

Yhteistyön maakunta • Samarbetets landskap • Cooperative region

Luonnosvaiheen lausunnot ja vastineet 21.9.2026

Kunnat, maakuntien liitot, muut viranomaiset ja yleishyödylliset yhtiöt

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan luonnos



Lausunnot ja vastineet

Sisällys

Kaavamääräykset/linjaavat periaatteet	4
Suomen Erillisverkot Oy	7
Tukes.....	8
Reisjärven kunta	9
Metsäkeskus	10
Vetelin kunta	13
Toholammin kunta	16
Museovirasto.....	22
Keski-Suomen liitto.....	27
GTK	31
Kaustisen kunta	33
Pohjanmaan elinvoimakeskus	35
Kannus	36
Ilmatieteen laitos.....	42
Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos	44
Perhon kunta	45
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom	47
Kaustisen seutukunta	48
Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto.....	50
Pohjois-Pohjanmaan liitto	52
Pohjanmaan liitto	60
Väylävirasto	62
Etelä-Pohjanmaan liitto	64

Lestijärven kunta	67
Kokkolan kaupunki	69
Halsuan kunta	75
K.H.Renlundin museo	77
Kruunupyyn kunta	83
Lupa- ja valvontavirasto	86
Luonnonvarakeskus	100
Metsähallitus	107

Kaavamääräykset/linjaavat periaatteet

1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys

Tuulivoimaloiden alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten muodostuminen asutukselle, loma-asutukselle, maisemalle, kulttuuriympäristölle, arkeologiselle kulttuuriperinnölle, luonnon moni muotoisuudelle, Natura 2000 -alueiden suojeluperusteille, ekologisille yhteyksille, linnustolle, metsäpeuralle, vesistöille, maa- ja metsätaloudelle sekä virkistyskäytölle. **Ekologinen yhteys:** Pääosin rakentamattomista maa- ja vesialueista muodostuva yhteys, joka mahdollistaa eliöiden liikkumisen ja leviämisen elinympäristöstä toiseen. Ekologiset yhteydet voivat olla vaihtelevan levyisiä. Ekologisia yhteyksiä ovat esimerkiksi metsävyöhykkeet, metsä-pelto-ketjut, puistot, joenvarret, suojaviheralueet ja joutomaat. Ekologisen yhteyden kautta eliöt voivat siirtyä alueelta toiselle ja niiden kautta voidaan varmistaa suotuisten elinalueiden saavutettavuus epäsuotuisien alueiden läpi.

2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset

Tuulivoima-alueiden, sähkönsiirtoyhteyksien ja niihin liittyvän infrastruktuurin suunnittelussa on arvioitava hankkeen yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien, luvitettujen, vireillä olevien ja maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-, energia- ja sähkönsiirtohankkeiden kanssa. Arvioinnissa on otettava huomioon erityisesti maisema, luontoarvot, Natura-alueet, ekologiset yhteydet, linnusto, metsäpeura, asutus, virkistyskäyttö, vesistövaikutukset ja ilimaakunnalliset vaikutukset.

3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Tuulivoimaloiden alueiden ja niihin liittyvien sähkönsiirtoyhteyksien suunnittelussa on turvattava valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, rakennettujen kulttuuriympäristöjen, arkeologisen kulttuuriperinnön sekä kulttuuri historiallisesti merkittävien alueiden ja kohteiden arvojen säilyminen. Suunnittelussa on laadittava riittävät näkymäalue-, havainnekuva- ja yhteisvaikutustarkastelut silloin, kun hanke voi vaikuttaa näihin arvoihin. Aluekohtainen lisäys kriittisille alueille: Alueen jatkosuunnittelussa on osoitettava, että voimaloiden määrä, korkeus, sijoittelu ja alueen rajausta voidaan toteuttaa siten, ettei niistä aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia (nimettyyn maisema- tai kulttuuriympäristöalueeseen).

4. Natura 2000 -alueet

Tuulivoima-alueiden, sähkönsiirtoyhteyksien ja muun energiainfrastruktuurin suunnittelussa on varmistettava, ettei suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueiden suojeluperusteena olevia luonnonarvoja. Aluekohtainen lisäys: Alueen jatkosuunnittelussa on erityisesti arvioitava vaikutukset xx alueen (tähän Natura-alueen nimi) suojeluperusteisiin. Suunnitteluratkaisuilla on osoitettava, että merkittävä heikentäminen voidaan sulkea pois.

5. Metsäpeura

Niillä alueilla, joilla tuulivoimarakentaminen voi vaikuttaa metsäpeuran Natura 2000 -alueisiin, vasomisalueisiin, keskeisiin elinympäristöihin tai vaellus- ja liikkumisyhteyksiin, on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa arvioitava vaikutukset ajantasaisen tutkimus- ja seurantatiedon

perusteella. Suunnittelussa on turvattava metsäpeuran kannalta toimivat ekologiset yhteydet ja ehkäistävät merkittävät haitalliset vaikutukset lajin elinympäristöihin ja liikkumiseen.

6. Maakotka ja muu linnusto

Tuulivoima-alueiden jatkosuunnittelussa on otettava huomioon maakotkan, kalasääksen, muuttohaukan ja muun häiriöherkän linnuston pesäpaikat, ydinreviirit, ruokailualueet, lentoreitit ja törmäysriskit ajantasaisen viranomais- ja selvitystiedon perusteella. Tuulivoimalat tulee sijoittaa siten, ettei maakotkan ydinreviirien säilyminen vaarannu eikä merkittäviä törmäys- tai häiriövaikutuksia muodostu. Aluekohtainen lisäys selvityksessä tunnistetuille riskialueille: Alueen jatkosuunnittelussa on laadittava tarkennettu linnustovaikutusten arviointi ja törmäysriskitarkastelu. Voimaloiden määrä, korkeus, sijoittelu ja alueen raja-
aus on ratkaistava siten, ettei maakotkareviirin säilyminen vaarannu.

7. Ekologiset yhteydet

Tuulivoima-alueiden, sähkönsiirtoyhteyksien ja niihin liittyvän muun infrastruktuurin suunnittelussa on säilytettävä valtakunnallisten ja maakunnallisten ekologisten yhteyksien jatkuvuus ja toimivuus. Suunnittelussa on vältettävä ekologisen verkoston ydinalueiden tarpeetonta pirstoutumista ja turvattava luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisten alueiden välinen kytkytyisyys. Tärkeä linjausta tasapainottava lisäys voisi olla: Ekologista yhteyttä koskeva merkintä ei sellaisenaan muodosta suojelualuetta eikä estä maa- ja metsätalouskäyttöä, ellei muusta lainsäädännöstä muuta johdu.

8. Sähkönsiirto ja energiahuolto

Uusien voimajohtojen ja sähkönsiirtoyhteyksien suunnittelussa on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia johtokäytäviä, tie- ja infrastruktuurikäytäviä sekä edistettävä johtokäytävien yhteiskäyttöä silloin, kun se on teknisesti, taloudellisesti ja ympäristöllisesti mahdollista. Uusien johtokäytävien tarve on perusteltava, ja niiden vaikutukset maisemaan, Natura-alueisiin, ekologiin yhteyksiin, vesistöihin, maa- ja metsätalouteen, maanomistukseen ja asutukseen on arvioitava. Erityismääräys Jylkkä–Alajärvi-yhteydelle: Yhteyden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon Natura 2000 -verkoston arvot luonnonsuojelulain 5 luvun mukaisesti.

9. Vesistöt, hydrologia ja maaperä

Tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeiden sekä niihin liittyvän infrastruktuurin suunnittelussa on ehkäistävä pinta- ja pohjavesiin, valuma-alueisiin, pienvesiin ja suoalueisiin kohdistuvat merkittävät haitalliset vaikutukset. Suunnittelussa on otettava huomioon happamien sulfaattimaiden, mustaliuskeiden, turvemaiden ja eroosioherkkien alueiden aiheuttamat riskit sekä esitettävä tarvittavat haittojen ehkäisy- ja lieventämistoimet.

10. Aurinkovoima

Teollisen kokoluokan aurinkovoima-alueet tulee ensisijaisesti sijoittaa ihmisen jo muuttamille alueille, entisille turvetuotantoalueille, joutomaille tai muille alueille, joilla vaikutukset yhtenäisiin maatalousmaihin, metsäalueisiin, luontoarvoihin, maisemaan ja vesistöihin jäävät vähäisiksi. Tuotannossa olevia yhtenäisiä pelto- ja metsäalueita tulee välttää, ellei sijoittaminen ole vaikutusten arvioinnin perusteella perusteltua. Lisäksi kaavaan lisätään määritelmä: Teollisen kokoluokan aurinkovoima-alueella tarkoitetaan seudullisesti merkittävää aurinkoenergian tuotantoaluetta,

jonka pinta-ala, vaikutukset tai sähkönsiirtotarve ovat maakunnallisesti merkittäviä. Suomen uusiutuvat ry määrittelee teollisen kokoluokan aurinkovoimalaksi aurinkovoimalaitoksen, jonka nimellisteho ylittää 1 megawatin (MW).

11. Maa- ja metsätalous sekä maanomistus

Tuulivoima-alueiden, sähkönsiirtoyhteyksien ja niihin liittyvän infrastruktuurin suunnittelussa on otettava huomioon maa- ja metsätalouden toimintaedellytykset, tilusrakenne, metsätiet, puunkorjuu, kulkuyhteydet, työnaikaiset järjestelyt sekä maanomistajille aiheutuvat yhteisvaikutukset. Suunnittelussa on ehkäistävä tarpeetonta maa- ja metsätalousalueiden pirstoutumista. Tehdään lisäys voimajohtoalueisiin: Voimajohtoalueiden jatkosuunnittelussa tulee selvittää mahdollisuudet alueiden hyötykäyttöön, kuten luonnon monimuotoisuutta, virkistyskäyttöä tai maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä tukeviin ratkaisuihin, yhteistyössä maanomistajien kanssa.

12. Säättukat, viestintäjärjestelmät ja turvallisuus

Tuulivoima-alueiden suunnittelussa on selvitettävä vaikutukset säättuka-, havainto asema-, radio- ja viestintäjärjestelmien toimintaedellytyksiin. Mikäli hankkeella voi olla vaikutuksia näihin järjestelmiin, on jatkosuunnittelussa pyydettävä toimivaltaisen viranomaisen lausunto ja otettava huomioon tarvittavat lieventämistoimet. Lisäksi turvallisuuslisäys: Tuulivoimaloiden sijoittelussa on otettava huomioon tuotantolaitokset, kemikaaleja varastoivat tai käsittelevät kohteet sekä muut turvallisuuden kannalta merkittävät toiminnot. Tarvittaessa on laadittava erillinen turvallisuus selvitys.

13. Aluekohtaiset määräykset riskiperusteisesti

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on erityisesti otettava huomioon selvitysten osoittamat alueella vaikuttavat merkittävät haitalliset vaikutukset. Suunnittelussa on osoitettava, että voimaloiden määrä, korkeus, sijoittelu, alueen sisäinen tie verkko ja sähkönsiirron ratkaisut voidaan toteuttaa siten, ettei niistä aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia suunnittelun kohteena olevaan alueeseen tai sen välittömään läheisyyteen.

Lausunto	Vastine
Suomen Erillisverkot Oy Viitaten lausuntopyyntöönne 19.5.2026 koskien Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnosta. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Lausunto ei edellytä muutoksia.

Tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausunto-pyyntöönne.

Tukes on antanut asiasta aiemmin lausunnon OAS-vaiheessa (Tukes 4078/03.00.02/2023, 27.4.2023). Vastineraportissa Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että "Tukesin esittämät asiat huomioidaan ja lisätään tarvittavilta osin maakuntakaavassa tehtäviin asiakirjoihin ja ohjeistuksiin. Vetytilanne on vielä maakunta-kaavoituksen kannalta, sen merkintöjä koskien ja ohjeistusta, vielä vaiheessa ja ne tehdään sen tilanteen mukaan, mikä on tiedossa maakuntakaava-prosessin aikana."

Aikaisemman lausuntonsa lisäksi Tukes muistuttaa huomioimaan kaavoituksen vaikutustenarvioinnissa suunniteltujen toimintojen vaikutukset olemassa oleviin kemikaalilaitoksiin (390/2005) ja vastaavasti kemikaalilaitosten vaikutukset uusiin suunnitteilla oleviin toimintoihin. Alueella sijaitsee myös kaivoslain mukaista toimintaa, joka tulee huomioida vaikutustenarvioinnissa.

- Tukesin valvonnassa olevien kemikaalikohteiden konsultointivyöhykeluettelo on toimitettu maakuntaliittojen kirjaamoihin.
- Lisäksi pelastusviranomaisen valvonnassa on vähäisiä kemikaaleja varastoivia ja käsitteleviä laitoksia, joiden mahdollisilla onnettomuuksilla voi olla vaikutusta kaavoitukseen.
- Tuulivoimalat: Lähtökohtainen suojaetäisyys tuulivoimalasta tuotantolaitokseen on 600 m. Jos etäisyys on lyhyempi, tulee tehdä selvitys tuulivoimalan turvallisesta sijoittamisesta. Arvioinnissa huomioitava mm. tornin kaatuminen, lapojen irtoaminen, jään kertyminen ja irtoaminen sekä tulipalo.
- Useat energiamurrokseen liittyvät toiminnot (esim. bio- ja kiertotalouskohteet, vetylaitokset) saattavat edellyttää Tukesin kemikaaliturvallisuuksilupaa tai ilmoitusta pelastusviranomaiselle (390/2005). Tukes suosittelee uusien laajamittaisten tuotantolaitosten merkintää T/kem-kaavamerkinnällä jo maakuntakaavatasolla. Tuotantolaitosten ympäristöön varataan riittävät suojaetäisyydet onnettomuuksien vaikutusten leviämisen ehkäisemiseksi.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys, 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto sekä 12. Säättökä, viestintäjärjestelmät ja turvallisuus.

Lisätietoa kaivoslain mukaisten hakemusten ja päätösten alueista https://gtkdata.gtk.fi/kaivosrekisteri/	
Reisjärven kunta Tekninen lautakunta lausuu, että tv-alue 5 sijoittuu Yliniitunnevan alueelle lähelle Peuran polkua, joka on merkittävä matkailu- ja virkistyskäyttökohde. Alueen matkailu- ja virkistyskäyttö on lisääntynyt, ja lähialueen kunnissa on käynnissä sekä suunnitteilla hankkeita luontomatkailun kehittämiseksi. Tekninen lautakunta katsoo, että kaavan jatkovalmistelussa tulee arvioida tv-alueen vaikutukset alueen virkistyskäyttöön, luontomatkailuun sekä Peuran polun käyttö- ja kehittämisedellytyksiin.	Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys, 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset.

Metsäkeskus

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta lausua Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksesta. Lausunto annetaan metsätalouden, metsänomistajien, metsäluonnon monimuotoisuuden sekä tuulivoimarakentamisen ja metsätalouden yhteensovittamisen näkökulmasta.

LAUSUNTO

1. Yleisarvio Metsäkeskus pitää nyt laadittavaa vaihekaavaa erittäin tarpeellisena ja kaavaluonnoksen tavoitteita hyvinä. Tuulivoiman ja siihen liittyvän sähkönsiirron suunnittelun osalta Metsäkeskus korostaa, että vaikutukset metsätalouteen, maanomistajiin, metsäteihin, puunkorjuuseen ja metsäluonnon monimuotoisuuteen tulee arvioida riittävällä tarkkuudella jo maakuntakaavatasolla.

2. Tuulivoimarakentamisen vaikutukset metsätalouden harjoittamiseen ja metsäluonnon monimuotoisuuteen Tuulivoima-alueet sijoittuvat tyypillisesti maa- ja metsätalousalueille. Metsäkeskus esittää, että vaihekaavan jatkovalmistelussa kunkin tuulivoima-alueen aluekuvauksissa ja vaikutusten arvioinnissa kuvataan selkeästi alueiden metsätaloustyö ja siihen kohdistuvat vaikutukset. Metsäkeskus pitää hyvänä, että valmisteluaineistoon sisältyy jo nyt metsätaloustyön sekä luonto- ja maisemavaikutusten arviointia. Jatkovalmistelussa olisi hyvä varmistaa, että myös tuulivoima-alueiden ja sähkönsiirron yhteisvaikutukset metsäluonnon monimuotoisuuteen, ekologiin yhteyksiin, pienvesiin sekä suoalueisiin arvioidaan tapauskohtaisesti riittävän konkreettisesti.

Tuulivoimarakentamisen haittojen lieventämiseksi Metsäkeskus esittää:

- Maanomistajien kanssa käytävä vuorovaikutus aloitetaan riittävän varhain.
- Kaavamääräyksiin tai kaavaselostuksen jatkosuunnitteluohjeisiin lisätään maininta metsätalouden toimintaedellytysten turvaamisesta.
- Johtoaukeilla ja muilla avoimilla alueilla selvitetään mahdollisuudet esimerkiksi niitty-, pölyttäjä-, pienriista- ja kosteikkokohteiden perustamiseen tai alueen muuhun hyötykäyttöön (tuulivoimarakentamisesta aiheutuvien monimuotoisuus- ja elinkeinohaittojen kompensointi, ks. kohta 4.).

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 7. Ekologiset yhteydet, 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto, 9. Vesistöt, hydrologia ja maaperä sekä 11. Maa- ja metsätalous sekä maanomistus.

