimalan (SMR-voimala) varauksesta. Pohjois-Karjalan nyt käsittelyssä oleva maakuntakaavaehdotus sisältää edelleen ydinenergiain vastaisen kirjauksen pienydinvoimalaa koskevasta varauksesta; Suomessa ydinvoimaloissa radioaktiivisen lauhdeveden eli ydinvoimalassa tuotetun sivutuote/jäte määritelmänä aineen johtaminen kaukolämpöverkkoon on lailla kielletty. Lainvastainen varaus on kirjattu Joensuun seudulle; "Pienydinvoimaloita voidaan suunnitella tehtäväksi sähkön, lämmön tai niiden molempien tuotantoon. Suomessa ei ole tällä hetkellä yhtään pienydinvoimalaa (nk. SMR-voimala). Pienreaktoreiksi kutsutaan sähköteholtaan alle 300 MW:n ydinvoimalaitoksia. Jos pienydinvoimaloita halutaan käyttää lämmöntuotantoon, voimalan on sijaittava lähellä asutusta, jotta se voidaan kytkeä kiinni kaukolämpöverkostoon. Esimerkiksi 200 megawatin pienreaktorissa kaikkea energiaa ei kuitenkaan saada muutettua sähköksi, joten loput tuotannosta syötetään lämpönä kaukolämpöverkkoon. Uusien ydinvoimalaitosten sijoituspaikan valinnan kannalta ongelmalliseksi koetaan täsmälliset etäisyydet ja vaikutuksiin liittyvät epävarmuudet. Esimerkiksi pienydinvoimaloita voitaisiin rakentaa myös maan sisään, mikä osaltaan muuttaa suojaetäisyyksivaatimuksia. Tällä hetkellä Pohjois-Karjalaan ei ole suunnitteilla pienydinvoimaloiden rakentamista. Mikäli tulevaisuudessa pienydinvoimalaitos maakuntaan rakennettaisiin, niin luontevin paikka sellaiselle voisi olla esim. Joensuun seudulla, missä on tarvetta suuremmalle määrälle kaukolämpöä."

Vastine

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka tulee tarkentumaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten ja vaikutus arviointien myötä. Maakuntakaavassa käsitellyt tuulivoimapotentiaaliset alueet osoittavat alueet, joille on mahdollista suunnitella maakunnallista merkitystä omaavia tuulivoima-alueita (yli 8 voimalan kokonaisuuksia). Alueita on arvioitu useiden selvitysten, kohdekortiston ja vaikutusten arvioinnin myötä yleispiirteisellä maakuntakaavan tarkkuustasolla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee arvioida tarkemmin tuulivoima-alueen vaikutuksia mm. ihmisiin, ympäristöön ja eläimistöön, kun tuulivoimaloiden sijoittelu ja koko on tarkentunut. Maakuntakaavalla ei oteta kantaa voimaloiden sijoitteluun eikä kokoon, joten yleispiirteisistä tarkastelua tarkempaa tarkastelua ei voida maakuntakaavatasolla tehdä.

Kaavaluonnoksesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin on annettu vastineet ja ne on hyväksytty maakuntahallituksesta, jonka pohjalta kaavaehdotusta on laadittu. Kaikkia lausunnoissa ja mielipiteissä annettuja huomioita ei ole mahdollista toteuttaa ja huomioida, koska monet ovat lähtökohtaisesti jo ristiriitaisia keskenään. Siten palautteiden perusteella tehtiin linjaus, jonka mukaan kaavatyössä edettiin.

Kaavan laadinnassa ja tuulivoima-alueiden tarkastelussa käytetyt lähtötiedot on kirjattu kohdekortteihin. Kyläaineistona on käytetty SYKE:n ja Tilastokeskuksen YKR-ruututietokantaa, jossa on omat valtakunnalliset rajaukset mm. kylille. Tässä aineistoissa Palomäki ei ole noussut esille kylänä, tai edes pienkylänä.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa ei esitetä kaavavarausta pienydinvoimalalle (SMR-voimala). Pienydinvoimala tuodaan esille yhtenä mahdollisena tulevaisuuden energiantuotantomuotona. Parasta aikaa pienydinvoimalle on Suomessa herännyt kiinnostusta useilla paikkakunnilla ja soveltuvia paikkoja selvitetään. Säteilyturvakeskus STUK poisti alkuvuonna 2024 uusien ydinvoimaloiden kilometrimääräiset suojaetäisyydet. Tämän ansiosta pienydinvoimalan voi nyt sijoittaa asutuksen läheisyyteen. Pohjois-

Karjalassa pienydinvoimalle soveltuvimpia paikkoja olisi luonnollisesti Joensuun kaukolämpöverkkoon liitetty laitos (puhutaan modulaarisista konteista). Kaavoituksellisesti se on erityisesti kuntien yleis- ja asemakaavoituksen tehtävä osoittaa mahdollisesti soveltuvia paikkoja pienydinvoimalle vaikutusten arviointeineen.