- Ekologisten yhteyksien säilyminen huomioidaan alueiden rajauksissa, tie- ja johdotkäytävien sijoittelussa sekä jatkosuunnittelun ohjeistuksessa.
- Turvemaiden ja vesistöjen läheisyydessä kiinnitetään erityistä huomiota vesien suojeluun, eroosion estämiseen sekä rakentamisen aikaisen kiintoaine- ja ravintekuormituksen ehkäisyyn.
- Rakentamisen aikaiset liikenne-, varastointi- ja liikkumisjärjestelyt ohjeistetaan suunnittelemaan yhdessä maanomistajien kanssa siten, että metsätalouden töille aiheutuva haitta jää mahdollisimman vähäiseksi.
- Rakentaminen ohjeistetaan ajoittamaan siten, että tarpeettomat pesimä- ja lisääntymiskauden häiriöt vältetään.

3. Sähkönsiirto ja voimajohtoalueiden suunnittelu Voimajohtokäytävät aiheuttavat pysyvää maankäytön muutosta ja voivat pirstoa metsätiloja. Sähkönsiirtoratkaisujen jatkosuunnittelussa Metsäkeskus pitää tärkeänä seuraavia periaatteita:

- Uudet voimajohdot sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan olemassa olevien voimajohtojen, teiden tai muiden infrastruktuurikäytävien yhteyteen.
- Linjausten vaihtoehtovertailussa arvioidaan vaikutukset metsätalouteen sekä metsäluonnon monimuotoisuuteen.
- Toteutusvaiheessa sovitaan maanomistajien kanssa kulkuyhteyksistä, varastointipaikoista, työnaikaisista vahingoista, korvauksista ja jälkihoidosta.
- Raivauksessa ja reunavyöhykkeiden käsittelyssä suositetaan kevyitä ja luonnon monimuotoisuutta tukevia ratkaisuja silloin, kun sähköturvallisuus ja verkon käytövarmuus sen sallivat.

4. Voimajohtoalueiden hyödyntämisen ja monimuotoisuuden edistäminen

Metsäkeskus pitää tärkeänä, että voimajohtoalueiden ja tuulivoimarakentamisen yhteydessä syntyvien avointen alueiden hyötykäyttöä edistetään mahdollisuuksien mukaan. Hyötykäyttö voi vähentää maanomistajille aiheutuvaa haittaa, tukea luonnon monimuotoisuutta ja lisätä alueiden paikallista hyväksyttävyyttä. Hyötykäytössä on aina noudatettava verkkoyhtiöiden ja tuulivoimatoimijoiden turvallisuusohjeita.

Soveltuvia hyötykäyttömuotoja voivat olla esimerkiksi:

- joulukuusien ja leikkohavujen kasvatusta
- marja-, yrtti- ja muiden matalien hyötykasvien viljelyä

• luonnontuotteiden keruu ja siihen liittyvä pienimuotoinen yritystoiminta • riistapellot, ruokintapaikat ja pienriistan elinympäristöjen parantaminen • niitty- ja pölyttäjälueet sekä kosteikot • virkistyskäyttö, kuten vaellus-, pyörä- ja kelkkareitit, silloin kun se sopii maanomistajan tavoitteisiin ja alueen turvallisuusvaatimuksiin. Metsäkeskus suosittelee, että kaavaselostukseen tai jatkosuunnittelun ohjeistukseen lisätään maininta voimajohtoalueiden ja muiden avointen energia infrastruktuurialueiden hyötykäyttömahdollisuuksien kartoittamisesta yhteistyössä maanomistajien kanssa. Käytännön esimerkkejä sähkölinjojen alustojen hyötykäytöstä: www.metsaanlehti.fi/uutiset/metsien-kaytto/sahkolinjojen-alla-oleva-maa-kannattaa hyodyntaa.html 5. Yhteenveto Suomen metsäkeskus: • Pitää Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan valmistelua tarpeellisena ja tavoitteita hyvinä. • Korostaa, että metsätalouden, maanomistajien ja metsäluonnon näkökulmat tulee huomioida kaavan jatkovalmistelussa riittävän konkreettisesti. • Esittää, että tuulivoima-alueiden aluekuvauksia ja vaikutusten arviointia täydennetään metsätalousvaikutusten osalta. • Suosittelee voimajohtoalueiden ja muiden avointen alueiden hyötykäytön edistämistä suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä. • Tarjoaa mahdollisuutta tutustua Metstalous ja tuulivoima -hankkeessa rakennettuun voimalinjojen alustojen hyötykäyttömahdollisuuksien havaintokohteeseen Ylistaron Liutulassa (liite).	
---	--

Vetelin kunta

Vetelin kunta pitää tärkeänä, että Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava tukee alueen elinvoimaa, maatalouden uudistumista, biokaasutalouden kasvua sekä uusiin teollisiin ekosysteemeihin liittyvien investointien toteutumista. Maakuntakaavan tulee olla mahdollistava ja oikeasuhtainen ohjausväline, joka luo edellytyksiä kuntien kehittämistyölle, yritysten kasvulle ja alueen huoltovarmuutta vahvistaville investoinneille.

Vetelin ja laajemmin Kaustisen seutukunnan vahvuus perustuu vahvaan maatalouteen, alkutuotantoon, metsä- ja biotalouteen sekä alueen sijaintiin Kokkolan suurteollisuuden ja sataman vaikutusalueella. Näiden vahvuuksien pohjalta alueella on merkittävä mahdollisuus rakentaa uutta biokaasu-, biohiili- ja biojaloste-teollisuutta, joka hyödyntää paikallisia raaka-ainevirtoja, vahvistaa maatiloiden kannattavuutta ja synnyttää uutta yritystoimintaa.

Vetelin kunta korostaa, että biokaasutalous ei ole yksittäinen energiantuotannon muoto, vaan osa laajempaa maatalouden, kiertotalouden, teollisuuden ja logistiikan kokonaisuutta. Biokaasun tuotanto mahdollistaa lannan, peltobiomassojen, sivuvirtojen ja muiden orgaanisten raaka-aineiden korkeamman jalostusasteen. Samalla se tukee ravinteiden kierrätystä, vähentää riippuvuutta tuontienergiasta ja vahvistaa alueellista huoltovarmuutta sekä energia-, että elintarvikehuoltovarmuuden osalta.

Keskeisenä maakuntakaavoituksen tarpeena Vetelin kunta nostaa esiin Vetelistä Kokkolaan Kaustisen ja Kruunupyyn kautta suuntautuvan monikaasuputken. Monikaasuputki on strategisesti tärkeä infrastruktuurivaraus, joka voi palvella biokaasun, biometaanin, synteettisten kaasujen, vedyn tai muiden tulevien kaasuratkaisujen vähähiilistä siirtoa. Putki loisi yhteyden maatalousvaltaisen sisämaan tuotantoalueiden ja Kokkolan suurteollisuuden, sataman, logistiikan sekä tulevien vähähiilisten teollisuusinvestointien välille.

Veteli–Kokkola-monikaasuputki tulee nähdä koko Keski-Pohjanmaan kilpailukykyä vahvistavana runkoinfrastruktuurina. Se mahdollistaisi hajautetun

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräystä 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto sekä lisäämällä kaasu- ja vetyinfrastruktuuria koskeva määräyskokonaisuus 13. Aluekohtaiset määräykset riskiperusteisesti.

biokaasutuotannon kokoamisen, jalostamisen ja hyödyntämisen teollisuuden, liikenteen ja energiantuotannon tarpeisiin. Samalla se parantaisi Vetelin ja lähialueiden maatiloiden mahdollisuuksia osallistua uuteen biokaasumarkkinaan ja tuoda maatalouden sivuvirrat osaksi maakunnan teollista arvoketjua.

Maakuntakaavassa tulee varmistaa, ettei kaavaratkaisuilla aseteta biokaasu-, biojaloste-, teollisuus- tai infrastruktuurihankkeille tarpeettomia ennakkorajoitteita. Luonnonarvojen turvaaminen ja elinvoiman vahvistaminen eivät ole toisilleen vastakkaisia tavoitteita. Maakuntakaavan tehtävänä on sovittaa yhteen ympäristöarvot, maatalouden toimintaedellytykset, yritysten investoinnit, teollinen kehitys ja alueellinen huoltovarmuus.

Vetelin kunta pitää tärkeänä, että luonnonarvoihin liittyvät selvitykset ja vaikutusarviointit tehdään tapauskohtaisesti hankesuunnittelun, kuntakaavoituksen, YVA-menettelyjen ja lupaprosessien yhteydessä. Maakuntakaava ei saa muodostaa yleisiä, kaavamaisia tai oikeusvaikutuksiltaan epäselviä rajoituksia, jotka voivat estää biokaasutalouden ja siihen liittyvän infrastruktuurin kehittämistä ilman hankekohtaista arviointia.

Vetelin kunta esittää, että maakuntakaavassa huomioidaan seuraavat täsmennykset:

1. Veteli–Kokkola-monikaasuputki osoitetaan maakuntakaavassa strategisena energia- ja teollisuusinfrastruktuurin kehittämisvarauksena, esimerkiksi VT13käytävän yhteyteen.

2. Biokaasutalouden, biojalosteiden ja maatalouden sivuvirtojen hyödyntämisen merkitys kirjataan selkeästi kaavan perusteluihin osana maakunnan elinvoimaa, huoltovarmuutta ja vähähiilistä teollista kehitystä.

3. Vetelin ja Kaustisen seutukunnan maatalousvaltainen tuotantopohja tunnistetaan biokaasutuotannon keskeisenä vahvuutena, joka voi palvella sekä paikallista energiankäyttöä että Kokkolan teollisia suurinvestointeja.

4. Kaavaratkaisujen tulee olla mahdollistavia ja oikeasuhtaisia, eikä niiden tule ennakkollisesti estää biokaasu-, biohiili-, biojaloste-, kaasuverkko- tai teollisuushankkeiden tarkempaa suunnittelua.

5. Teollisuus- ja energiainfrastruktuurin kehittämistä koskevat merkinnät tulee sovittaa yhteen kuntien elinkeinopoliittisten tavoitteiden kanssa, jotta maakuntakaava tukee investointien toteutumista eikä muodostu niiden pullonkaulaksi.

Vetelin kunta katsoo, että oikein toteutettuna maakuntakaava voi vahvistaa kunnan ja koko Keski-Pohjanmaan asemaa maatalouden, biokaasutalouden ja vähähiilisen teollisuuden edelläkävijäalueena. Vetelistä Kokkolaan suuntautuva monikaasuputki on tässä kokonaisuudessa keskeinen tulevaisuusinvestointi, joka yhdistää maaseudun raaka-ainevirrat, paikallisen yritystoiminnan ja Kokkolan suurteollisuuden tarpeet samaan maakunnalliseen arvoketjuun. Epästabiliilissa maailmantilanteessa kriittisen energia- ja ruokahuoltovarmuuden edellytysten parantaminen tulee olla Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan tärkein prioriteetti.

Toholammin kunta

Maakuntakaavan ohjausvaikutuksesta

Toholammin kunta kiittää Keski-Pohjanmaan liittoa mahdollisuudesta lausua maakuntakaavan valmisteluaineistosta ja haluaa korostaa maakuntakaavoituksen ja sen hyväksyttävyyden merkitystä koko maakunnalle. Kaavatyön eteneminen päätöksenteon kautta lainvoimaiseksi maakuntakaavaksi on ratkaisevassa asemassa Keski-Pohjanmaalla vireillä olevien, varsin tuulivoimarakentamiseen tähtäävien osayleiskaavojen osalta.

Keski-Pohjanmaalla tuulivoimaa ohjaava maakuntakaavaratkaisu koostuu jatkossa kahden eri vaihekaavan kokonaisuudesta. Neljännen vaihekaavan ratkaisu jää voimaan sellaisenaan ja nyt käsillä oleva 6. vaiheen maakuntakaava täydentää siinä esitettyjä alueita. Kummankin vaihekaavan tavoitteena on ollut esittää vähintään kymmenen voimalaa mahdollistavat tuulivoima-alueet.

Maakuntakaavan tulee ohjata tuulivoiman rakentamista yhtenäisesti ja kokonaisvaltaisesti maakunnan alueella. Kaavan lähtötietojen, selvitysten, vaikutusten arviointien ja kaavaratkaisun, tulee muodostaa yhtenäinen kokonaisuus, jonka ohjausvaikutus on selkeä.

Maakuntakaavoituksen jatkotyössä tulisi kiinnittää huomiota tuulivoimarakentamisen ja kaavaratkaisun kokonaisuuteen, siten että 4. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu ja sen mukaisesti toteutunut tuulivoimarakentamisen tilanne on perustana ja lähtökohtana 6. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisulle ja selvitysten mahdollisille täydennyksille. Kahden eri vaihekaavan yhdenvertaisen ohjausvaikutuksen välittyminen alempiasteisten kaavojen laadinnalle on haastava kokonaisuus kaavamerkintöjen osalta. Harkittavaksi nousee kokonaisratkaisun hakeminen ottamalla myös 4. vaiheen alueet mukaan nyt käsillä olevaan kaavoitukseen.

Maakuntakaavan tavoitteesta ja kaavaratkaisun perusteluista

Kaavamateriaalissa käydään läpi valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, maakuntastrategian ja -ohjelman tavoitteita, kuitenkin laadittavana olevan

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys, 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura sekä 7. Ekologiset yhteydet.

maakuntakaavan tavoitteisto jää epäselväksi ja on esitetty hajanaisesti eri osissa kaavaselostusta. Alueella jo tuotannossa olevaa ja 4. vaihemaakuntakaavan mahdollistamaa energiamäärää ei ole tuotu osaksi lähtötietoa, eikä 6. vaihemaakuntakaavan kautta tavoiteltavaa energiantuotannon määrää ole esitetty. Keski-Pohjanmaan tulevaisuudessa tarvitseman energiamäärän ja sen alueellisen tuottamisen edellytysten tuominen osaksi kaavaratkaisua parantaisi merkittävästi kaavan perusteluja. Samoin ilmastovaikutusten arviointi huomioiden ilmastomuutoksen hillintä ja ilmastomuutokseen sopeutuminen olisivat niin ikään parantaneet kaavan perusteluja.

Kaavakartalla esitetyn sähkönsiirtoverkon osoittamisen perustelut puuttuvat lähes kokonaan. Esim. Ullavan sähköasemalta Kokkolan Hirvinevan sähköasemalle osoitettava uuteen maastokäytävään rakennettava linja.

Maakuntakaavan vaikutustenarvioinnista

6. vaihemaakuntakaavan keskeiset, vaikutustenarvioinnin perustana olevat arvioinnit liittyvät maisemaan ja Natura 2000-alueisiin, lisäksi kaavatyössä on laadittu viherrakenteeseen liittyvä selvitys. Laaditut vaikutusarvioinnit osoittavat, että kaavaratkaisu aiheuttaa laajasti merkittäviä vaikutuksia. Arvioinnit eivät ole kuitenkaan vaikuttaneet kaavaratkaisuun siten, että vaikutukset olisivat vähentyneet ja kaavaratkaisu olisi siten hyväksyttävä.

Hyväksyttävään ja Keski-Pohjanmaan maakunnan edun kannalta parhaaseen kaavaratkaisuun pääseminen vaatii vaikutusten vähentämistä joko rajaamalla kriittisiä vaikutuksia aiheuttavia alueita pienemmäksi tai kohdentamalla niihin alempiasteista suunnittelua rajaavia tai ohjaavia kaavamääräyksiä. Mahdollistavan kaavaratkaisun ohjausvaikutus voi toimia myös siten, että maakuntakaava ohjaa ratkaisemaan merkittävien vaikutusten vähentämisen alempiasteisen kaavan laadinnan yhteydessä.

Maisemavaikutustenarvioinnin oikeellisuuden arvioinnin haasteena on, että arvioidut alueet poikkeavat kaavaluonnoksen alueista. Natura-arvioinnin tuloksia ei puolestaan ole vielä huomioitu kaavaluonnoksen kaavaratkaisussa. Kaavamateriaalissa ei ole koontikarttaa voimassa olevista kaavaelementeistä yhdistettynä

valmisteluvaiheen kaavamerkintöihin, joten kaavaratkaisun vaikutuksia suhteessa voimassa oleviin kaavamerkintöihin on vaikea arvioida. Kaavaehdotukseen vaikutustenarviointia tulee laajentaa vastaamaan maakunta-kaavan sisältövaatimuksia MRA 9 § huomioiden. Kaavaehdotuksessa esitettyjen alueiden yhteisvaikutukset sekä koko kaavaratkaisun kokonaisvaikutukset tulisi täydentää kaavaselostukseen esim. taulukkomuotoisena. Kaavaprosessista ja kaavaselostuksesta Keski-Pohjanmaan maakuntahallitus käynnisti 6. vaihemaakuntakaavan laatimisen 22.8.2022. Pääteemoina olivat kii- vosala, tuulivoima, viherrakenne sekä virkistys ja matkailu, joka on sisältänyt seu- dullisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet. 17.3.2025 maakuntahallitus päätti teemojen vähentämisestä siten, että 6. vaihe- kaava keskittyy vain energiamurroksen edistämisen teemoihin, keskeisenä tee- manaan maatuulivoiman osoittaminen. Alueidenkäyttölain mukaisesti osallisten on saatava riittävästi, oikeaa ja ajanta- saista tietoa maakuntakaavalle asetetuista tavoitteista, laadituista selvityksistä ja niiden pohjalta tehdyistä vaikutustenarvioinnista sekä kaavaratkaisun peruste- luista. Lisäksi alueidenkäyttölain yleisenä tavoitteena on turvata jokaisen osallis- tumahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikuttei- suus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. Monilla tavoin Keski-Pohjanmaan liitto on toteuttanut maakuntakaavoitusta lain mukaisella tavalla vuorovaikutteisesti eri sidosryhmien kanssa. Liiton kotisivuilta saatavilla oleva osallistumis- ja arviointisuunnitelma ei kuitenkaan anna oikeaa tietoa kaavan etenemisen vaiheista tai kaavan sisällöstä. Osallistumis- Ja arvioin- tisuunnitelmasta saatuun palautteeseen viitataan kaavaselostuksessa ja ajanta- saisen OAS:n kerrotaan olevan kaavan liitteenä. OAS:a tai vastineita ei kuitenkaan kaavan valmisteluaineistoon ole liitetty.	
---	--

Kaavaselistusta olisi syytä selkeyttää poistamalla aiemmin mukana olleisiin teemoihin liittyvät asiat ja pitäytyä kulloinkin otsikon mukaisen asian käsittelyssä. Kaavan tavoitteet ja lähtötiedot tulisi esittää omana osionaan, samoin kaavaratkaisu ja vaikutusten arvioinnin osuudet. Myös kaavaratkaisuun kehittyminen tulisi esittää oikein ja johdonmukaisesti, siten, että kaikki esillä olleet vaihtoehdot ja perustelut valitulle kaavaratkaisulle tulevat ilmi. Esimerkkinä kaavaselistuksen kuvissa näkyvä Perhon Limakon alue, joka koostuu jo rakennetun tuulivoimapuiston laajennuksesta.

Kaavakartasta ja -määräyksistä

Kaavakartalle tulisi tuoda tieto, että kaavamerkinnät- ja määräykset on esitetty erillisenä liitteenä, myös merkinnät päivämäärästä, kaavan nimestä ja kaavan laajituksesta puuttuvat.

Kahden vaihekaavan kokonaisuutta ohjataan tuulivoiman osalta jatkossa eri merkinnöin, mikä tulisi myös huomioida kaavasunnittelussa. Selkeän ohjausvaikutuksen näkökulmasta tämä voi muodostua haasteeksi, kun käytössä on kahdet erilaiset maakuntakaavamerkinnät ohjaamassa vierekkäisten tuulivoima-alueiden suunnittelua.

Kaavamääräysten osalta olisi hyvä huomioida Alueidenkäyttölain muutos ja ohjata maakuntakaavalla ainoastaan lain tarkoittamia alueita. Esim. aurinkovoiman ohjaaminen maakuntakaavalla ei enää jatkossa ole tarpeen. Kaavamääräyksissä on maininta teollisen kokoluokan aurinkovoimasta, kokoluokkaa ei ole kuitenkaan määritetty kaava-asiakirjoissa.

Kaavamääräykset tulee kirjoittaa määräysmuotoon maakuntakaavan ohjausvaikutuksen varmistamiseksi.

Yksittäisten kaavamerkintöjen osalta:

Tuulivoimaloiden alue – Aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä tulisi kehittää tarkemmiksi siten, että niiden kautta voidaan huomioida vaikutusarvioinnin tuloksia ja vähentää haitallisia vaikutuksia.

Uusi energiahuollonalue – Merkinällä osoitetaan maakunnan energihuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet.

Todellisuudessa kaavamerkinällä ohjataan ainoastaan sähköasemien sijoittumista, ei mainittujen tärkeiden voimaloiden sijoittumista. Merkintä vaikuttaisi viittaavan Pohjois-Pohjanmaan kaavamerkintöihin, jotka ohjaavat myös vesivoiman suunnittelua. Sähköaseman ympäristön osalta olisi syytä antaa kaavamääräys, jolla mahdollistetaan teollisuustoimintojen sijoittuminen sähköaseman ympäristöön.

Voimajohto on osoitettu myös 1.vaiheen maakuntakaavassa. Kaavamateriaalista ei käy ilmi jäävätkö aiemman vaihekaavan merkinnät voimaan vai kumotaanko ne tällä kaavalla.

Aluekuvauksista (liite): Aluekuvauslomakkeisiin on tuotu perustietoa kaavaluonnoksen tv-alesita sekä niiden suunnittelutilanteesta. Lisäksi esitetään suunnittelumääräykset ja keskeiset vaikutukset ja yhteisvaikutukset. Jatkosuunnittelussa aluekuvauksia tulisi kehittää siten, että esitetyllä karttaotteella olisi nähtävillä sama tieto mistä kuvauksessa kerrotaan. Tämä selkeyttäisi kuvausta ja antaisi osallisille tarvittavaa tietoa arvioinnin oikeellisuuden arvioimiseksi. Kuvausten tietoja tulisi tarkistaa, korjata vääriä tietoja ja täsmentää termistöä ja esim. alueiden ja paikkojen nimistöä.

Metsäpeuran suojelusta

Metsäpeura on riistaeläin ja se kuuluu luontodirektiivin liitteeseen II. II-liitteessä on lajeja, joiden suojelemiseksi on perustettava Natura 2000 -alueita. Luonnonsuojelulain mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Muutoin metsäpeuraa ei ole lailla suojeltu.

Maakuntakaavassa on laadittu maakuntakaavatasoinen Natura-arviointi ja viherakenneselvitys. Natura-arvioinnissa esitetään, että tuulivoimaloiden alueet rajataan 3 km etäisyydelle Natura-alueista, joiden suojeluperusteena on metsäpeura. Kategorinen suojaetäisyys ei perustu lakiin tai tutkittuun tietoon. Tuulivoimaloiden alueita ei tulisi rajata liian tiukasti, vaan ohjata ennemmin kaavamääräyksiin

aluekohtaisesti yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioimaan metsäpeura ja laatimaan asianmukaiset Natura-arvioinnit. Myöskään viherrakenneselvitykseen perustuvat ydinalueet tai ekologiset käytävät eivät saisi rajoittaa tuuli-voiman tarkempaa suunnittelua. Yksittäisen hankkeen suunnittelun yhteydessä Natura arviointi tehdään tapauskohtaisesti maakuntakaavatasoa tarkemmin, jolloin voidaan tosiasiallisesti arvioida suunniteltujen töiden vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteina oleviin lajeihin huomioiden uusin saatavilla oleva tieto.

Yhteenveto

Toholammin kunta korostaa, että maakuntakaavan tulee toimia yleispiirteisenä ja strategisena alueidenkäytön suunnitteluvälineenä, joka mahdollistaa kuntien elinvoiman kehittämisen, uusiutuvan energian investoinnit sekä muun aluekehityksen yhteensovittamisen luontoarvojen kanssa. Maakuntakaavan tulee ohjata alueiden käytön suunnittelua, mutta sen ei tule muodostaa tarpeettoman rajavaa tai ennakkollisesti yksittäisiä hankkeita estävää ohjausvaikutusta ilman tarkempaa hankekohtaista suunnittelua ja arviointia.

Kunta pitää tärkeänä, että maakuntakaavassa säilyy riittävä joustavuus kuntien omalle suunnittelulle ja paikallisten olosuhteiden huomioimiselle. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee voida arvioida hankkeiden vaikutuksia tapauskohtaisesti sekä hyödyntää vaikutusten lieventämiseen liittyviä ratkaisuja. Maakuntakaavan tulee siten olla luonteeltaan mahdollistava, ennakoitava ja oikeasuhtainen sekä tukea samalla luontoarvojen turvaamista, alueen elinvoimaa ja vihreän siirtymän toteutumista.

Museovirasto

Kaavaluonnoksen keskeinen sisältö

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava käsittelee seudullista tuulivoimaa Keski-Pohjanmaalla. Kaava keskittyy tuulivoimatuotannon mahdollistamiseen, minkä lisäksi vaihemaakuntakaavassa esitetään sähkönsiirron ja kaasuputken linjaukset sekä ohjeita tuuli- ja aurinkovoimarakentamiselle. 6. vaihemaakuntakaavassa ei käsitellä maiseman ja kulttuuriympäristön teemoja, jotka on käsitelty 1.vaiheen maakuntakaavassa ja päivitetty 2.vaihemaakuntakaavassa. Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueet ja -kohteet on tarkoitus huomioida voimassa olevien maakuntakaavojen pohjalta.

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaa varten on tutkittu 25 maakunnallisesti merkittävän tuulivoima-alueen sijoittumista. Osa niistä on jo toiminnassa, rakenteilla tai yleiskaavoituksen kohteena. Tuulivoima-alueita on tarkoitus osoittaa kattavasti koko maakuntaan rannikkoseutua lukuun ottamatta. Kaavan jatkotyössä tulee varmistaa, että myös kaikki jo toteutuneet hankkeet on merkitty kaavakartalle.

Kulttuuriympäristön ja maiseman arvokohteet

Keski-Pohjanmaalla on kolme vastakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (VAMA 2021): Lestijokilaakson kulttuurimaisema, Vetelinjokilaakson viljelymaisema sekä Vattajan ja Ohtakaran rantamaisema. Lestijokilaakson kulttuurimaisemaan kuuluvat avarat peltoaukeat varsinkin sen pohjoisosissa. Tämä valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on laaja ja se jatkuu maakunnallisesti arvokkaana lähes koko Lestijoen alueella. Vetelinjokilaakso on samaten tyypillistä keskipohjalaista viljelymaisemaa. Valtakunnallisesti merkittäviä rakennettua kulttuuriympäristöjä (RKY 2009) on 23. Valtaosa näistä eli 18 sijaitsee Kokkolan kaupungin alueella. Maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta maakunnallisesti arvokkaita alueita on runsaasti ja tasaisesti koko maakunnan alueella, liittyen usein valtakunnallisesti arvotettuihin kohteisiin ja alueisiin.

Keski-Pohjanmaalla on valtakunnallisesti merkittäviä arkeologisia alueita (VARK 2024) kaikkiaan 24, joissa on yhteensä 37 kiinteää muinaisjäännöstä. Keski-

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 4. Natura 2000 -alueet sekä 6. Maakotkat ja muu linnusto.

Pohjanmaalla korostuvat erityisesti merkittävät kivikauden kohteet, mutta VARK kohteita on myös historialliselta ajalta kuten Krimin sodan puolustusvarustukset (2 kohdetta, 1850-luku). Museoviraston ylläpitämässä muinaisjäänösrekisterissä on Keski-Pohjanmaalta 1319 muinaismuistolain (295/63) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäänöstä, jotka kertovat monipuolisesti ihmistoiminnasta niin esihistoriallisena kuin historiallisena aikana. On huomattava, että muinaisjäänösrekisterin tiedot täydentyvät jatkuvasti ja uusia kohteita löydetään. Tämä on asianmukaisesti kaavaselostuksessakin huomioitu.

Tietopohja ja selvitykset

Vaihemaakuntakaavan valmistelussa on käytetty edellä mainittuja valtakunnallisia inventointeja, jotka ovat valtioneuvoston hyväksymiä lähtökohtia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamiselle.

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on osoitettu Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavassa. Tämä on perustunut vuonna 2001 laadittuun Keski-Pohjanmaan arvokkaat maisema- ja kulttuurialueet -inventointiin (Keski-Pohjanmaan liitto / Sigma konsultit Oy). Tämä tietopohja saattaa vaatia päivittämistä.

Kaavaselostuksen mukaan maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön alueita ja kohteita on huomioitu vaihemaakuntakaavan taustaselvitykseksi valmistuneessa selvityksessä (Ramboll 2024). Selvityksessä tavoitteena on ollut päivittää olemassa olevien kohteiden kartta-aineisto vuodelta 2001 sekä kartoittaa modernin rakennusperinnön kohteita. Selvityksessä ehdotettuja uusia kohteita tai aluekokonaisuuksia ei ole vielä arvioitu, eikä niitä ole huomioitu maakuntakaavassa. Ajantasainen maakunnallisen rakennusperinnön inventointitieto tulisi olla käytössä maakuntakaavan valmistelussa.

Muinaisjäänösten osalta on erityisen tärkeää, että inventoinnit ovat ajan tasalla. Kaavoituksen ja hankkeiden suunnittelun yhteydessä on varmistuttava, että alueella tehdyt inventoinnit ovat riittäviä, jotta niiden perusteella pystytään arvioimaan hankkeiden vaikutus arkeologiseen kulttuuriperintöön. Lähtökohtaisesti ei kiinteille muinaisjäänöksille tule ohjata muuttuvaa maankäyttöä.

Vaikutusten arviointi

Vaihemaakuntakaavan maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointi pohjautuu maakuntakaavan taustaselvityksenä laadittuun selvitykseen ja siihen liittyviin liiteaineistoihin: Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksen tuulivoima-alueiden maisemavaikutusten arviointi, loppuraportti (Ramboll 5.3.2025). Raportissa on hyödynnetty asianmukaisesti valtakunnallisia kulttuuriympäristön ja maiseman inventointeja sekä muinaisjäännöksiä koskevia tietoja. Maisemavaikutusten arviointi pohjautuu IMPERIA-hankkeen mukaiseen arviointimenetelmään, jossa arvioidaan maiseman herkkyyks ja muutoksen suuruus sekä näiden yhteenvetona muodostuva vaikutuksen merkittävyys. Tunnistetut merkittävyydet ovat suuria kielteisiä, kohtalaisia kielteisiä tai vähäisiä kielteisiä. Menetelmällä on saatu luotettavia ja tarpeellisia tuloksia vaihemaakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden maisemavaikutuksista.

Kaavaselostuksen mukaan merkittävyydeltään suuria kielteisiä vaikutuksia on Jauhanevan, Limakon laajennuksen, Pitkälähdon, Takkukankaan ja Toholammen tuulivoima-alueilla muun muassa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaan Lestijokilaakson avoimiin ja laajoihin näkyymiin kuin myös Vetelinjokilaaksoon. Lisäksi yhdeksällä tuulivoima-alueella on merkittävyydeltään kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia. Kielteisimmät vaikutukset kohdistuvat Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja sen läheisyyteen. Tuulivoima-alueen etäisyys valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen saattaa olla lähimmillään noin yksi kilometri.

Maisemavaikutusten arvioinnissa (Ramboll 2025) on aiheellisesti kiinnitetty painavaa huomiota yhteisvaikutuksiin. Keski-Pohjanmaalla on huomionarvioista runsas tuulivoima-alueiden määrä, jolloin eri tuulivoima-alueiden lähivaikutusalueet limittyvät toistensa kanssa. Arvioinnin mukaan maisemavaikutukset muodostuvat kokonaisuudessaan huomattaviksi, mikäli kaikki Keski-Pohjanmaan alueelle suunnitellut tuulivoimahankkeet toteutuvat. Tällöin suurin osa Keski-Pohjanmaata olisi tuulivoima-alueiden lähivaikutusalueita ja maiseman luonne muuttuisi luonnon- ja maatalousympäristöstä teknisemmäksi energiantuotantomaiseksi. Yhteisvaikutuksia kohdistuu erityisesti valtakunnallisesti arvokkaaseen Lestijokilaakson kulttuurimaisemaan, jossa kaikkien tarkasteltujen hankkeiden toteutuminen vaarantaisi alueen ominaispiirteiden säilymistä. Loppupäätelmänä

todetaan, että kaikkien nyt arvioitujen hankkeiden toteutuessa on vaarana, että maakunnan maiseman sietokyky ylittyy.

Kaavaselostus sisältää tarkennetun maisemavaikutusten arvioinnin, joka on suppea päivitys koskien kaavan valmistelun aikana täsmentyneitä tuulivoima-alueita. Tarkennukset eivät kumoa maisemavaikutusten arvioinnin johtopäätöksiä. Selvityksen valmistumisen jälkeen lisätyistä uusista alueista tulee laatia maisemavaikutusten arvioinnit.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta tulee myös huomioida, että maisemalla on merkityksensä myös kiinteiden muinaisjäännösten ollessa kysymyksessä. Pohdittaessa VARK-kohteiden valintaa, yksi osa-alue arvioinnissa oli ympäristö ja maisema, toisin sanoen onko ympäristössä ja maisemassa kohteen ymmärtämistä tukevia elementtejä. Kiinteät muinaisjäännökset voivat sijaita RKY- tai VAMA-alueilla, jolloin ne ovat osa laajempaa maisemavaikutusten arviointia. VARK-inventointi on VAT-inventointi ja myös muinaisjäännösten osalta tärkeää valtakunnallisesti merkittävien ympäristöjenarvojen säilyttämisen edistäminen.

Kaavamääräykset

Kaavaluonnoksessa osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoimaloiden sijoittamiseen soveltuvat tuulivoima-alueet tuulivoima-alueen osa-aluemerkinnällä tv. Sen suunnittelumääräyksenä todetaan muun muassa, että tuulivoima-alueiden suunnittelussa on otettava huomioon sekä hankekohtaiset että yhteisvaikutukset asutukseen, loma-asutukseen, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, luontoarvoihin sekä liikenneväyliin ja liikennejärjestelyihin ja ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten muodostuminen. Lisäksi merkinään sisältyy aluekohtainen suunnittelumääräys: Tuulivoima-alueiden 1, 7, 10, 11, 12, 17, 19 ja 22 tarkemmassa suunnittelussa voimaloiden määrän ja korkeuden mitoituksessa sekä sijoittelussa tulee turvata valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden (Vetelinjokilaakso, Lestijokilaakso), muiden maisemallisesti arvokkaiden alueiden sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön arvojen säilyminen.

Arkeologinen kulttuuriperintö jää edellä mainitussa suunnittelumääräyksessä huomioimatta – tuulivoima-alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös

arkeologinen kulttuuriperintö. Kaavaselostuksen kohdassa 4.5. on tuotu esiin VARK alueet ja jossa todetaan, että VARK-alueet on huomioitu maakuntakaavan ratkaisussa siten, ettei niille osoiteta sellaisia toimintoja tai aluevarauksia, jotka voisivat heikentää niiden suojeluarvoja. Kyseisessä kohdassa oleva kartta VARK alueista on epäinformatiivinen ja epätarkka.