30.4.2025 Yksityishenkilö

Asun (*osoite poistettu yhteenvedosta*). Viimeisenä asukkaana. Kotini olisi kahden kilometrin sisällä. En halua nähdä ja kuulla rautaromujen liikettä kotipihaltani. Hiljaisuus ja rauha niin ihmisille, metsän ja pihan eläimille, kasveille, luonnolle on tärkein asia maailmassa. Maaseudun kansallismaisemaan eivät tuollaiset tuulivoimalat kuulu. Metsäfirmit ovat ostaneet maita ja tyhjentäneet innolla pois puista. Samoin muiden metsänomistajien kotipaikat ovat kauempana, heille ei melu kuulu eivätkä ole näkemässä. Eli -raiskataan luonto kansallismaisemasta ja hyöty metsäfirmoille ja sähköä - jos tuulee.. kauaksi etelä- Suomeen JA etäisyys voimalasta on oltava vähintään 5 km.

Vastine

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka tulee tarkentumaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten ja vaikutus arviointien myötä. Maakuntakaavassa käsitelty tuulivoimapotentialiset alueet osoittavat alueet, joille on mahdollista suunnitella maakunnallista merkitystä omaavia tuulivoima-alueita (yli 8 voimalan kokonaisuuksia). Alueita on arvioitu useiden selvitysten, kohdekortiston ja vaikutusten arvioinnin myötä yleispiirteisellä maakuntakaavan tarkkuudella. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee arvioida tarkemmin tuulivoima-alueen vaikutuksia mm. ihmisiin, ympäristöön ja eläimistöön, kun tuulivoimaloiden sijoittelu ja koko on tarkentunut.

Tuulivoima-alueiden rajaamisessa on käytetty lähtökohtaisesti yhden kilometrin etäisyyttä asutukseen ja 1,5 kilometrin etäisyyttä loma-asuntoihin. Etäisyydet perustuvat eri maakuntien maakuntakaavojen tuulivoimatarkasteluissa käytettyihin etäisyyksiin. Mahdollisessa tarkemmassa suunnittelussa, selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa tulee laatia yksityiskohtaisempia tarkasteluja ja rajata alueet siten, että mahdolliset haittavaikutukset eivät muodostu liian suuriksi.

30.4.2025 Yksityishenkilö

Esitän jäljempänä mainituin perusteluin, että

Maakuntakaavasta poistetaan kokonaisuudessaan Juuan kunnan alueella sijaitseva Raholanvaaran tuulivoima-alue;

Maakuntakaavassa olevien muiden Juuassa sijaitsevien tuulivoima-alueiden laajuutta supistetaan ja siitä johtuen alueiden teoreettista tuulivoimaloiden enimmäismäärää vähennetään noin puoleen esitetystä;

Maakuntakaavassa läntiseen Juukaan esitettyä varausta uuteen 400 kV / 110 kV johtokäytävään ei tarvita, vaan siitä tehdään varaus olemassa olevien johtokäytävien yhteyteen.

PERUSTELUT

Yleistä maakuntakaavan valmistelusta

Maakuntakaavan laadintaa varten on tehty omana ja konsulttityönä useita teknis-taloudellisia selvityksiä. Maakuntakaavaa varten ei ole kuitenkaan laadittu sellaisia selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joiden perusteella olisi mahdollista arvioida sitä, onko maakuntakaavan mukainen tuulivoiman tuotanto sovitettavissa yhteen asukkaiden terveellistä, turvallista ja viihtyisää elinympäristöä koskevien vaatimusten kanssa. Edelleen maakuntakaavan sisältö ja laajuus huomioon ottaen ei voi riittävällä tavalla varmistua siitä, että kaavaehdotus täyttäisi vaatimukset maakunnan asukkaiden tasapuolisesta kohtelusta ja kuulemisesta sekä asuinympäristön luonnonarvojen vaalimisesta,

Tuulivoima-alueiden valinta

Tuulivoima-alueiden kartointu on aloitettu maakuntaliiton laatimalla alkukartoituksella poissulkevalla paikkatietomenetelmällä maakunnan potentiaalisista tuulivoima-alueista. Konsulttityönä on laadittu Pohjois-Karjalan tuulivoima-alueiden teknistaloudellinen selvitys. Kohdekorttien taustalla on laadittu useita selvityksiä mm. Natura-vaikutusten tarkastelu sekä Pohjois-Karjalan tuulivoimapotentialisten alueiden kohdekortit ja havainnekuvat.

Raholanvaaran tuulivoima-aluetta supistettiin luonnosvaiheen jälkeen kaakkoisosasta hieman kauemmaksi Polvelan Natura-alueesta mahdollisten haitallisten vaikutusten riskien pienentämiseksi. Teoreettinen voimalamäärä pieneni tosin vain yhdellä voimalalla ja voimaloiden teoreettiseksi maksimimääräksi tuli 37. Muutoksella ei tilannetta parannettu.

Pohjois-Karjalassa tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan vähintään kahdeksan (8) voimalan muodostamia tuulivoimala-alueita. Tuulivoimala-alueiden laajuus sekä toteuttamisedellytykset selvitetään kuitenkin tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Alle 8 voimalan tuulivoimapuistoja voitaneen rakentaa, vaikkei maakuntakaavassa olisi siitä merkintää.

Rakennettu ympäristö ja asutus

Raholanvaaran tuulivoima-alue sijoittuu varsin lähelle Petrovaaran ja Kajaan kyläalueita. Alle 2 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta asuu 10 henkilöä ja alle 5 km etäisyydellä jo 160 henkilöä. Vastaavilla etäisyyksillä on mökkejä 8 kpl ja 130 kpl. Nämä luvut jo osoittavat, että tuulivoimalat vaikuttaisivat varsin merkittävään määrään seudun asukkaita, kuntalaisia sekä loma-asukkaita ja tietysti heidän elämäänsä. Rakentamisaikainen melu alueella voi kestää jopa vuosia. Voimalat aiheuttavat käydessään melua, ääntä ja välkettä. Voimaloiden koko eli napakorkeus on kasvanut viime vuosina ja niin tornin kuin roottorien näkyminen maisemassa tulisi olemaan jokapäiväistä. Maalaismaisen arvo huomataan vasta kun se on menetetty.

Lähialueen vesistöille ja rannoille (mm. Kalliojärvi, Polvijärvi, Kajaanjärvi, Petrojärvi ja Saarijärvi) tuulivoimalat näkyvät erittäin selkeästi (kartassa merkitty ”punaisena”). Pienvesiä ja niiden merkitystä maisemassa ja virkistyksessä ei mm. Kohdekorteissa ole huomioitu. Puhtaan energian nimissä voidaan paitsi muuttaa maisemaa, niin myös tuoda erämaihin teollinen infrastruktuuri. Rakennettu ympäristö ml. tuulivoimalan perustukset voivat jäädä paikoilleen, vaikka muutoin ollaan tiukkoja ympäristölakien noudattamisessa.

Luonto ja ympäristö

Polvelan monipuolinen viidestä eri osa-alueesta koostuva luontokokonaisuus on noin 400 hehtaarin suuruinen Natura 2000 suojelualue (mm. kuukkeli, liito-orava, tikan-kontti). Polvelan luontokokonaisuutta olisi tarkoituksenmukaista laajentaa jopa retkeilyalueeksi, jossa voisi harrastaa luonto- ja maisemamatkailua erämaisissa vaaramaisemissa. Nyt uhkana sen toteutumiselle ja mahdolliselle laajentumiselle on Raholanvaaran tuulipuistokaavoitus. Petrovaaran luontokokonaisuuteen (75 ha) ja Natura 2000 suojelualueeseen kuuluu Polvijärven rantaan rajoittuva Kusilampi ympäristöineen sekä Merlampi ja Hepolampi. Molemmat suojelu- ja Natura-alueet sijoittuvat Raholanvaaran tuulivoima-alueen välittömään läheisyyteen. Timanttikylän (Hali, Kajo ja Petrovaara) alueella on myös muita luonto- ja virkistyskohteita. Kaikkein pahinta on kuitenkin mikromuovin irtoaminen voimalan siivistä ja mikromuovin joutuminen maaperään ja vesistöihin ja lopulta myös pohjaveteen. Ennen pitkää mikromuovia kertyy mm. kaloihin ja riistaeläimiin sekä myös ravintoketjun huipulla olevaan ihmiseen. Luontoon joutuvasta mikromuovista ja sen leviämisestä ja vaikutuksista ei ole tarpeeksi tutkimustietoa. Sen takia myöskään ei pitäisi kaavoittaa tuulivoimaa varten erämaisia alueita.