Yleismääräyksen mukaan tuulivoimaloiden alueiden suunnittelussa on varmistettava, ettei hankkeilla aiheuteta merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakuntakaavan mukaisille matkailun vetovoima-alueille tai matkailun ja virkistyskehittämisen kohdealueille, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille, tai kulttuuriympäristön arvoille.

Kaavan toteuttamiskelpoisuus

Tuulivoima-alueita ollaan Keski-Pohjanmaalle osoittamassa tiheämmin, kuin mitä naapurimaakunnissa on tehty. Maisemavaikutusten arvioinnissa todetaan, että kaikkien hankkeiden toteutuessa on vaarana, että maakunnan maiseman sietokyky ylittyy.

Museovirasto pitää tv-kaavamääräyksen aluekohtaista suunnittelumääräystä tarpeellisena maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta mutta epäilee, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voitaisiin välttää esimerkiksi hankkeiden yhteisvaikutuksista johtuvat huomattavat kielteiset maisemavaikutukset. Tämän vuoksi kaavan jatkovalmistelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoima alueiden määrään ja sijoiteluun sekä voimaloiden maksimikorkeuksiin.

Museoviraston näkemyksen mukaan, kun otetaan huomioon maisemavaikutusten arvioinnin loppuraportissa esitetyt arvoinnit ja niiden johtopäätökset, ei voida täysin varmistua siitä, että esitetty kaavaratkaisu täyttäisi alueidenkäyttölain 28 §:n 3 momentin mukaisen maiseman ja kulttuuriperinnön vaalimisen sisältövaatimuksen.

Keski-Suomen liitto

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnos ja valmisteluaineisto on alueidenkäyttölain 62 §:n ja maankäyttö ja rakennusasetuksen 30 §:n mukaisesti asetettu nähtäville. Keski-Pohjanmaan 6.vaihemaakuntakaava käsittelee seudullista tuulivoimaa Keski-Pohjanmaalla. Keski-Suomen liiton lausunto perustuu julkisesti nähtävillä olevaan aineistoon. Keski-Suomen liitolla ei ole ollut käytössään salassa pidettävää aineistoa.

Vaihemaakuntakaavassa esitetään uusien tuulivoima-alueiden lisäksi sähkönsiirron verkko (voimajohdot ja sähköasemat). Lisäksi kaavassa huomioidaan kaasinsiirron hanke yhteystarvemerkinnällä. Vaihemaakuntakaavaluonnoksessa tuulivoimaloiden alueita on osoitettu yhteensä 19 kappaletta. Alueet on rajattu niin, että ne eivät pääosin sijoitu muiden voimassa olevien maakuntakaavamerkintöjen kanssa samoille alueille. Maakunnallisesti merkittävä tuulivoima-alue muodostuu vähintään kymmenestä voimalasta. Aurinkoenergia tuotannon sijoittumista vaihemaakuntakaavalla ohjataan koko maakuntaa koskevan yleismääräyksen kautta.

Tuulivoimaloiden alueista lähimmäksi maakuntien yhteistä rajaa tai rajalle sijoittuvat Niittulamminneva (tv 1, Perho) sekä Yliniitunneva (tv 5, Lestijärvi). Niittulamminnevasta osa alueesta on jo tuotannossa olevaa Limakon tuulivoima-alueita ja Yliniitunneva liittyy rakennettuun Lestijärven tuulivoima-alueeseen. Näiden tv-alueiden vaikutukset saattavat ulottua Keski-Suomen maakunnan alueelle ja niillä on todennäköisimmin ylimaakunnallisia yhteisvaikutuksia Keski-Suomen alueen hankkeiden kanssa.

Valmisteluvaiheen kaavaratkaisun perusteeksi on laadittu useita tausta- ja erilliselvityksiä. Näistä keskeisimpiä ovat maisemavaikutusten arviointi, Natura-arviointi, viherrakenneselvitys sekä selvitys tuulivoiman vaikutuksista maa- ja merikotkaan sekä sääkseen. Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on käytetty mm. Luonnonvarakeskuksen (LUKE 11/2021) selvitystä metsäpeuran esiintymisestä Keski-Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien alueella. Metsäpeuran osalta lieventämistoimet perustuvat Natura-arvioinnissa

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura sekä 7. Ekologiset yhteydet.

esitettyyn varovaisuusperiaatteen mukaiseen kokonaisarvioon. Metsäpeuran maksimihäiriöalueena on Natura-arviossa käytetty noin 5 kilometrin etäisyyttä tuulivoima-alueista. Lieventävissä toimenpiteissä on kuitenkin huomioitu melun, näkyvyyden ja peitteisyyden vaikutusta häiriön voimakkuuteen, jolloin joidenkin tuulivoima-alue-alueiden kohdalla on arvioitu merkittävän vaikutuksen jäävän merkityksettömäksi jo 3 kilometrin etäisyydellä. Natura-alueiden kytkeytymistä on metsäpeuran osalta lisäksi tarkasteltu sekä Keski-Pohjanmaan että naapurimaakuntien maakuntakaavojen taustaselvitysten ja kaavamerkintöjen myötä huomioitujen ekologisten verkostojen kautta.

Niittulamminnevan (Limakon laajennus) tv-alueen osalta aineistossa todetaan, että suuria kielteisiä maisemavaikutuksia kohdistuu Salamajärven kansallispuistoon. Lisäksi merkittävät kielteiset vaikutukset ovat mahdollisia Hangasneva-Säästöpiirinneva Natura-alueelle (metsäpeura, salainen laji) sekä suuret yhteisvaikutukset Hangasneva-Säästöpiirinneva Natura-alueelle Ahvenlampi Kokkonen ja Kanniston tv-alueiden kanssa. Valmisteluaineistosta ei käy selvästi ilmi, kuinka Salamajärven kansallispuistoon kohdistuvia suuria kielteisiä maisemavaikutuksia on pyritty lieventämään. Keski-Suomen liitto esittääkin, että kaavan jatkovalmistelussa varmistetaan, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista maisemallista vaikutusta kansallispuiston virkistys- ja matkailukäyttöön. Salamajärven kansallispuiston merkitys ekologisesti sekä matkailun ja virkistymisen kannalta on suuri Keski-Suomessa. Keski-Suomen liitto haluaa tuoda esiin alkuvuodesta julkaistun kansallispuistoverkoston laajennusehdotuksen (Kansallispuistoverkoston kehittäminen: https://www.sll.fi/wp-content/uploads/2026/01/metsaraportti_iv_s3-130_web.pdf). Kehittämissuunnitelmassa on tunnustettu Salamajärven kansallispuiston laajennusmahdollisuus, joka edelleen vahvistaisi tämän metsä- ja suoalueen merkitystä. Tämä selvitys osaltaan korostaa alueen ekologien arvojen merkitystä ja korostaa ekologien verkoston huomioimisen tärkeyttä maakuntakaavarakentamisissa.

Niittulamminnevan (Limakon laajennus) tv-alueen aluekuvauksessa todetaan lisäksi, että merkittävät kielteiset vaikutukset ovat mahdollisia Hangasneva-Säästöpiirinneva Natura-alueelle (metsäpeura ja salainen laji). Natura-arvion mukaan Hangasneva-Säästöpiirinneva on metsäpeuran tärkeää vasomisalue. Tältä osin liitto esittää harkittavaksi myös Niittulamminnevan osalta

aluekohtaista suunnittelumääräystä turvaamaan riittävä etäisyys metsäpeurojen keskeisiin elinympäristöihin.

Valmisteluvaiheen aineistossa Yliniitunnevan tuulivoima-alueen (tv 5) keskeisistä vaikutuksista todetaan, että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia kohdistuu Multarin-meri-Harjuntakanen-Riitasuo Natura-alueelle (metsäpeura). Yliniitunnevan alueeseen liittyen ei vaihemaakuntakaavassa kuitenkaan esitetä lievennystoimenpiteitä. Metsäpeuran kohdalla esitetään sen sijaan huomioitavaksi hankekohtaiset lievennystoimenpiteet (lajin elinympäristövaatimukset ja vaellusreitit otettava huomioon voimalasijoittelussa). Jotta vaikutukset metsäpeuraan tulisivat riittäväällä tavalla huomioiduksi jo maakuntakaavatasolla, liitto esittää harkittavaksi myös Yliniitunnevan tv-alueeseen liittyvää aluekohtaista suunnittelumääräystä. Keski-Suomen liitto korostaa myös luonnonsuojeluviranomaisten näkemyksiä arvioitaessa tehtyjen vaikutusten arviointien riittävyyttä ja johtopäätösten asianmukaista huomioimista vaihemaakuntakaavassa.

Yliniitunnevan alue ei ole ollut mukana maisemavaikutusten arvioinnissa (Ramboll 2025), koska se on yksi selvityksen valmistumisen jälkeen lisätyistä uusista alueista. Keski-Suomen liitto toteaa, että alueen maisemavaikutukset ulottuvat myös Keski-Suomen maakunnan alueelle ja yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava vaikutukset yli maakuntarajojen.

Sekä Niittulaminneva että Yliniitunneva sijoittuvat viherrakenneselvityksen mukaiselle ekologisen yhteyden alueelle, mikä tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Vaihemaakuntakaavassa osoitetun yleismääräyksen mukaan tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava valtakunnallisten ja maakunnallisten ekologisten yhteyksien säilyminen riittävän eheinä ja toimivina sekä varmistaa viheralueverkoston alueiden arvojen ja siniyhteyksien säilymismahdollisuudet. Keski-Suomen liitto pitää yleismääräyksen kirjausta hyvänä, mutta pitää tärkeänä huomioida selvityksiin perustuva maakuntatason ekologinen verkosto jo maakuntakaavatasolla. Keski-Suomessa on myös tuore julkaisu Keski-Suomen viherrakenteesta ja ekologisesta verkostosta. Keski-Suomella ja Keski-Pohjanmaalla on yhteisiä ekologisia käytäviä, joiden selvityksiin perustuva huomioiminen on tärkeää tuulivoimakokonaisuutta suunniteltaessa.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 valmistelun yhteydessä on tehty laajoja selvityksiä. Maakuntakaava 2040 on saanut lainvoiman 1.10.2025. Erityisesti maakuntakaavaprosessin yhteydessä tehdyt luonto- ja maisemaselvitykset sekä kokonaisvaikutusten arviointi on hyvä huomioida myös Keski-Pohjanmaan 6. vaihe-
maakuntakaavan valmistelussa. Keski-Suomen liitto tuo myös esiin Maakuntakaava 2040 laadinnan yhteydessä toteutetun Natura-arvioinnin. Osana Natura-arviointia toteutettiin vyöhyketarkastelu Natura-alueiden suojeluperustelajien (metsäpeura ja uhanalainen salassa pidettävä laji) perusteella herkistä alueista, joille tuulivoimarakentaminen ei sovellu tai soveltuu vain vähäisessä määrin ja tarkkaan suunnitellusti. Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 aineistot löytyvät: [https://keskisuomenliitto.fi/alueiden kaytto-ja saavutettavuus/maakuntakaavointus/maakuntakaava-2040/](https://keskisuomenliitto.fi/alueiden_kaytto-ja_saavutettavuus/maakuntakaavointus/maakuntakaava-2040/).

GTK

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava painottuu energiamurrokseen, jonka tavoitteena on ohjata maakunnan alueidenkäyttöä erityisesti uusiutuvan energiantuotannon kehittämisen näkökulmasta. Maakuntakaava keskittyy kuitenkin ensisijaisesti tuulivoimatuotannon mahdollistamiseen. Kaavassa varaudutaan myös aurinkovoiman, sähkönsiirron sekä kansallisen kaasun ja vetyn infrastruktuurin kehittämistarpeisiin yleispiirteisellä tasolla. Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava laaditaan maakunnan kahdeksan kunnan alueille: Halsua, Kannus, Kaustinen, Kokkola, Lestijärvi, Perho, Toholampi ja Veteli.

Kappaleessa 3.3 Alue- ja yhdyskuntarakenne mainitaan turpeen energiakäytön korvaaminen useilla ei-fossiililla vaihtoehdoilla sekä uusilla teknologioilla, jotka mahdollistavat energian tuotannon ja varastoinnin. Tässä yhteydessä voisi mainita geotermisen energian tarjoamat mahdollisuudet, eritoten keskisyvän geotermisen energian yleistyminen lämmöntuotannossa. Keski-Pohjanmaalla on geotermisen energian hyödyntämiseen hyvin soveltuva kallioperä. Geotermisen energia on helposti skaalattavissa eri kokoluokkiin, yksittäisistä omakotitaloista aluelämpöön. Hyödyntämällä hukkalämpöä ja lämpökaivojen latausta, voidaan lämpökaivojen energia- ja kustannustehokkuutta parantaa.

Kappaleessa 3.5. Tuulivoima ja muut energiantuotantomuodot voisi mainita geotermisen energian. Geotermisen energia tarjoaa tasaisen, hyvin ennustettavan ja sääolosuhteista riippumattoman energiantuotannon (toki vain lämmöntuotannon, ei sähköntuotantoa). Se mahdollistaa jatkuvan lämmöntuotannon ympäri vuoden, ja lisäksi sitä voidaan hyödyntää kiinteistöjen viilennykseen esimerkiksi kesäaikaan tai muulloinkin, kun jäähdytystarvetta esiintyy. Käytännössä tilojen jäähdytyksessä syntyvä lämpö siirretään (takaisin) energiakaivoon, jolloin kaivo latautuu eli regeneroituu. Tämä tasapainottaa energiakaivon toimintaa ja parantaa sen pitkäaikaista hyötysuhdetta.

Kappaleessa 3.5. Tuulivoima ja muut energiantuotantomuodot mainitaan aurinkovoima, jonka merkityksen arvioidaan kasvavan merkittävästi kuluvan vuosikymmenen aikana Keski-Pohjanmaalla. Aurinkokennoja voidaan hyödyntää myös pienimuotoiseen sähköntuotantoon. Tässä voisi mainita, että kun aurinkokennot

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräystä 9. Vesistöt, hydrologia ja maaperä.

yhdistettäisiin lämpökaivoihin ja sähkön saannin jatkuvuus varmistettaisiin akuston avulla, voitaisiin maakunnan energiaomavaraisuutta ja huoltovarmuutta parantaa niin pienemmissä kohteissa kuin osana hybridiratkaisuja. GTK toteaa myös, että on hyvä, että jatkosuunnitteluvaiheessa on todettu tarvittavan tarkempia selvityksiä vaikutuksista luontoon, luonnonvaroihin, maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon. Suurin osa edellä mainituista vaihtelee kohteittain. Kohteen erityispiirteet on tarkasteltava etenkin luonnon, maa- ja kallioperän ja veden osalta huolellisesti, koska ne liittyvät ja kuvastavat myös elottoman luonnon monimuotoisuutta, geodiversiteettiä. Geodiversiteetti on usein luonteeltaan uusiutumattomampaa ja palauttamattomampaa kuin biodiversiteetti, jonka tilaa voidaan parantaa monenlaisin ennallistamis- ja palauttamistoinenpitein. Kaivostoimintaan tähtäävät hankkeet on kaavassa huomioitu aikaisempiin selvityksiin perustuen. Energiahankkeiden edetessä on tarkempi yhteensovittaminen kaivoshankkeiden ja mineraalipotentialisten alueiden kanssa suositeltavaa tehdä riittävän aikaisessa vaiheessa.	
---	--

Kaustisen kunta

Kaustisen kunnan alueelle on maakuntakaavaluonnoksessa merkitty Kärmesälön tuulivoima-alue, Köyhäjoen pohjoispuolelle lähelle Kokkolan kaupungin kuntarajaa. Kaustisen naapurikunnissa, Vetelissä, Halsualla ja Kokkolassa on maakuntakaavassa laajoja tuulivoima-alueita. Naapurikuntien tuulivoimahankkeet vaikuttavat myös Kaustisen kunnan maisemakuvaan ja viihtyisyyteen merkittävästi. Maisemakuvan muutoksen syvälinen analyysi on tarpeen.

Kärmesälön tuulivoima-alueen osalta paikallisia maisemavaikutuksia ei ole arvioitu, jolloin tuulivoimaloiden osalta ei voida ottaa kantaa, millä tavalla niiden osalta tulisi maisemavaikutuksia Köyhäjoella. Lisäksi naapurikuntien tuulivoimahankkeiden osalta olisi syytä tehdä havainnekuva- ja näkymäalueanalyysi Kärmesälön tuulivoima-alueen sekä Jauhanevan, Tuohimaa-Riutanmaa-Kairinevan ja Rautakankaan tuulivoima-alueista vähintään Köyhäjoella sekä Kaustisen kunnan taajamassa kirkonmäellä. Tuulivoimaloilla on merkittävä vaikutus maisemaan sekä viihtyisyyteen, joten kattava havainnekuva- ja näkymäanalyysi on syytä tehdä. Nykyisellään selvitykset ovat puutteellisia. Lisäksi kaavan vaikutukset terveyteen ja sosiaalisiin oloihin pitää myös selvittää perusteellisemmin, eikä siirtää sitä yleiskaava tai ympäristövaikutuksien arviointivaiheeseen. Vaikutuksia väestöön, mukaan lukien sosiaaliset vaikutukset, on arvioitu vähäisesti.

Keski-Pohjanmaalla on merkittävät tunnetut malmivarannot sekä tutkimattomia potentiaalisia malmivarantoja. Näiden osalta on tärkeää, että tuulivoima-alueet yhteensovitetään maakuntakaavassa siten, että tuulivoimaloilla ei estetä malmivarantojen taloudellista hyödyntämistä.

Lisäksi maakuntakaavaan on merkitty uusi 400 kV sekä 110 kV johtokäytävä Köyhäjoen pohjois- sekä itäpuolelle. Keskeisimmät sähköasemat on esitetty energiahuollon alue -merkinnällä ja on hyvä, että Kaustisella on myös keskeinen sähköasema merkitty olemassa olevan 110 kV linjan lisäksi maakuntakaavaan. Uusien 400 kV sekä 110 kV johtokäytävien osalta on suotavaa, että lunastuslain muutoksen lisäksi oikeusministeriön selvitys sähköverkkojen

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö sekä 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto.

lunastuskorvauksista valmistuu ja korvauksien osalta päädytään oikeudenmukaisempaan lopputulokseen maanomistajien kannalta tarvittavine lainmuutoksineen. Kaavaselostuksessa useat kuvat ja taulukot ovat epätarkkoja sekä osittain ei luetavissa. Myös liitteissä kuvat ovat epätarkkoja. Kaavakartan pohjakartta on myös epätarkka. Viherrakenneselvityksestä puuttuu kuvat. Sivulla 36 on kirjoitusvirhe.	
---	--

Pohjanmaan elinvoimakeskus

Pohjanmaan elinvoimakeskuksen liikenneosaston lausunto

Liikenneosastolla ei ole huomautettavaa kaavassa osoitetuista tuulivoimala-alueista, uusista sähkönsiirtoyhteyksistä tai muista merkinnöistä. Liikenneosastolla ei ole tiedossa liikennehankkeita, jotka sijoittuisivat päällekkäin esitettyjen tuulivoimala-alueiden kanssa.

Kaavaselostuksessa todetaan, että osoitettujen tuulivoimala-alueiden liikenteelliset vaikutukset selvitetään hankekohtaisesti tarkemman suunnittelun yhteydessä. Joidenkin tuulivoimala-alueita sisältävien maakuntakaavojen yhteydessä on tehty tuulivoimala alueiden saavutettavuudesta erikoiskuljetuksilla selvityksiä. Myös Keski-Pohjanmaan osalta tällainen on tehty vuonna 2013 (Etelä- ja Keski-Pohjanmaan tuulivoima ja erikoiskuljetukset, Etelä-Pohjanmaan liitto 2013).

6. vaihemaakuntakaavassa esitetty tuulivoimala-alueet ovat joko nykyisten (toiminnassa, rakenteilla tai pitkälle suunniteltujen) alueiden laajennuksia tai sijoittuvat niiden lähelle, tai alueilla on jo käynnissä tarkemman suunnittelun hanke. Liikenneosasto ei siten näe tuulivoimakuljetuksia koskevan liikenneselvityksen päivittämistä kaavan yhteydessä välttämättömänä, mutta korostaa, että tarkemmassa puistokohtaisessa suunnittelussa tulee huomioida tuulivoimalakomponenttien merkittävästi kasvanut koko ja liikenneverkoissa tapahtuneet muutokset, eli tulee varmistua kokonaisuutena kuljetusten onnistumisesta. Esimerkiksi siipien pituus on kasvanut vuoden 2013 selvityksessä mainitusta reilusta 60 metristä jopa 100–125 metriin.

Liikenneosasto pitää hyvänä tuulivoimaloiden alueen suunnittelumääräyksiä, joiden mukaan suunnittelussa on huomioitava sekä hankekohtaiset että yhteisvaikutukset liikenneväyliin ja liikennejärjestelyihin, ja ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten muodostuminen.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräystä 1. Tuulivoimala-alueiden yleinen suunnittelumääräys.

Kannus

Maakuntakaavan ohjausvaikutuksesta

Kannuksen kaupunki kiittää Keski-Pohjanmaan liittoa mahdollisuudesta lausua maakuntakaavan valmisteluaineistosta ja haluaa korostaa maakuntakaavoituksen ja sen hyväksyttävyyden merkitystä koko maakunnalle. Kaavatyön eteneminen päätöksenteon kautta lainvoimaiseksi maakuntakaavaksi on ratkaisevassa asemassa Keski-Pohjanmaalla vireillä olevien, varsin merkittävien, tuulivoimarakentamiseen tähtäävien osayleiskaavojen osalta.

Keski-Pohjanmaalla tuulivoimaa ohjaava maakuntakaavaratkaisu koostuu jatkossa kahden eri vaihekaavan kokonaisuudesta. Neljännen vaihekaavan ratkaisu jää voimaan sellaisenaan ja nyt käsillä oleva 6. vaiheen maakuntakaava täydentää siinä esitettyjä alueita. Kummankin vaihekaavan tavoitteena on ollut esittää vähintään kymmenen voimalaa mahdollistavat tuulivoima-alueet.

Maakuntakaavan tulee ohjata tuulivoiman rakentamista yhtenäisesti ja kokonaisvaltaisesti maakunnan alueella. Kaavan lähtötietojen, selvitysten, vaikutusten arviointien ja kaavaratkaisun, tulee muodostaa yhtenäinen kokonaisuus, jonka ohjausvaikutus on selkeä.

Maakuntakaavoituksen jatkotyössä tulisi kiinnittää huomiota tuulivoimarakentamisen ja kaavaratkaisun kokonaisuuteen, siten että 4. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu ja sen mukaisesti toteutunut tuulivoimarakentamisen tilanne on perustana ja lähtökohtana 6. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisulle ja selvitysten mahdollisille täydennyksille. Kahden eri vaihekaavan yhdenvertaisen ohjausvaikutuksen välittyminen alempiasteisten kaavojen laadinnalle on haastava kokonaisuus kaavamerkintöjen osalta. Harkittavaksi nousee kokonaisratkaisun hakeminen ottamalla myös 4. vaiheen alueet mukaan nyt käsillä olevaan kaavoitukseen.

Maakuntakaavan tavoitteesta ja kaavaratkaisun perusteluista

Kaavamateriaalissa käydään läpi valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, maakuntastrategian ja -ohjelman tavoitteita, kuitenkin laadittavana olevan

Lausunto on huomioitu tarkentamalla kaavamääräyksiä. Muutokset sisältyvät erityisesti kohtiin 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 7. Ekologiset yhteydet, 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto.

maakuntakaavan tavoitteisto jää epäselväksi ja on esitetty hajanaisesti eri osissa kaavaselostusta. Alueella jo tuotannossa olevaa ja 4. vaihemaakuntakaavan mahdollistamaa energiamäärää ei ole tuotu osaksi lähtötietoa, eikä 6. vaihemaakuntakaavan kautta tavoiteltavaa energiantuotannon määrää ole esitetty.

Keski-Pohjanmaan tulevaisuudessa tarvitseman energiamäärän ja sen alueellisen tuottamisen edellytysten tuominen osaksi kaavaratkaisua parantaisi merkittävästi kaavan perusteluja. Samoin ilmastovaikutusten arviointi huomioiden ilmastomuutoksen hillintä ja ilmastomuutokseen sopeutuminen olisivat niin ikään parantaneet kaavan perusteluja.

Kaavakartalla esitetyn sähkönsiirtoverkon osoittamisen perustelut puuttuvat lähes kokonaan. Esim. Ullavan sähköasemalta Kokkolan Hirvinevan sähköasemalle osoitettava uuteen maastokäytävään rakennettava linja.

Maakuntakaavan vaikutustenarvioinnista 6. vaihemaakuntakaavan keskeiset, vaikutustenarvioinnin perustana olevat arvioinnit liittyvät maisemaan ja Natura 2000-alueisiin, lisäksi kaavatyössä on laadittu viherrakenteeseen liittyvä selvitys. Laaditut vaikutusarvioinnit osoittavat, että kaavaratkaisu aiheuttaa laajasti merkittäviä vaikutuksia. Arvioinnit eivät ole kuitenkaan vaikuttaneet kaavaratkaisuun siten, että vaikutukset olisivat vähentyneet ja kaavaratkaisu olisi siten hyväksyttävä.

Hyväksyttävään ja Keski-Pohjanmaan maakunnan edun kannalta parhaaseen kaavaratkaisuun pääseminen vaatii vaikutusten vähentämistä joko rajaamalla kriittisiä vaikutuksia aiheuttavia alueita pienemmäksi tai kohdentamalla niihin alempiasteista suunnittelua rajaavia tai ohjaavia kaavamääräyksiä. Mahdollistavan kaavaratkaisun ohjausvaikutus voi toimia myös siten, että maakuntakaava ohjaa ratkaisemaan merkittävien vaikutusten vähentämisen alempiasteisen kaavan laadinnan yhteydessä.

Maisemavaikutustenarvioinnin oikeellisuuden arvioinnin haasteena on, että arvioidut alueet poikkeavat kaavaluonnoksen alueista. Natura-arvioinnin tuloksia ei puolestaan ole vielä huomioitu kaavaluonnoksen kaavaratkaisussa. Kaavamateriaalissa ei ole koontikarttaa voimassa olevista kaavaelementeistä yhdistettynä

valmisteluvaiheen kaavamerkintöihin, joten kaavaratkaisun vaikutuksia suhteessa voimassa oleviin kaavamerkintöihin on vaikea arvioida. Kaavaehdotukseen vaikutustenarviointia tulee laajentaa vastaamaan maakunta-kaavan sisältövaatimuksia MRA 9 § huomioiden. Kaavaehdotuksessa esitettyjen alueiden yhteisvaikutukset sekä koko kaavaratkaisun kokonaisvaikutukset tulisi täydentää kaavaselistukseen esim. taulukkomuotoisena. Kaavaprozessista ja kaavaselistuksesta Keski-Pohjanmaan maakuntahallitus käynnisti 6. vaihemaakuntakaavan laatimisen 22.8.2022. Pääteemoina olivat kii- vosala, tuulivoima, viherrakenne sekä virkistys ja matkailu, joka on sisältänyt seu- dullisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet. 17.3.2025 maakuntahallitus päätti teemojen vähentämisestä siten, että 6. vaihe- kaava keskittyy vain energiamurroksen edistämisen teemoihin, keskeisenä tee- manaan maatuulivoiman osoittaminen. Alueidenkäyttölain mukaisesti osallisten on saatava riittävästi, oikeaa ja ajanta- saista tietoa maakuntakaavalle asetetuista tavoitteista, laadituista selvityksistä ja niiden pohjalta tehdyistä vaikutustenarvioinnista sekä kaavaratkaisun peruste- luista. Lisäksi alueidenkäyttölain yleisenä tavoitteena on turvata jokaisen osallis- tumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikuttei- suus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa. Monilla tavoin Keski-Pohjanmaan liitto on toteuttanut maakuntakaavoitusta lain mukaisella tavalla vuorovaikutteisesti eri sidosryhmien kanssa. Liiton kotisivuilta saatavilla oleva osallistumis- ja arviointisuunnitelma ei kuitenkaan anna oikeaa tietoa kaavan etenemisen vaiheista tai kaavan sisällöstä. Osallistumis- Ja arvioin- tisuunnitelmasta saatuun palautteeseen viitataan kaavaselistuksessa ja ajanta- saisen OAS:n kerrotaan olevan kaavan liitteenä. OAS:a tai vastineita ei kuitenkaan kaavan valmisteluaineistoon ole liitetty.	
--	--

Kaavaselistusta olisi syytä selkeyttää poistamalla aiemmin mukana olleisiin teemoihin liittyvät asiat ja pitäytyä kulloinkin otsikon mukaisen asian käsittelyssä. Kaavan tavoitteet ja lähtötiedot tulisi esittää omana osionaan, samoin kaavaratkaisu ja vaikutusten arvioinnin osuudet. Myös kaavaratkaisuun kehittyminen tulisi esittää oikein ja johdonmukaisesti, siten, että kaikki esillä olleet vaihtoehdot ja perustelut valitulle kaavaratkaisulle tulevat ilmi. Esimerkkinä kaavaselistuksen kuvissa näkyvä Perhon Limakon alue, joka koostuu jo rakennetun tuulivoimapuiston laajennuksesta.

Kaavakartasta ja -määräyksistä

Kaavakartalle tulisi tuoda tieto, että kaavamerkinnät- ja määräykset on esitetty erillisenä liitteenä, myös merkinnät päivämäärästä, kaavan nimestä ja kaavan laajituksesta puuttuvat.

Kahden vaihekaavan kokonaisuutta ohjataan tuulivoiman osalta jatkossa eri merkinnöin, mikä tulisi myös huomioida kaavasunnittelussa. Selkeän ohjausvaikutuksen näkökulmasta tämä voi muodostua haasteeksi, kun käytössä on kahdet erilaiset maakuntakaavamerkinnät ohjaamassa vierekkäisten tuulivoima-alueiden suunnittelua.

Kaavamääräysten osalta olisi hyvä huomioida Alueidenkäyttölain muutos ja ohjata maakuntakaavalla ainoastaan lain tarkoittamia alueita. Esim. aurinkovoiman ohjaaminen maakuntakaavalla ei enää jatkossa ole tarpeen. Kaavamääräyksissä on maininta teollisen kokoluokan aurinkovoimasta, kokoluokkaa ei ole kuitenkaan määritetty kaava-asiakirjoissa.

Kaavamääräykset tulee kirjoittaa määräysmuotoon maakuntakaavan ohjausvaikutuksen varmistamiseksi.

Yksittäisten kaavamerkintöjen osalta:

Tuulivoimaloiden alue – Aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä tulisi kehittää tarkemmiksi siten, että niiden kautta voidaan huomioida vaikutusarvioinnin tuloksia ja vähentää haitallisia vaikutuksia.

Uusi energiahuollonalue – Merkinällä osoitetaan maakunnan energihuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet.

Todellisuudessa kaavamerkinällä ohjataan ainoastaan sähköasemien sijoittumista, ei mainittujen tärkeiden voimaloiden sijoittumista. Merkintä vaikuttaisi viittaavan Pohjois-Pohjanmaan kaavamerkintöihin, jotka ohjaavat myös vesivoiman suunnittelua.

Sähköaseman ympäristön osalta olisi syytä antaa kaavamääräys, jolla mahdollistetaan teollisuustoimintojen sijoittuminen sähköaseman ympäristöön.

Voimajohtoja on osoitettu myös 1.vaiheen maakuntakaavassa. Kaavamateriaalista ei käy ilmi jäävätkö aiemman vaihekaavan merkinnät voimaan vai kumotaanko ne tällä kaavalla.

Aluekuvauksista (liite): Aluekuvauslomakkeisiin on tuotu perustietoa kaavaluonnoksen tv-alesita sekä niiden suunnittelutilanteesta. Lisäksi esitetään suunnittelumääräykset ja keskeiset vaikutukset ja yhteisvaikutukset. Jatkosuunnittelussa aluekuvauksia tulisi kehittää siten, että esitetyllä karttaotteella olisi nähtävillä sama tieto mistä kuvauksessa kerrotaan. Tämä selkeyttäisi kuvausta ja antaisi osallisille tarvittavaa tietoa arvioinnin oikeellisuuden arvioimiseksi. Kuvausten tietoja tulisi tarkistaa, korjata vääriä tietoja ja täsmentää termistöä ja esim. alueiden ja paikkojen nimityksiä.

Metsäpeuran suojelusta

Metsäpeura on riistaeläin ja se kuuluu luontodirektiivin liitteeseen II. II-liitteessä on lajeja, joiden suojelemiseksi on perustettava Natura 2000 -alueita. Luonnon-suojelulain mukaan Natura 2000 verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Muutoin metsäpeuraa ei ole lailla suojeltu.

Maakuntakaavassa on laadittu maakuntakaavatasoinen Natura-arviointi ja viher-rakenneselvitys. Natura-arvioinnissa esitetään, että tuulivoimaloiden alueet rajataan 3 km etäisyydelle Natura alueista, joiden suojeluperusteena on metsäpeura. Kategorinen suojaetäisyys ei perustu lakiin tai tutkittuun tietoon.

Tuulivoimaloiden alueita ei tulisi rajata liian tiukasti, vaan ohjata ennemmin kaavamääräyksiin aluekohtaisesti yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioimaan metsäpeura ja laatimaan asianmukaiset Natura-arvioinnit. Myöskään viherakenneselvitykseen perustuvat ydinalueet tai ekologiset käytävät eivät saisi rajoittaa tuulivoiman tarkempaa suunnittelua. Yksittäisen hankkeen suunnittelun yhteydessä Natura-arviointi tehdään tapauskohtaisesti maakuntakaavatasoa tarkemmin, jolloin voidaan tosiasiallisesti arvioida suunniteltujen töiden vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteina oleviin lajeihin huomioiden uusin saatavilla oleva tieto.	
--	--

Ilmatieteen laitos

Yleisenä huomiona kaavaselostuksesta todetaan, että kuvien laatu on heikko ja tuulivoima alueitten numerointi on sekava, mikä vaikeuttaa niiden tulkintaa merkittävästi. Nykytilanteen kokonaiskuvaa tuulivoima-alueista on vaikea hahmottaa aineiston perusteella.

Kuten Ilmatieteen laitoksen aiemmassa lausunnossa (177/03.00.02/2023) on todettu, tuulivoimalat aiheuttavat säätutkamittauksiin häiriöitä, kuten vaimenusta, virhekaikuja sekä häiriöitä tuulimittauksissa. Ilmatieteen laitos toimii Suomen virallisena turvallisuussääpalvelun tuottajana, ja tässä tehtävässä säätutkaverkon sade- ja tuulimittaukset ovat välttämättömiä. Tutkahavainnot ovat keskeinen osa myös muuta sääpalvelutoimintaa.