Matkailu ja virkistys

Kohdekortin mukaan alueella ei sijaitse matkailu- tai virkistystoimintaa. Ilmeisesti konsultin käsitykset virkistäytymisestä poikkeavat siitä mikä käsitys siitä on alueella ja sen asukkailla. Kalastus ja veneily onnistuvat omatoimisesti alueen vesistöissä. Metsästysseurat toimivat aktiivisesti. Kyläyhdistys ja kylän yhtinen kokoontumispaikka Timanttitalo on palkittu vuoden kylänä Pohjois-Karjalassa. Vaikkojoki on paitsi melontareitti, niin myös tunnettu kalastuspaikka. Polvelan (Tahkovaaran) luontokokonaisuus Raholanvaaran tuulivoima-alueen läheisyydessä pitää sisällään reittien ja palveluvarustuksen kehittämistä jopa retkeilyalueeksi. Naapurina olevat tornit ja roottorit eivät vain ole parasta mainosta luontokohteelle ja kaventavat tulevaisuuden mahdollisuuksia. Matkailuelinkeinon kehittäminen on Juuan kunnan strategiassa painopistealueena.

Tuulivoima-alueiden energiantuotanto

Maakuntakaavaan on esitetty taustaselvitysten ja luonnoksen palautteiden perusteella 18 kappaletta tuulivoima-alueita, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 458 km² ja teoreettinen voimaloiden maksimäärä 554 voimalaa. Niistä on yksistään Luoteis-Juukaan sijoittuvalle viidelle tuulivoima-alueelle esitetty yhteensä 128 voimalaa ja edelleen Juuan-Nurmeksen raja-alueelle 63 voimalaa ja Juuan-Polvijärven raja-alueelle 78 voimalaa. Yhteensä em. tuulivoima-alueilla voisi siis olla maksimissaan 269 voimalaa. Teoreettisesta maakunnan voimalamäärästä voisi toteutua arvioiden mukaan 2/3 eli noin 380 voimalaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Teoreettinen maksimimäärä eli 554 voimalaa tarkoittaisi kokonaistehona 6 MW:n voimalakoolla yhteensä 3 324 MW ja 10 MW:n voimalakoolla yhteensä 5 540 MW. Juuan tuulivoimaloiden (269) kokonaisteho 6 MW voimalakoolla olisi yhteensä 1 614 MW ja 10 MW voimalakoolla yhteensä 2 690 MW. Teholukujen perusteella (3300 tuntia vuodessa) maakunnan tuulivoimaloiden tuottama vuosittainen tuotanto olisi siis suuruusluokkaa 10–18 TWh. Juuan voimaloiden (269 kpl) vuosituotanto olisi vastaavasti suuruusluokaltaan 5–9 TWh. Pohjois-Karjalan kokonaisenergian (10–12 TWh) nykyinen käyttö olisi pienempää kuin arvioitu voimaloiden tuotanto vuositasona. Tuulivoimaloiden sähkön tuotanto voisi olla jopa kahdeksankertainen sähköenergian nykyiseen kulutukseen (2,4 TWh) verrattuna. Juuan tuulivoimaloiden sähkön tuotanto olisi siten jopa nelinkertainen koko maakunnan nykyiseen sähkön kulutukseen verrattuna.

Edellisen kappaleen tuotantolukemista tulee mieleen kysymys, että onko Juuan kunnan alueen tuotettava koko maakunnan tarpeisiin ns. puhdasta sähköenergiaa. Näin olisi, mikäli ehdotettu maakuntakaava toteutuisi maksimissaan. Haitat ja vaivat jäisivät kuitenkin Juuan ja juukalaisten harmiksi. Toistaiseksi voimaloista saatava kiinteistö-verotuotto jää kokonaisuudessaan kunnan hyväksi. Tuulivoiman työllistävävydestä rakentamis- ja ylläpitoaikana on esitetty arvioita ja mikä osuus siitä voisi tulla paikkakuntalaille.

Yritysten luontojalanjälkeä eli liiketoiminnan määrällistä luontohaittaa ollaan tuomassa osaksi yritysten kirjanpitoa. Tähän saakka on liiketoiminnan määrällistä luontohaittaa selvitetty pääosin laadullisilla mittareilla. Nyt ollaan ottamassa käyttöön numeerista dataa, jolla voisi laskea jonkin hyödykkeen kustannukset ja luontovaikutukset euroina. Jäämme odottamaan laskelmia tuulivoiman osalta.