WMO:n Tuulivoimahankkeiden arvioinnissa Ilmatieteen laitos noudattaa kansainvälisiä EUMETNETin ja suosituksia hankkeiden etäisyyksistä (<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tuulivoimalausuntojen-periaatteet>) vuodelta säätutkiin 2010. Suositukset on huomioitu myös ympäristöhallinnon ohjeistuksessa tuulivoimarakentamisesta. Kansainvälisiä suosituksia ollaan parhaillaan päivittämässä, ja niiden odotetaan tiukentuvan. Tämä johtuu siitä, että tuulivoima-alueiden lukumäärä, pinta-ala sekä voimaloiden korkeudet ovat kasvaneet merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana, mikä on lisännyt haitallisia vaikutuksia säätutkamittauksiin ja sitä kautta sääpalveluihin.

Lisäksi Ilmatieteen laitoksessa tarkastellaan parhaillaan mahdollisuutta edellyttää kompensatiomittauksia alueellisesti tietyissä tuulivoimahankkeissa, joissa tutkahavaintojen luotettavuus heikkenee merkittävästi.

Ilmatieteen laitoksen Vimpelin Lakeaharjun operatiivinen säätutka sijaitsee Vimpelissä. Tässä lausunnossa tarkastellaan aineistossa esitettyjä mahdollisia tuulivoima-alueita Keski-Pohjanmaan maakunnan osalta, ympäröivien alueiden hankkeet on jätetty huomiotta.

Lausunto on huomioitu lisäämällä määräys 12. Säätutkat, viestintäjärjestelmät ja turvallisuus.

Keski-Pohjanmaan alueelle on rakennettu ja suunnitteilla merkittävä määrä tuulivoimaa, mikä vaikeuttaa jo nyt luotettavien säätutkamittausten tekemistä ja heikentää sääpalveluiden laatua. Esimerkkinä tästä on 13.6.2026 aamulta peräisin oleva tutkakuva, jossa kirkkaat tutkakaiut eivät johdu sateesta vaan tuulivoimaloista. Lisäksi voimaloiden taakse muodostuu useiden kilometrien mittaisia heikompia häiriökaikuja.

Nykyisin häiriökaikujen poistaminen edellyttää käytännössä havaintoaineistoon muodostettavia aukkoja, jotka ovat keskimäärin noin kaksi kertaa tuulivoimapuiston laajuisia. Näiltä alueilta ei saada säähavaintoja, mikä vaikeuttaa esimerkiksi ukkossateiden reaaliaikaista havaitsemista. Erityisen haastava tilanne on jo nyt Perhon kunnan alueella, jossa tuulivoiman lisärakentaminen vaikeuttaisi säätutkamittauksia entisestään.

Kuvasta voidaan nähdä, esimerkiksi Lestijärven tuulivoimahankkeet (alue 99) aiheuttavat merkittäviä häiriöitä, vaikka ne sijaitsevat noin 60 kilometrin etäisyydellä säätutkasta. Nykyisten lausuntoperiaatteiden mukaan Ilmatieteen laitos ei anna kielteisiä lausuntoja hankkeista, jotka sijaitsevat yli 30 kilometrin etäisyydellä säätutkasta. Laajojen, mutta etäällä olevien hankkeiden osalta tullaan kuitenkin jatkossa arvioimaan kompensatiomittausten tarvetta.

Erityinen huoli maakuntakaavassa kohdistuu säätutkan läheisyydessä sijaitseviin alueisiin (53 ja 54, merkitty IV vaihekaavan ehdotukseen), joiden etäisyys tutkasta on noin 20–30 kilometriä, nämä ovat juuri nykyisen lausuntorajan läheisyydessä. Erityisesti alueen 54 ympäristöön suunnitellaan runsaasti tuulivoimaa, mikä voi vaikuttaa Ilmatieteen laitoksen tuleviin lausuntoihin kyseisten hankkeiden osalta. Lisäksi Perhon kunnan alueille 100 ja 42 suunnitellut ja osin toteutetut laajat tuulivoimahankkeet tulevat aiheuttamaan merkittäviä häiriöitä säätutkamittauksiin ja heikentämään alueen sääpalvelua.

Liitemateriaalin aluekorteista erityistä huolta aiheuttavat seuraavat kohteet:

- Niittulamminneva (alue 1): Suunniteltu laajennus kasvattaisi jo nyt selvästi havaittavaa häiriökaikua.
- Ahvenlampi (alue 2)

Ilmatieteen laitos on aiemmin esittänyt, että aluekortissa tulisi huomioida hankkeen vaikutukset sääpalveluihin ja tuoda esiin laitoksen etäisyysrajoitukset sekä lausuntomenettely mahdollisena tuulivoimarakentamista rajoittavana tekijänä, erityisesti alueiden nyt 53 ja 54 osalta. Näitä vaikutuksia ei kuitenkaan ole käsitelty nykyisessä aineistossa. Muiden havaintoasemien osalta Ilmatieteen laitos toteaa, että kaavoituksen edessä ja suunnitelmien täsmentyessä laitokselta tulee pyytää lausunto, mikäli havaintoasemien ympäristöön 10 kilometrin säteelle suunnitellaan muutoksia. Näin voidaan turvata havaintoasemien toimintaedellytykset ja huomioida niiden erityisluonne riittävän varhaisessa vaiheessa. Tällä hetkellä toiminnassa olevat sääasemat Halsuan Purolassa ja Toholammin Laitalassa tulee tarvittaessa huomioida tuulivoiman sijoittelussa.	
Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos Pelastusviranomaisen lausunto Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavasta ”Energia- ja ympäristö vaihemaakuntakaava” käsittelee seudullista tuulivoimaa Keski-Pohjanmaalla. Pelastusviranomainen on tutustunut yllä mainittuun lausuntoaineistoon. Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa kaavaehdotuksesta. Pelastusviranomaisen valvonnassa on vähäisiä kemikaaleja varastoivia ja käsitteleviä laitoksia, joiden mahdollisilla onnettomuuksilla voi olla vaikutusta kaavoitukseen. Näihin asioihin pelastusviranomainen ottaa kantaa tarpeen mukaan yleis- ja asemakaava vaiheessa. Pelastusviranomainen kuitenkin muistuttaa, että lähtökohtainen suojaetäisyys tuulivoimalasta tuotantolaitokseen on vähintään 600 metriä. Jos etäisyys on lyhyempi, tulee tehdä selvitys tuulivoimalan turvallisesta sijoittamisesta.	Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräystä 12. Sääutkat, viestintäjärjestelmät ja turvallisuus.

Perhon kunta

Perhon kunta suhtautuu myönteisesti uusiutuvan energian edistämiseen ja tuuli-voiman kehittämiseen maakunnassa. Tuulivoimarakentaminen edistää kansallisia ilmasto- ja energiatavoitteita, tukee alueellista elinvoimaa ja investointeja sekä vahvistaa hajautettua energiatuotantoa. Maakuntakaavan ratkaisu, jossa tuuli-voima-alueita osoitetaan maakunnallisesti merkittävänä kokonaisuuksina, on perusteltu ja tarkoituksenmukainen.

Perhon kunta korostaa kuitenkin, että energiaratkaisujen tulee olla yhteensovitettavissa luonnon monimuotoisuuden, ekologisen verkoston toimivuuden sekä paikallisten maankäyttötarpeiden kanssa. Kunta pitää hyvänä, että tuulivoimasektin kehittämisessä esillä olleita alueita on karsittu Perhon kunnan alueelta Salamajärven kansallispuiston läheisyydestä sekä Peltokankaan-Haukankylän alueelta kunnan esitysten mukaisesti.

Perhon kunta kiinnittää erityistä huomiota metsäpeuran huomioimiseen kaavaratkaisussa. Perhon kunta katsoo, ettei metsäpeuran suojelua tule perustaa ensisijaisesti kiinteisiin Natura-arvioissa suositeltuihin suojaetäisyyksiin. Metsäpeuran elinympäristö ei rajoitu Natura-alueisiin, lajin liikkuminen tapahtuu laajoilla alueilla, ja ekologinen verkosto ulottuu Natura alueiden ulkopuolelle. Perhon kunta katsoo, että maakuntakaavan tulee ensisijaisesti turvata metsäpeuralle riittävät ja toimivat ekologiset yhteydet ylikunnallisesti ydinalueiden välillä.

Maakuntakaavassa tulee huomioida sähkönsiirtolinjojen vähimmäiskorkeus siten, että varmistetaan johdinkorkeudelle riittävät varoetäisyydet, jotta nykyaikaisilla, suurilla koneilla voidaan turvallisesti harjoittaa maa- ja metsätalouselinkeinoja myös tulevaisuudessa.

Maakuntakaavassa tulee huomioida luonnon ja eri eläinlajien hyvinvoinnin lisäksi asukkaiden hyvinvointi ja kaavan vaikutus alueiden asumisviihtyvyyteen.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 5. Metsäpeura, 7. Ekologiset yhteydet, 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto sekä 11. Maa- ja metsätalous sekä maanomistus.

Perhon kunta huomioi, että kaavaselostuksessa ja aineistossa on käytetty Perhon-jokilaakson osalta virheellisesti nimeä Vetelinjokilaakso. Näin ollen Perhon kunta esittää, että: 1. maakuntakaavassa täsmennetään määräyksiä siten, että metsäpeuran viher-yhteyksien säilyminen turvataan käytännössä toteuttamiskelpoisella tavalla, 2. kaavaratkaisussa siirretään painopistettä kiinteistä Natura-alueisiin sidotuista suojaetäisyyksistä toimivien ekologisten yhteyksien turvaamiseen, 3. tausta-aineistossa esitettyihin kiinteisiin suojaetäisyyksiin perustuvaa lähesty-mistapaa ei sovelleta maakuntakaavan ohjausratkaisuna, 4. sähkönsiirto käytävien johdinkorkeudet varmistetaan riittäviksi elinkeinojen harjoittamisen tarpeet huomioiden 5. kaavassa huomioidaan kaavan vaikutus asukkaiden hyvinvointiin sekä kaavan vaikutus alueiden asumisviihtyvyyteen 6. maakuntakaavassa huomioidaan monikaasuputkivaraus VT 13 käytävän yhtey-teen, ja että 7. virheelliset nimikkeet tulee korjata. Perhon kunta puoltaa kaavan jatkovalmis-telua edellä esitetyin täsmennyksin.	
--	--

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava ”Energia- ja ympäristö vaihemaakuntakaava” käsittelee seudullista tuulivoimaa Keski-Pohjanmaalla. Vaihemaakuntakaavalla ei muuteta liikennejärjestelmää. Kaavaselostuksessa arvioidaan, että tuulivoima-alueiden toteuttamisen liikennevaikutukset ovat pääosin tilapäisiä ja kohdistuvat erityisesti raskaaseen erikoiskuljetusliikenteeseen sekä työmaaliikenteeseen.

Traficom on antanut toukokuussa 2023 lausunnon Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS). Traficom toi lausunnossaan esille mm. sen, että tuulivoimarakentamista tarkemmin suunniteltaessa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Meriliikenteen näkökulmasta merituulivoimapuistot voivat puolestaan vaikuttaa liikennejärjestelmän toimivuuteen, merenkulun tutkajärjestelmiin sekä merenkulun turvallisuuteen.

Vaikka tässä vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta merituulivoimatuotantoon soveltuvia alueita, kaavatyössä on otettu huomioon Traficomin ja Rajavartiolaitoksen OAS-lausunnoissa esille tuodut merenkulun turvallisuuteen, tutkatoimintaan ja meriliikenteen reititykseen liittyvät periaatteet. On hyvä, että nämä asiat huomioidaan tulevilla kaavavaiheilla sekä mahdollisessa merialuesuunnittelussa.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräystä 12. Säättökäytännöt, viestintäjärjestelmät ja turvallisuus.

Kaustisen seutukunta

Kaustisen seutukunta pitää välttämättömänä, että Keski-Pohjanmaan 6. vaihe-maakuntakaava etenee päätöksentekoon mahdollisimman nopeasti erityisesti tuulivoiman, sähkönsiirron ja uusiutuvan energian investointien turvaamiseksi. Kaavan tulee olla mahdollistava eikä se saa muodostaa tarpeettomia tai oikeudellisesti epäselviä esteitä alueen kehitykselle.

Samalla Kaustisen seutukunta edellyttää, että metsäpeuraa, Natura-alueita ja ekologisia yhteyksiä koskevat kaavamääräykset, aluekuvaukset, kaavaselostuksen perustelut ja Natura-arvioinnin johtopäätökset ja Natura-alueiden kohdekorjaukset korjataan siten, että niistä poistetaan 2–5 kilometrin kategoriset suojavyöhyke-, estevyöhyke- ja poissulkuvyöhyketulkinat.

Kaava-aineistoon ei saa jäädä sellaista sanamuotoa, merkintää tai perustelua, jonka perusteella Natura alueiden ulkopuolelle muodostuu tosiasiallinen lisäsuojelualue tai hankkeita ennakkolisesti estävä vaikutus ilman luonnonsuojelulain mukaista merkittävän heikentämisen arviointia, kohdekohtaista vaikutusarviointia ja suhteellisuusperiaatteen mukaista perustelua.

Maakuntakaava voi ja sen tulee ohjata jatkosuunnittelua ja vaikutusten arviointia, mutta se ei saa etukäteen sulkea pois hankekohtaista suunnittelua, vaikutusten lieventämistä, maanomistajien oikeutettujen maankäyttöään koskevien odotusten huomioon ottamista eikä kuntakaavoitukselle kuuluvaa tapauskohtaista harjainta.

Kaustisen seutukunta on liittänyt tähän lausuntoon Natura-alueita koskevista havainnollistavasta kartasta, johon on piirretty Natura-alueiden ympärille 2 km, 3 km ja 5 km vyöhykkeet. Kartta osoittaa konkreettisesti, että esimerkiksi metsäpeuraan perustuvilla etäisyysvyöhykkeillä on huomattava maantieteellinen vaikutus Kaustisen seutukunnan alueidenkäyttöön, tuulivoiman jatkokehittämiseen, sähkönsiirtoon, maanomistajien maankäyttömahdollisuuksiin sekä muihin uusiutuvan energian ja teollisen kehittämisen investointeihin. Tämän vuoksi 2 km, 3 km ja 5 km etäisyydet on poistettava kaava-aineistosta suojavyöhyke-, estevyöhyke-

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 7. Ekologiset yhteydet ja 13. Aluekohtaiset määräykset riskiperusteisesti

tai poissulkuvyöhykemerkityksessä. Mikäli etäisyyksiä käytetään jatkosuunnittelun apuvälineinä, niiden oikeudellinen luonne on kirjattava yksiselitteisesti: ne eivät ole kieltoalueita, eivätkä ne yksin osoita hankkeen toteuttamiskelvottomuutta tai Natura-alueen suojeluperusteiden merkittävää heikentymistä.

Toiseen esimerkkikarttaan on lisätty Keski-Pohjanmaan ekologiset vyöhykkeet, mikä osoittaa sen, että käytännössä käytettävissä olevat alueet investointihankkeiden suunnitteluun ovat hyvin vähissä.

Kaustisen seutukunnan alueelle luonnosteltu seudullinen monikaasuputki tulee lisätä tähän 6. vaihemaakuntakaavaan ohjeellisena yhteystarvemerkinä samalla yleispiirteisellä periaatteella kuin kaavaluonnoksessa osoitettu kansallinen kaasuputken yhteystarve.

Kaustisen seutukunnan alueelle valmisteilla olevat uudet teollisuusalueet sekä bio- ja digitalouden teolliset ekosysteemit tulee ottaa viipymättä seuraavan maakuntakaavatyön valmisteluun. Maakunnallisen suunnittelun on tunnistettava ajoissa ne energia-, teollisuus- ja logistiikkaratkaisut, joiden varaan Keski Pohjanmaan ja Kaustisen seutukunnan seuraava kasvuvaihe rakentuu.

Lausunnon liitteet: 1. Natura-alueiden suojavyöhykkeitä havainnollistava kartta, jossa esitetään Natura-alueiden ympärille piirretyt 2 km, 3 km ja 5 km tarkastelu-vyöhykkeet suhteessa alueen tuulivoima- ja muuhun maankäytön kehittämispotentiaaliin. 2. Natura-alueet sekä Keski-Pohjanmaan viher- ja sinirakenneselvityksessä esitetyt ekologiset vyöhykkeet 3. Kaasuputki osana tulevaisuuden energia-verkkoa -muistio, jossa kuvataan Kaustisen seutukunnan seudullisen monikaasuputken yhteystarve, sen kytkentä sähkön saatavuuden kannalta keskeisiin teollisuusalueisiin sekä biokaasun, biometaanin, hiilidioksidin ja vedyn pitkän aikavälin kehittämismahdollisuuksiin.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto toimii terveydensuojeluviranomaisena Keski-Pohjanmaan ja Kruunupyyn kunnan alueella. Tehtävänä on valvoa ihmisen terveyteen vaikuttavaa elinympäristöä, jossa ennaltaehkäisevänä keinona on arvioida ja ottaa kantaa erilaisiin hankkeisiin ja suunnitelmiin erityisesti asukkaiden olosuhteiden näkökulmasta. Valvontaa tehdään myös asumisterveyden osalta mm melun ja valon osalta, jolloin myös tuulivoiman tuotanto koskettaa toimialaa. Esimerkiksi melulle on annettu lainsäädännöllä toimenpiderajoja, välkkeen osalta ohjeena on hyödyntää naapurimaiden sääntelyä. Elinympäristöön liittyy myös vaikeammin mitattavia ja arvotettavia ominaisuuksia, joilla voi olla merkittäviä viihtyisyyteen ja ihmisten hyvinvointiin vaikuttavia seurauksia, tyypillisesti nämä ovat usein varsin henkilökohtaisia kokemuksia jolloin kokemus voi vaihdella yksilöiden välillä huomattavasti.