Vastine

Tuulivoima

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka tulee tarkentumaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten ja vaikutus arviointien myötä. Maakuntakaavassa käsitellyt tuulivoimapotentialiset alueet osoittavat alueet, joille on mahdollista suunnitella maakunnallista merkitystä omaavia tuulivoima-alueita (yli 8 voimalan kokonaisuuksia). Alueita on arvioitu useiden selvitysten, kohdekortiston ja vaikutusten arvioinnin myötä yleispiirteisellä maakuntakaavan tarkkuudella. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee arvioida tarkemmin tuulivoima-alueen vaikutuksia mm. ihmisiin, ympäristöön ja eläimistöön, kun tuulivoimaloiden sijoittelu ja koko on tarkentunut.

Tuulivoima-alueiden rajaamisessa on käytetty lähtökohtaisesti yhden kilometrin etäisyyttä asutukseen ja 1,5 kilometrin etäisyyttä loma-asuntoihin. Etäisyydet perustuvat eri maakuntien maakuntakaavojen tuulivoimatarkasteluissa käytettyihin etäisyyksiin. Tarkemmassa suunnittelussa, selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa tulee laatia yksityiskohtaisempia tarkasteluja ja rajata alueet siten, että mahdolliset haittavaikutukset eivät muodostu liian suuriksi. Alle kahdeksan voimalan kokonaisuuksia voidaan rakentaa ilman maakuntakaavaa-merkintää, mutta kuitenkin yksityiskohtaisemman suunnittelun kautta, jossa laaditaan tarvittavat selvitykset ja tehdään yksityiskohtainen vaikutusten arviointi.

Raholanvaaran osalta maakuntakaavassa on tehty yleispiirteinen tarkastelu, jonka tulokset käyvät ilmi kohdekorteista. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee selvittää vaikutuksia tarkemmin ja huomioida mahdolliset luonto-, ympäristö-, maisema- ja sosiaaliset vaikutukset.

Tuulivoima-alueet sijoittuvat metsäisille alueille, joten niillä on usein paikallista virkistystoimintaa kuten marjastusta, sienestystä ja kalastusta. Maakuntakaavan tarkastelussa on käytetty laajempaa matkailun ja virkistuksen tarkastelua, jossa on tarkasteltu, onko alueella virkistysrakenteita ja reittejä tai matkailutoimintaan varattuja alueita. Juuan kunnasta saadun tiedon mukaan retkeilyaluetta ei olla tällä hetkellä aktiivisesti edistämässä Tahkovaaran suunnalla.

Maakuntakaavassa on arvioitu tuulivoimaloiden tuottamaa energiamäärää ja on totta, että tuotanto riittäisi moninkertaisesti Pohjois-Karjalan sähköntuotannon tarpeisiin. Tuulivoimalat keskittyvät määrällisesti maakunnan länsiosiin, erityisesti Juuan alueelle. Koko maakuntaa on arvioitu yhtenäisin kriteerein ja näiden pohjalta Juuka nousee potentiaalisimpana tuulivoimakuntana esiin maakunnassa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kuitenkin tarkasteltava alueita ja arvioitava vaikutuksia tarkemmin. Myös puolustusvoimien suhtautuminen alueisiin ratkeaa vasta sitten, kun heille toimitetaan voimaloiden tarkka sijainti ja koko. Tällä hetkellä maakunnan, tai Juuan alueen, tuulivoimahankkeet eivät ole juuri edenneet johtuen puolustusvoimien kielteisesti suhtautumisesta.

30.4.2025 Yksityishenkilö

Kaava-aineistoa ei voi hyväksyä Heinäveden Kilpimäen ja Jouhtenisen osalta, sillä vaikutukset maakuntarajan yli Leppävirralle ja Suvasvedelle on jätetty täysin huomiotta. Vaadin ensisijaisesti kaava-aineiston täydentämistä ja uudelleen nähtäville asettamista. Mikäli näin ei haluta toimia, niin kyseiset tuulivoimapotentiaaliset alueet tulee rajata pois maakuntakaavasta.

Jätin asiasta mielipiteen luonnosvaiheessa ja siihen vastineena liitto totesi seuraavaa: *Maisemavaikutusten tarkastelu on täsmentynyt luonnosvaiheen jälkeen ja kuvasovitteita on teetetty lisää esimerkiksi molemmista Heinäveden tuulivoima-alueista. Heinäveden kunnan tuulivoima-alueiden kohdekortteja on täydennetty teettämällä puuttuvat valokuvavitteet. Kuvasovitteet on laadittu Heinäveden satamasta koilliseen ja Pääskyvuoren näkötorjasta lounaaseen. Kohteet on valittu sen perusteella, missä mahdollisimman moni ihminen todennäköisesti liikkuisi ja voisi tuulivoimalat nähdä.*

Vastaus ei ole hyväksyttävä, sillä Pohjois-Savon puolella sijaitseva Suvasvesi on laajalti matkailijoiden käytössä. Se on erityistä vesimatkailun aluetta ja Suvasveden selät ovat tutkitusti ainutlaatuisia kraatteriselkiä. Tuulivoimalat tulisivat myös näkymään mm. Kuopio-Savonlinna laivareitille, kuten näkyvyysanalyysi osoittaa. Näkyvyysanalyysi itse asiassa osoittaa, että kaikista suurimmat maisemavaikutukset tuulivoima-alueilta aiheutuisivat juurikin Leppävirran puolelle Suvasveden Haapaselälle. Ja siitä huolimatta alue on jätetty pois valokuvavitteista eikä sitä ole oikeastaan edes mainittu asiakirjoissa. Ainoastaan Tuulivoimapotentiaalisten alueiden kohdekortissa on Kilpimäen kohdalla maininta: *Näkyvyysanalyysin perusteella maisemavaikutukset kohdistuvat kauempana alueesta Suvasvedellä ja Äimisvedelle.* Jo tämän perusteella olisi pitänyt molemmista Heinäveden tv-alueista tehdä kuvasovitteet Suvasvedelle. Kuvasovitteet tulee laatia ja asianmukaisesti arvioida vaikutukset myös maakuntarajan yli. Ympäristöministeriön opas Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (Ympäristöministeriön julkaisu 2024:29) ohjeistaa seuraavaa: -- *tuulivoima-alueen ja sen välittömän lähiympäristön etäisyydeksi voimaloista oli määritelty o ... 1–2 km, lähivaikutusalueeksi noin 1–2 km ... 4–6 km, ulommaksi vaikutusalueeksi noin 4–6 km ... 10–15 km, kaukovaikutusalueeksi noin 10–15 km ... 20–25 km ja teoreettiseksi maksiminäkyvyysalueeksi noin 20–25 km ... 35 km.* Vertailuna voidaan todeta, että Keski-Suomen maakuntakaavassa arvioitiin maisemavaikutukset jopa 50 km päähän. Tähän vedoten n. 20 km etäisyys Suvasvedelle ei ole minkäänlainen peruste vaikutuksien tutkimatta jättämiselle.

Tässä maakuntakaavaprosessissa on suhtauduttu maakuntarajaan kuin siinä olisi muuri!! Pohjois-Savon aluetta ei näytetä edes kartoilla. Tämä ei ole hyväksyttävää eikä asiallista kaavavalmistelua. Aineisto on tältä osin vakavasti puutteellinen. Olen luonnosvaiheessa huomauttanut asiasta ja liitto on vastineessaan todennut: *Maakuntakaavakartan sisältää vain Pohjois-Karjalan maakuntaan sijoittuvat kohteet. Pohjakarttatietoja voisi esittää maakuntarajan yli, mutta näin ei ole tässä vaiheessa tehty, eikä sitä ole nähty laajasti ongelmalliseksi. Toki vaikutuksia tarkastellaan maakuntarajojen yli.* Näin ei ole kuitenkaan tehty, vaikka on luvattu tehdä. Vaikutukset maakuntarajan yli Pohjois-Savon Leppävirran puolelle on jätetty huomiotta, vaikka näkyvyysanalyysi osoittaa, että vaikutuksia on sinne kaikista järviolueista eniten. Kaavaselistuksessa ei edes

mainita naapurikunta Leppävirtaa eikä Suvasvettä kertaakaan. Olen asiasta huomauttanut aikaisemminkin Heinäveden osamaakuntakaavan yhteydessä sekä myös tämän kaavan OAS:n ja luonnoksen yhteydessä. Pyydän huomioimaan aikaisemmat mielipiteeni ja muistutukseni.

Tuulivoima-alueiden kohdekorteista näkyy, että Heinäveden Kilpimäen alueen tuulivoimalat sekä myös Jouhtenisen alueen tuulivoimalat tulisivat erittäin voimakkaasti ja laajalti näkymään Leppävirran Suvasveden kraatterijärven selille, jotka ovat erittäin herkkiä ja ainutlaatuisia maisemaltaan ja luonnonrauhaltaan. Pohjois-Savon maakunta-kaavassa nämä alueet on esitetty luonnonrauhan alueina sekä vesimatkailun kehittämisalueena eikä niiden näköpiiriin ole osoitettu tuulivoimatuotantoa.