Tuulivoiman tuotannon ja sähkönsiirron suunnittelu on jo vuosia ollut alueella aktiivista, tämän vuoksi hankkeiden koordinointi maakunnan tasolla on enemmän kuin tervetullutta ja tarpeellista -joskin osa hankkeista on jo edennyt valmiiksi tai luvitettu.

Kaavakartasta puuttuvat jo toiminnassa olevat ja jo luvitetut alueet. Nämä tulisi merkitä, jotta kokonaisuus alueen tuulivoimatuotantoalueista hahmottuu yhdellä silmäyksellä.

Sähkönsiirron osalta karttaan on merkitty olemassa olevat ja uudet 400 kV ja 110 kV etelä pohjoissuuntaiset voimalinjat sekä kaksi yhteystarvetta Hirvisuon sähköasemalta. Sähkönsiirron yhteystarpeita on todennäköisesti alueella paljon muitakin, vaikka niitä ei ole merkitty. Maisemallisesti ilmajohtojen suunnittelu olisi hyvä osoittaa maakunta-tason suunnitelmissa, jotta ilmajohtolinjojen rakentaminen olisi mahdollisimman optimoitua.

Melu- ja välkehaittojen huomioiminen on nykyisissä hankkeissa melko hyvin otettu huomioon -vaikkakin välkkeen osalta suunnittelu ei aina ole yksiselitteistä ohjeistuksen ei-sitovuuden vuoksi. Maakuntatason suunnittelun tärkeimmäksi

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys, 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset sekä 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö.

asumisviihtyvyyteen liittyväksi seikaksi jääkin maisemallisten olosuhteiden arviointi ja arvottaminen. Koska hankkeita on huomattavan paljon olisikin suositeltavaa määritellä myös rakentamisesta vapaita alueita -sellaisia maisemallisesti arvokkaita seutuja, joiden lähivyöhykkeelle tuulivoimaloita ei sallita rakentaa. Tämä sitoisi myös tuulivoimaloiden määrän osalta pienempiä hankkeita.

Maakunta-kaavatason määrittelyä tuulivoimala-alueille tarvitaan lainsäädännön mukaan seudullisesti merkittävillä hankkeilla, jolloin olisi tärkeää -kuten maisema-analyysissäkin todetaan- määritellä tätä pienemmille hankkeille näiden välinen minimietäisyys. Muutoin on ainakin teoriassa mahdollista, että maakunta-kaavan suunnittelua kierretään perustamalla useita erillisiä pienempiä alueita.

Keski-Pohjanmaan alueella sijaitsee kolme valtakunnan tasolla arvokkaaksi arvolettua maisema-aluetta;

Vattaja-Ohtakarin rantamaisemat, Lestijokilaakson kulttuurimaisema sekä Vetelinjokilaakson viljelymaisema. Maisema-analyysi (Ramboll 5.3.2025) osoittaa että Pitkälähdon, Takkukankaan ja Kallioiset-Toholampi tulevat muuttamaan Lestijokilaakson maisema-aluetta sekä Jauhoneva Vetelinjokilaakson viljelymaisemaa merkittävästi. Maakuntakaavoituksella mahdollistetaan siten näiden perinteisten ja alueellisesti harvinaisten viljelymaisemien menetys.

Vaikka kyse on enimmäkseen viihtyisyyshaitasta maisema-arvojen menetyksen kohdalla, on tiiviistä tuulivoimasuunnittelusta asutuksen ympärille odotettavissa haittoja myös sitä kautta että melun ja välkkeen haitat lisääntyvät riippumatta tuulensuunnista ja auringon sijainnista tuulivoimala-alueiden ympäröidessä asutusta. Ympäristöterveydenhuolto näkee että maakuntatason suunnittelussa valtakunnallisesti arvokkaat maisema- ja kulttuurialueet tulisi suojella lähivyöhykkeen osalta (8 km) tuulivoimarakentamiselta asuin ympäristön viihtyvyyden säilyttämiseksi. Kaikilta osin tämä ei enää ole mahdollista, koska hankkeita on jo ennetetty luvittaa Lestijokilaakson alueelle, mutta enempää rakentamista ei tulisi kaavoituksella osoittaa kulttuuri- ja maisema-alueiden lähivyöhykkeelle.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut vaihemaakuntakaavan ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun 29.8.2023. Alueidenkäyttölaisissa määriteltujen maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin ja kaava on mahdollisuuksien mukaan yhteen sovitettava maakuntakaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoituksen kanssa (AKL 28 §).

Voimassa olevan alueidenkäyttölain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää tuulivoimarakentamista, ja muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja yhteisvaikutusten hallinta koko maakunnassa. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon. Tämä koskee myös maakuntarajan läheisyydessä olevia naapurimaakuntien alueella sijaitsevia hankkeita. Kaavaselostuksen kuvassa 2 osoitettu vaikutusalue ulottuu kahdensan kilometrin päähän maakuntarajasta.

Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaiset maakuntakaavat ja voimaan määrätty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Maakunnan viimeisin maakuntakaava, Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.5.2025 (§ 5) ja on määrätty alueidenkäyttölain 201 §:n mukaisesti voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025 (§ 92). Hyväksymispäätöksestä toimitettiin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 15 valitusta, joihin annettu lausunto hyväksyttiin maakuntahallituksessa 17.11.2025 (§ 152), ja toimitettiin pyydettyine liitteineen Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 21.11.2025.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 7. Ekologiset yhteydet sekä 9. Vesistöt, hydrologia ja maa-perä.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa uudistettiin tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä, ja ne tulivat voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025 (§ 92). Samalla 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetut tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset kumoutuivat. Energiantuotantoa koskien vaihemaakuntakaavaan lisättiin myös aurinkovoimaloiden rakentamista koskeva yleinen suunnittelumääräys, jonka mukaan teollisen mittaluokan aurinkoenergian tuotantoalueen sijoittamista suositellaan ensisijaisesti ihmisen muokkaamille alueille.

Merkittävinä teemoina Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista, luonnon monimuotoisuutta ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus), vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitetyt perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus), pitkän aikavälin kehittämisperiaateterminä kaasuputken yhteystarve sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK 2024, VN 7.11.2024).

Pohjois-Pohjanmaalla lainvoimaisten vaihemaakuntakaavojen ja voimaan määrätyt energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan osalta vähintään kymmenen voimaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista. Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimarakentamista koskevat yleiset suunnittelumääräykset ohjaavat myös pienempien ei-seudullisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Suunniteltaessa ei-seudullista tuulivoima-aluetta, on hankkeen vaikutusten arvioinnissa varmistuttava, ettei kyseinen pienempi tuulivoima-alue vaaranna tai estä maakuntakaavassa osoitetun seudullisen tuulivoima-alueen toteutumista.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/ilmastomaakuntakaava/>) taustaselvityksiä tuottivat TUULI- ja EMMI-hankkeet (https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat_hankkeet/tuuli-hanke/), 1.6.2020-30.4.2023; https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat_hankkeet/emmi/, 1.3.2022-29.2.2024). Vaihemaakaavan ehdotusvaiheessa laadittiin taustaselvitysten lisäksi Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva

riskiselvitys, jonka lähtökohtana olivat Natura-alueiden suojeluperusteena olevat lajit ja luontotyytit. Selvityksessä otettiin huomioon myös tiedossa olevat, seudullisesti merkittävää kokoluokkaa pienemmät tuulivoimahankkeet.

Pohjois-Pohjanmaan ekologiset yhteydet, niiden ydinalueet sekä metsäpeuraverkosto määritettiin energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan taustaselvitykseksi laaditussa Natura riskiselvityksessä. TUULI-hankkeessa vuonna 2021 laaditun viherharrakenneselvityksen ekologiset yhteydet korvautuivat Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tiedoilla. Ehdotusvaiheen kaavaratkaisua laadittaessa tunnistettuja riskejä Natura-alueisiin pystyttiin vähentämään rajaamalla tuulivoimaloiden alueita etäämmälle Natura-alueista ja myös poistamalla tuulivoimaloiden alueita. Alueidenkäytön ekologisuus eli tuulivoimalle soveltuvien alueiden sijainti suhteessa ekologiseen verkostoon on energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaratkaisun lähtökohta. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetut tuulivoimaloiden alueet on rajattu siten, ettei suuria haitallisia riskejä Natura-alueisiin muodostunut. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan uudet seudullisesti merkittävät tuulivoima-alueet eivät ylitä merkittävän riskin rajaa etäisyys- tai Natura-alueiden pinta alavähennyksen kriteereillä. Joihinkin Natura-alueisiin kohdistuu kuitenkin jo toteutuneista tai luvitetuista sekä maakuntakaavan säilyvistä tuulivoimaloiden alueista niin suuri riski haitallisille vaikutuksille, että vähäisetkin yksittäiset lisäykset voivat olla merkittävä riskitekijä.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa ne tv-alueet, jotka sijoittuivat alle 5 km päähän Natura-alueista, joissa metsäpeura on suojeluperusteena, oli mahdollista rajata suoraan 5 km etäisyydelle Natura alueista. Maakotkan osalta Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tuulivoimaa koskevassa yleismääräyksessä todetaan, että tuulivoimalat tulee lähitökohtaisesti sijoittaa maakotkan ydinreviirien ja linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle (IBA, FINIBA ja MAALI-alueet).

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan merkinnät ja määräykset

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan osa-aluemerkinnällä maakunnallisesti merkittävät tuulivoimaloiden sijoittamiseen soveltuvat alueet (Tuulivoimaloiden

alue), kyseisiä tv-alueita sijaitsee ainoastaan manneralueella. Maakunnallisesti merkittävä tuulivoimaloiden alue muodostuu vähintään kymmenestä voimalasta, mikä on yhdenmukaista suhteessa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen määräyksiin. Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavassa annetaan tarkempaa suunnittelua ohjeistavia tv-aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä, jotka koskevat metsäpeurojen elinympäristöjä, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita sekä kaivostoimintaa.

Sähkönsiirtomerkinnöillä osoitetaan 400 ja 110 kV:n nykyiset ja uudet voimajohdot sekä energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet (en). Lisäksi osoitetaan kehittämisperiaatemerkinnöillä pitkän aikavälin kehittämistarpeet: sähkönsiirron yhteystarve (z) ja kaasuputken yhteystarve (k). Merkitävat ovat yhdenmukaiset Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kanssa.

Tuulivoimaloiden rakentamisen yleismääräys ja aurinkovoimaloiden yleismääräys noudattelevat pääpiirteissään Pohjois-Pohjanmaan yleismääräyksiä, mikä edistää hankkeiden yhteen sovittamista maakuntarajalla.

Natura-arviointi

Keski-Pohjanmaan Natura-arvioinnissa on arvioitu, kohdistuuko 6. vaihemaakuntakaavasta Keski-Pohjanmaan maakunnan alueen Natura-alueiden suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia. Tarkastelun kohteena ovat olleet kaikki Keski-Pohjanmaan Natura-alueet sekä maakuntarajalta 1 (SAC) tai 10 kilometrin vyöhykkeellä (SPA) sijaitsevat Natura-alueet. Natura-arvioinnin kohdekorteissa on esitetty lieventämistoimenpiteitä, joiden jälkeen tv-alueen vaikutus suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin ei ole merkittävä. Selvitys huomioidaan vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto kiinnittää huomiota seuraavien Pohjois-Pohjanmaan rajalla tai lähivaikutusalueilla oleviin Natura-alueisiin, jotka on jätetty pois Natura-arvioinnista. Perusteena näiden alueiden poisjättämiselle on se, että kyseisiin Natura-alueisiin ei ole odotettavissa vaikutuksia maakuntakaavan tv-merkinnöistä pitkien etäisyyksien vuoksi. Etelä-Sydänmaan (SAC) Natura 2000-alue sijaitsee

Pohjois-Pohjanmaan puolella Reisjärven kunnan alueella, lähimmillään 750 m päässä maakuntarajasta ja 1,9 km päässä tv-alueesta numero 5. Arvioinnista on jätetty pois myös Kalajoen kaupungin puolella 1,8 km päässä maakuntarajasta sijaitsevat Jäkäläneva (SAC), joka sijaitsee 2,8 km päässä tv-alueesta numero 13. Lisäksi arvioinnista on jätetty pois lähimmillään 6,5 km päässä sijaitseva Rahjan saaristo (SPA/SAC) sekä molempien maakuntien puolella sijaitseva Maakannuskarinlahti ja Viirretojan suisto (SPA/SAC). Pohjois-Pohjanmaan liitto kiinnittää erityisesti huomiota Etelä-Sydänmaan Natura 2000-alueen puuttumiseen arvioinnista, sillä se on yksi Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueista, jonka suojeluperusteena on metsäpeura ja alue on tärkeää metsäpeuran vasonta- ja kesälaidunalueita.

Keski-Pohjanmaan ekologiset yhteydet ydinalueineen on määritetty 6. vaihemaa-kuntakaavan aikana laaditussa Natura-arvioinnissa. Molempien maakuntien ekologiset verkostot ja niiden ydinalueet muodostavat maakuntien rajalla yhtenevän verkoston, jolla pyritään turvaamaan luontotyyppien ja lajeille tärkeiden elinympäristöjen heikkenemistä ja häviämistä. Ekologiset yhteydet yhdistävät toisiinsa ydinalueita ja muita pienempiä habitaatteja ja ne tarjoavat eliölajeille mahdollisuuden liikkua ja levittäytyä ydinalueiden välillä elinympäristöstä toiseen.

Vaikutusten arviointi

Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien rajan tuntumaan molemmien puolin on suunnitteilla paljon tuulivoimaa. Keski-Pohjanmaan uudet tuulivoima-alueet 5, 11 ja 13 sijoittuvat kiinni Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajaan, ja alueet 6, 7, 10 ja 12 vaikutusalueelle (noin 10 kilometrin etäisyydelle rajasta). Lainvoimaisista kaavoista rajalle sijoittuvat Mutkalampi, Salmijärvi, Kalliolampi ja Toholampi itäinen A ja B. Pohjois-Pohjanmaan puolella kiinni maakuntarajassa ovat tv-1 344 (Mutkalampi), tv-1 412 (Linttineva) ja tv-1 505 (Aittakangas). Vaikutusalueelle sijoittuvat tv-1 535 (Salmijärvenneva) ja tv-1 343 (Pahkala). Kaava-alueen ja etenkin tuulivoima alueen 13, Tuohiräme-Viiniharju, osalta olisi syytä tarkistaa maakuntarajan sijainti, koska nykyinen tuulivoima alueen raja on esitetty myös Sievin kunnan Rättyänojan alueelle. Raja on syytä korjata myös tv-alueen kohdekorttiin.

Tuulivoimahankkeista Kalajoen ja Kannuksen alueille sijoittuvat jo toiminnassa olevat Mökkiperä-Pahkamaan, Mutkalammin ja Kaukasennevan tuulivoimapuistot. Vireillä olevia hankkeita ovat Linnanharju-Tuohirämeen, Viiriharjun ja Kaukasen laajennuksen hankkeet. Sievin puolelle sijoittuvat vireillä olevat Malakankaan, Kenkäkankaan ja Vääräjoen hankkeet, luvitettu Tuppuranneva sekä toiminnassa oleva Puutikankankaan tuulivoimapuisto. Toholammilla sijaitsevat vireillä oleva Takkukankaan hanke ja luvitettu Toholampi-Lestijärvi hanke. Lestijärven ja Reisjärven alueille sijoittuvat vireillä olevat Pikku-Kivinevan ja Rauranselän hankkeet sekä Rautiaiskangas, jota koskeva kaavoitusaloite on hyväksytty. Lestijärven puolella sijaitsee Isoneva (kaavoitusaloite hyväksytty) ja jo toiminnassa oleva Iso Kortenevan tuulivoimapuisto. Tuulivoimahankkeiden suuri määrä edellyttää jatkossa luontoarvojen, melu- ja välkevaikutusten, asutuksen etäisyyksien, maisema- ja kulttuuriympäristöjen sekä sähkönsiirron yhteensovittamista ja alueiden yhteisvaikutusten huolellista arviointia.

Maakuntarajalle sijoittuvien tuulivoima-alueiden osalta keskeiseksi kysymykseksi nousee vaikutusten kokonaisarviointi, erityisesti yhteisvaikutusten hallinta suhteessa arvokkaisiin maisema- ja luontokohteisiin sekä maakuntarajat ylittävään alueidenkäyttöön. Kaavaselostuksen ja siihen liittyvien selvitysten perusteella alueiden ympäristövaikutuksia on tarkasteltu pääosin monipuolisesti, ja erityisesti yhteisvaikutusten merkitys on tunnistettu. Vaikutusten arvioinnissa korostuvat maisema-, luonto- ja yhteisvaikutukset, jotka ulottuvat laajoille alueille, mukaan lukien maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristöt. Vaikutuksia kohdistuu myös luonnon monimuotoisuuteen, erityisesti Natura-alueisiin ja muihin suojeluarvoiltaan merkittäviin kohteisiin. Useiden lähekkäisten tuulivoima-alueiden muodostama kokonaisuus korostaa vaikutusten kasautumista, mikä voi voimistaa haittoja erityisesti maiseman, linnuston, ekologisten yhteyksien ja alueidenkäytön kokonaisuuden näkökulmasta myös maakuntarajojen yli.