LUONNONRAUHA-ALUE Merkinnällä osoitetaan luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet. Alueiden pääasiallinen maankäyttömuoto on maa- ja metsätalous. Suunnittelusuositus: Pysyviä toimintoja alueelle ja sen ympäristöön suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota luonnonrauhan säilymiseen alueella siten, että luonnon äänistä nauttiminen on mahdollista. Luonnonrauha-alueilla tulee säilyttää luonnollisen pimeän kokemus.

VESIMATKAILUN KEHITTÄMISALUE Vesimatkailun kehittämisalueina osoitetaan maakunnallisesti merkittävät järviolueet, joiden kehittämistarpeet kohdistuvat ensisijaisesti järviluontoon liittyvien aktiviteettien, veneilyn, melonnan ja kalastuksen edistämiseen. Kehittämisalueeseen kuuluu myös erityisiä alueita, joilla yhdistyy asuminen, loma-asuminen, matkailu ja virkistys. Kehittämisperiaate: Vesimatkailun kehittämisessä ja alueen käytön suunnittelussa edistetään suojelualueverkoston, arvokkaiden maisema-alueiden ja arkeologisen (ml. vedenalaisen) kulttuuriperinnön ekologisesti ja kulttuurisesti kestävää hyödyntämistä. Kansallisen kaupunkipuiston saaristossa Kallavedellä tulee edistää kestävää saavutettavuutta. Saaristossa on tarve rantautumispaikoille ja päivämatkailijoiden tukikohdille. Suunnittelumääräys: Varkaudessa ja Joroisissa vesimatkailun kehittämisessä tulee ottaa huomioon erittäin uhanalaisen saimaannorpan esiintyminen.

Luonnosvaiheen mielipiteeseeni liitto vastasi: *Pohjois-Savon maakuntaliiton lausunnossa ei ole nostettu esiin, että tuulivoima-alueet aiheuttaisivat haittaa Pohjois-Savon maakuntakaavamerkintöjen toteutumiselle. Alueiden tarkemmassa suunnittelussa tulee kuitenkin selvittää vaikutuksia vielä tarkemmin, kun voimalatyyppit ja voimaloiden tarkat sijainnit ovat selvät.*

Ei ole peruste tutkimatta jättämiselle ja huomiotta jättämiselle se, että Pohjois-Savon liitto ei ole ottanut asiaan kantaa. Kuten hyvin tiedetään, niin liitot ovat hyvin korrekteja toisiaan kohtaan. "Ei ole tapana" lausua toisen maakunnan kaavoista ja liitot ovat myös hyvin työllistettyjä useiden energiasektorin kaavojen kanssa. Koska olen nostanut asian esille mielipiteissäni, niin asiaa tulisi erikseen kysyä Pohjois-Savon liitolta sekä Pohjois-Savon ELY-keskukselta. Voidaanko vaikutukset jättää tutkimatta?

Valitettavasti meille toisen maakunnan alueella asuville loma-asukkaille ei myöskään tule mitään tietoa näistä kaavahankkeista. Sain tiedon Kilpimäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman nähtävilläolosta liian myöhään enkä voinut siinä yhteydessä pyytää yhteysviranomaiselta näkymien tarkastelua Suvasvedeltä. Niinpä alueiden tarkemmassa kaavoituksessa ne eivät ole tulleet huomioiduksi. Ajattelen, että kaavajärjestelmässä on jotain vikaa, kun tällaista tietoista laiminlyöntiä sallitaan kaavatasosta toiseen. Vaikutukset ovat hyvin todennäköisesti erittäin merkittävät ja tutkimatta jättäminen on tarkoituslakuista.

Heinäveden Kilpimäen tuulivoima-alue sekä Jouhteninen tulee poistaa maakuntakaavasta mm. ylimaakunnallisten haitallisten maisemavaikutusten vuoksi, Heinäveden reitin VAMA-alueille aiheutuvien vaikutusten vuoksi sekä Leppävirran Suvasveden luonnonrauhan rikkoontumisen sekä vesimatkailuun aiheutuvien haitallisten vaikutusten vuoksi. Poistamista puoltaa myös se, että maisemavaikutuksia maakuntarajan yli ei ole tutkittu, vaan ne on jätetty täysin huomiotta. Maakuntakaavaehdotus on erityisesti näiden selvitysten osalta puutteellinen eikä maakuntakaavaa tule näiltä osin hyväksyä.

Annan kiitosta siitä, että mm. Kolin maisemiin on luonnosvaiheen jälkeen kiinnitetty huomiota ja tuulivoima-alueita on poistettu maisemasta. Edelleenkin on täysin selvää, että mikäli tuulivoimalat rakentuvat, vaikkapa 30 km säteellekin Kolista, niin ne tulevat selkeällä säällä näkymään kansallismaisemassa. Onko se sen arvoista? Eikö hyvän tähden nyt voida edes yksi maisema Suomessa säilyttää täysin tuulivoimavapaana alueena? Maisemia ei kuitenkaan saa kymmeniin vuosiin takaisin, mikäli ne rikotaan ja matkailun vetovoima on saman tien mennyttä. On erittäin hyvä, että viranomaiset ovat ottaneet asiaan kantaa (viranomaisneuvottelun muistioon viitaten). Kokemuksesta voin kertoa, että esimerkiksi Keski-Suomessa 220 m korkeat tuulivoimalat näkyvät selkeällä säällä 40 km sekä päivällä että yöllä.

Vastine

Kuten muistuttaja toteaa, on luonnosvaiheessa muistuttajan mielipiteeseen annettu vastine. Järvalueilta ei ole laadittu kuvasovitteita, koska suurimmat ihmisvirrat liikkuvat maalla, eivätkä vesistöillä. Tuulivoimaloiden näkymät ovat näkyvyysanalyysin perusteella ihan ymmärrettävästi järvalueilla, koska siellä ei näkyvyyttä rajoittavia tekijöitä ole niin paljon (kuten maastonmuodot ja metsät). Vaikutuksia on kirjattu ja arvioitu kohdekortteihin, vaikka valokuvasovitteita ei ole vesistöiltä erikseen tehty. Kuvasovitteita ei ole tarkoituksenmukaista laatia maakuntakaavatasolla merkittäviä määriä, koska tuulivoimaloiden tarkka sijainti ja koko määräytyy vasta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Järvalueilla näkyvyysanalyysi antaa riittävän arvion maisemavaikutuksista.

Valokuvasovitteiden ja näkyvyysanalyysin perusteella kohdekortteihin on kirjattu maisemavaikutusten arviointi perustuen osaltaan myös muistutuksessa esitettyyn ympäristöministeriön oppaaseen pohjautuen.

Maakuntakaavarajan ylittäviä vaikutuksia on arvioitu, tutkittu, huomioitu ja käyty keskusteluja naapurimaakuntaliittojen kanssa. Maakuntakaavakartalla ei esitetä maakuntarajan ylittäviä aineistoja, mutta kohdekortistoissa ja sitä varten tehdyissä analyyseissä ei maakuntarajalla ole leikattu analyysejä pois. Tämä käy ilmi myös kohdekorttien kartoista. Myös erillinen maakuntarajan yli menevä maisemavaikutustarkastelukartta löytyy kohdekorttien liiteaineistona. Kartassa ja tarkastelussa on ollut mukana maakuntarajan ulkopuolella olevat tuulivoimapotentiaaliset alueet, kuten myös Pohjois-Savon viimeisin tuulivoima-alueiden aineisto (saatu keväällä 2025). Lisäksi konsultin ja liiton laatimassa Natura-vaikutusten tarkastelussa on ollut mukana lähialueen Natura-alueet maakuntarajan ulkopuolelta.

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka tulee tarkentumaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten ja vaikutus arviointien myötä. Maakuntakaavassa käsitellyt tuulivoimapotentiaaliset alueet osoittavat alueet, joille on mahdollista suunnitella maakunnallista merkitystä omaavia tuulivoima-alueita (yli 8 voimalan kokonaisuuksia). Alueita on arvioitu useiden selvitysten, kohdekortiston ja vaikutusten arvioinnin myötä yleispiirteisellä maakuntakaavan tarkkuustasolla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee arvioida tarkemmin tuulivoima-alueen vaikutuksia mm. ihmisiin, ympäristöön ja eläimistöön sekä maisemaan, kun tuulivoimaloiden sijoittelu ja koko on tarkentunut. Näin tulee toimia myös Jouhtenisen ja Kilpimäen kaavoituksen yhteydessä. Tarkemmassa suunnittelussa, selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa tulee laatia yksityiskohtaisempia tarkasteluja ja rajata alueet siten, että mahdolliset haittavaikutukset eivät muodostu liian suuriksi.

Kolin ja Pielisen itäpuoliset tuulivoimaloiden alueet ovat herättäneet kaavaprosessin aikana paljon keskustelua puolesta ja vastaan. Kaavaehdotukseen esitettiin Pielisen itäpuolelta lopulta vain Maksimonvaaran alue, jolle annettiin vielä oma suunnittelumääräys Kolin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen huomioimiseksi. Maakuntaliitto katsoo, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa määräyksen velvoittamana tulee arvioida mahdollisen tuulivoima-alueen aiheuttamat maisemavaikutukset Kolin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.