Vaihemaakuntakaavan luonnoksessa esitetyt sähkönsiirron ratkaisut vastaavat Pohjois-Pohjanmaan maakunta kaavan merkintöjä maakuntien rajalla. Tarkastelussa olevassa vaihemaakuntakaavaluonnoksessa kukin voima johto on merkitty erikseen. Pohjois-Pohjanmaalla kaavakartalla rinnakkaiset, saman jännitetaso-

(kV) voimajohdot on esitetty kaavateknisistä syistä yhdellä viivamerkinällä, joka osoittaa johtokäytävää.

Ekologisten yhteyksien osalta maakuntarajalla olevat kaavamerkinnot on päälinjauksiltaan sovitettu yhteen. Molempien maakuntien ekologiset verkostot ja niiden ydinalueet muodostavat maakuntien rajalla yhtenevän verkoston, jolla pyritään turvaamaan luontotyyppien ja lajeille tärkeiden elinympäristöjen heikkenemistä ja häviämistä. Ekologiset yhteydet yhdistävät toisiinsa ydinalueita ja muita pienempiä habitaatteja ja ne tarjoavat eliölajeille mahdollisuuden liikkua ja levitäytyä ydinalueiden välillä elinympäristöstä toiseen.

Kaasuputken yhteystarpeen linjaus poikkeaa Pohjois-Pohjanmaan kaavakartalla osoitetusta, sillä 6. vaihekaavakartalla esitetään kaksi vaihtoehtoista linjausta, joista kumpikaan ei yhdy Pohjois-Pohjanmaan merkintään. Tämä on maakunta-kaavakartalla kuitenkin mahdollista, sillä merkintä ei osoita kaasuputken lopullista linjausta. Kaasuputken toteuttaminen edellyttää tarkempia selvityksiä ja YVA-menettelyä yksityiskohtaisemman suunnittelun edetessä. Gasgrid Finland Oyj on kaasujen siirrosta ja siirtojärjestelmästä vastaava verkonhaltija Suomessa sekä kansallisen vetyverkon rakentaja, ja on käynnistänyt siirtoverkon ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) vuonna 2025.

Vesistö- ja hydrologisia vaikutuksia on kaavaselostuksessa tunnistettu yleisellä tasolla, mutta niiden tarkentuminen on jätetty yksityiskohtaisempaan suunnitteluun, minkä vuoksi erityisesti yhteisvaikutuksia valuma alueisiin ja herkkiin vesistö- ja suoalueisiin on tarpeen arvioida tarkemmin jatkosuunnittelussa.

Yhteenveto

Keski-Pohjanmaan vaihekaavaluonnoksessa tv-alueen numero 13 raja-alue ulottuu Pohjois-Pohjanmaan puolelle maakuntarajassa olevan ulokkeen osalta. Tämä tulee korjata ehdotusvaiheeseen. Lisäksi tv-alueen 5 perusteita on syytä tarkastella uudestaan ennen kaikkea suhteessa Etelä-Sydänmaan (SAC) Natura 2000-alueeseen. Kaava asiakirjojen mukaan laadittu Natura-arviointi otetaan huomioon vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa.

Keski-Pohjanmaan kaavaratkaisujen valmistelussa tulee varmistaa, että Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ratkaisut ja niissä tunnistetut yhteisvaikutukset otetaan riittävästi huomioon erityisesti lähellä maakuntarajaa. Kaavamääräyksissä on tunnistettu keskeiset vaikutusmekanismit ja korostettu sekä hankekohtaisten että yhteisvaikutusten huomioon ottamista.

Pohjois-Pohjanmaan liitolla kiittää hyvin tehdystä valmistelusta, ja yhteistyöstä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmistelussa. Työneuvotteluita voidaan järjestää Pohjois-Pohjanmaan huomioiden pohjalta myös Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan yhteydessä.

Pohjanmaan liitto

Pohjanmaan liitto kiittää Keski-Pohjanmaan liittoa mahdollisuudesta lausua Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan luonnoksesta. Vaikka vaihemaakuntakaava osittain perustuu yhdessä tehtyihin tuulivoima selvityksiin, kaavaratkaisua koskeva yhteistyö on ollut melko vähäistä.

Kaikki maankäyttömuodot käsittävä Pohjanmaan maakuntakaava 2050 tuli voimaan 2.7.2025. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksestä jätettiin seitsemän valitusta. Vaasan hallinto-oikeus keskeytti 26.3.2026 antamallaan välipäätöksellä maakuntakaavan täytäntöönpanon siltä osin, kuin kaavassa osoitetaan merituulivoima alueita.

Aluksi Pohjanmaan liitto toteaa, että Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan nimi on hieman harhaanjohtava. Nimestään huolimatta kaava keskittyy yksinomaan energiahuoltoon koskeviin kysymyksiin. Tämän vuoksi voisi olla aiheellista harkita kaavan nimen muuttamista.

Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan Keski-Pohjanmaan 6. vaihe maakuntakaavan taustaksi on tehty kattavia ja perusteellisia selvityksiä. Olisi kuitenkin toivottavaa, että tehtyjen taustaselvitysten ja Natura-arvioinnin vaikutus kaavaratkaisuun ja erityisesti tuulivoima-alueiden rajauksiin tuotaisiin kaavaselostuksessa selkeämmin esiin.

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan luonnos sisältää ainoastaan energiahuoltoon liittyviä merkintöjä ja tuulivoima-alueita koskien ainoastaan uusia merkintöjä. Tämä tekee alueidenkäytön kokonaiskuvan hahmottamisesta hyvin vaikeaa. Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan energiahuollon temaa tulisi käsitellä kokonaisuutena. Tämä tarkoittaisi, että myös voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet sisällytettäisiin kyseessä olevaan vaihemaakuntakaavaan. Kaavaselostus antaa kuitenkin suhteellisen hyvän yleiskuvan tuulivoima-alueista.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto sekä 10. Aurinkovoima.

Tuulivoimaloiden alueille on laadittu yksityiskohtaiset suunnittelumääräykset. Tämä vastaa voimassa olevan Keski-Pohjanmaan maakunta kaavan suunnittelumääräyksiä, mikä on hyvä asia. Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa on laaja ja yksityiskohtainen tuuli voimarakentamista koskeva yleinen suunnittelumääräys. Koskeeko tämä määräys ainoastaan tässä vaihemaakuntakaavassa osoitettuja uusia tuulivoima-alueita vai myös voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoima-alueita?

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan luonnos sisältää myös aurinkovoimaloiden rakentamista koskevan yleisen suunnittelumääräyksen. Pohjanmaan liiton mielestä suunnittelumääräys on hyvä, mutta siinä voisi vielä painottaa, että tuotannossa olevat yhtenäiset maatalousmaat ja metsäalueet tulisi välttää.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050 on energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia koskeva yleinen suunnittelumääräys ja -suositus. Keski-Pohjanmaan liitto voisi pohtia, olisiko vastaavanlainen suunnittelumääräys ja -suositus tarkoituksenmukainen myös Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavassa.

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavakartalla esitetyt kaikki sähköasemat on osoitettu samalla merkinnällä. On epäselvää, kattaako tämä sekä kantaverkon liityntäpisteet että alueelliset sähköasemat. Pohjanmaan liiton mielestä uusia energiahuoltoalueita koskeva suunnittelumääräys on hyvä, mutta ehkä tarpeellinen ainoastaan suurempien sähköasemien osalta.

Pohjanmaan liiton intressi keskittyy Pohjanmaan maakuntarajaan osoitettuihin maakuntakaavamerkintöihin, niiden jatkuvuuteen ja yhteneväisyyteen suhteessa Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050. Tämä koskee Pohjanmaan maakuntarajan läheisyyteen osoitettuja uusia tuulivoimaloiden alueita sekä rajan yli kulkevia kaa-suputken ja sähkönsiirron yhteystarpeita. Valtatien 8 läheisyyteen osoitetulle sähkönsiirtotarpeelle ei ole jatkoa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2050.

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavassa osoitetaan useita uusia tuulivoima-alueita lähelle Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien rajaa. Vaikutusten arvioinnissa olisi hyvä selvittää näiden sekä Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan puolella rajan läheisyydessä sijaitsevien tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksia.

Väylävirasto

Väylävirasto toteaa, että 6. vaihemaakuntakaavassa ei ole käsitelty kokonaisvaltaisesti liikennejärjestelmää koskevia kaavamerkintöjä. Kaavassa käsitellyillä vihreän siirtymän teemoilla on kuitenkin merkittäviä vaikutuksia liikennejärjestelmään ja väylänpitoon. Seuraavalla maakuntakaavoituskierroksella Keski-Pohjanmaan maakuntakaava olisi hyvä laatia kokonaismaakuntakaavana, jossa käsitellään myös liikennettä.

Tuulivoima

Kaavaluonnoksessa on esitetty 19 uutta tuulivoimatuotannolle sopivaa aluetta aiemmin tunnistettujen alueiden lisäksi. Esitetyt tuulivoima-alueet pohjautuvat Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitykseen (2022) ja siinä tunnistettujen kohteiden jatkotarkasteluihin. Tuulivoima-alueiden rajauksessa on käytetty yhtenä kriteerinä rautateihin ja teihin riittävää etäisyyttä (330–350 m). Väylävirasto pitää hyvänä, että riittävät etäisyydet väyliin on huomioita. Kuitenkin osa uusista aluerajauksista ulottuu väyläalueille, jolloin tarkemmassa suunnittelussa on tärkeää huomioida Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012) esitetyt tuulivoimaloiden vähimmäisetäisyydet väyliin. Väylävirasto muistuttaa, että jatkosuunnittelussa on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja erikoiskuljetusreittien selvittämiseen.

Vedyn siirtoverkon linjausvaihtoehdot

Gasgrid Vetyverkot Oy suunnittelee Suomen kansallista vedyn siirtoverkkoa eteläisestä Suomesta Tornioon. Kaavaluonnoksessa on esitetty kaksi linjausvaihtoehtoa kaasuputken yhteystarpeelle. Esitetyt linjausvaihtoehdot perustuvat Gasgridin alustaviin reittivaihtoehtoihin. Väylävirasto toteaa, että siirtoputken valittu linjaus ei saa estää, rajoittaa tai haitata maanteiden tai rautateiden väylänpitoa (liikenneväylien suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa) tai väyläverkon kehittämistä.

Keski-Pohjanmaalla suunnitellut linjausvaihtoehdot risteävät muun muassa VT 13, VT 28 ja pääradan kanssa. Alustava linjaus sijoittuu myös osittain pääradan ja

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto sekä 13. Aluekohtaiset määräykset riskiperusteisesti.

VT 28 väliin jäävälle, alle 500 metriä leveälle alueelle. Väylävirasto korostaa, että osa vedyn siirtoputkea risteävistä ja sivuavista liikenneväylistä kuuluu maanteiden ja rautateiden valtakunnallisesti merkittäviin pääväyliin (liikenne- ja viestintäministeriön asetus 1.1.2019). Väylävirasto toteaa, että vedyn siirtoverkon ja liikenneväylien risteämäkohtia sekä siirtoverkon sijoittamista liikenneväylien läheisyyteen tai niiden väliin jääville kapeille maa-alueille tulisi ensisijaisesti välttää tai toissijaisesti siirtoputken ja liikenneväylien risteämien ja sivuamisten määrä tulisi minimoida.

Väylävirasto toteaa, että rata- ja tielinjan suuntaisia vetyputkilinjoja ei sallita sijoitettavan tie- tai rautatiealueelle. Siirtoverkon linjauksessa ja sijoituksessa on huomioitava, että väyläverkon kehittämiseen ja väylänpitoon on varattava riittävästi tilaa, ettei tulevaisuudessa liikenneväylähankkeiden toteutuksen yhteydessä ole tarpeen siirtää vetyputkea.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan energia-murroksen teemaa ajankohtaisena ja tärkeänä. Liitto kiittää Keski-Pohjanmaan liittoa yhteistyöstä molempien maakuntien maakuntakaavoihin liittyvien selvitysten laadinnassa sekä suunnitteluyhteistyöstä ylimaakunnallisissa kysymyksissä.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että myös muut 6. vaihemaakuntakaavan alkuperäiset teemat ovat merkittäviä ja niihin liittyvät suunnittelukysymykset usein ylimaakunnallisia. Etelä-Pohjanmaan liitto toivoo, että näihin teemoihin liittyvää suunnitteluyhteistyötä on mahdollista jatkaa Keski-Pohjanmaan tulevaisuuden vaihemaakuntakaavoissa.

Maakuntakaavan tavoitteet

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan tavoitteita kuvataan kaavaselostuksessa seuraavasti:

”Vaihemaakuntakaavan keskeisenä tavoitteena on tunnistaa ja hallita energiamurrokseen liittyvien maankäyttöratkaisujen laajempia alueellisia kokonaisvaikutuksia. Erityistä huomiota kiinnitetään hankekohtaisten vaikutusten ohella useiden samanaikaisesti toteutuvien tai alueellisesti toisiaan täydentävien hankkeiden yhteisvaikutuksiin, kuten maankäytön pirstoutumiseen, ekologisen kytkeytyneisyyden heikkenemiseen sekä maisema- ja luontoarvoihin kohdistuvaan kumulatiiviseen kuormitukseen.”

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää näitä tavoitteita hyvinä ja tärkeinä ja katsoo, että selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin perustuvalla maakuntakaavoituksella on mahdollista edistää näiden tavoitteiden toteutumista myös ylimaakunnallisesti.

Vaikutusten arviointi

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan laadinta perustuu useisiin eri teemoista laadittuihin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin. Näitä ovat muun muassa Natura-arviointi, tuuli voima-alueiden maisemavaikutusten arviointi sekä viherkenneselvitys. Kyseiset teemat sisältävät myös ylimaakunnallisia ulottuvuuksia ja Etelä-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että selvityksessä on huomioitu

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 4. Natura 2000 -alueet sekä 6. Maakotkat ja muu linnusto.

myös sellaisia kohteita ja alueita, joihin saattaa kohdistua Keski-Pohjanmaan maakuntakaava ratkaisusta aiheutuvia vaikutuksia, ja jotka sijaitsevat Etelä Pohjanmaalla.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että osa maakuntakaavan taustalle laadituista selvityksistä on vielä luonnoksia tai alusta via versioita, kuten esimerkiksi Natura-arviointi, eikä näitä ole voitu vielä huomioida osana kaavaluonnosratkaisua. Lisäksi liitto toteaa, että maakotkaselvityksestä on lausuntoa annettaessa saatavilla ainoastaan kaavaselistukseen sisältyvä tiivistelmä selvityksen tuloksista. Petolin-tuihin kohdistuvia vaikutuksia ei ole käsitelty myöskään vaihemaakuntakaavaluonnoksen liitteenä olevissa tuulivoimaloiden alueiden aluekuvauksissa.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että joitakin kaavaratkaisuun kuuluvista tuulivoimaloiden alueista ei ole huomioitu osana maisemavaikutusten arviointia, sillä ne on lisätty kaavaluonnokseen selvityksen valmistumisen jälkeen.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että lopulliseen maa kuntakaavaratkaisuun sisältyy vain sellaisia tuulivoimaloiden alueita, joille on laadittu keskenään samantasoiset, maakunta kaavan tarkkuustasolle laaditut selvitykset, joissa on huomioitu myös ylimaakunnalliset vaikutukset.

Aineistot

Yleisenä huomiona Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan taustaksi laaditut, nyt lausuttavana olevaan materiaaliin sisältyvät selvitykset ovat tausta-aineistoiltaan monipuolisia ja kattavia.

Liitto kiinnittää huomiota siihen, että osassa selvitysmateriaaleista kuvat ja karttakuvat ovat melko heikkolaatuisia ja hankalasti luettavia, mikä heikentää selvitysten kokonaisluettavuutta ja niiden tulosten tulkintaa. Kaavakartta ja kaavaselistukseen sisältyvät kaavakartat (esim. s. 36, Niittulammennevan tuulivoimaloiden alueen aluerajaus) sisältävät vielä joitakin eroavaisuuksia. Lisäksi liitto tuo esiin, että Keski-Pohjan maan nettisivuilla kaavamateriaaleihin sisällytetty tarinakartta muotoisen viherrakenneselvityksen pdf-dokumentti ei sisällä kyseistä selvitystä.

Kaavaratkaisu

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksen kaavaratkaisu on laadittu perustuen selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin. Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että koska kaikkien selvitysten tuloksia ei ole vielä voitu huomioida osana kaavaratkaisun laadintaa, on kaavaratkaisu tältä osin vielä ilmeisen kesken-eräinen ja täsmentyy kaavaehdotusvaiheessa.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että maakuntakaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnin mukaan kaavaluonnoksen mukainen maankäyttöratkaisu aiheuttaisi merkittäviä kielteisiä vai kutuksia useille Natura-alueille sekä suurimmalle osalle tutkituista maakotkareviireistä. Osa näistä vaikutuksista on mahdollisesti luonteeltaan ylimaakunnallisia.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa todetut Natura-alueisiin ja petolintuihin kohdistuvat merkittävät kielteiset vaikutukset ehkäistään lopullisilla maakuntakaavan suunnitteluratkaisuilla.

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa osoitetaan kolme tuulivoimaloiden aluetta, joiden maisemavaikutukset ulottuvat osittain myös Etelä-Pohjanmaan puolelle. Ky seiset tuulivoimaloiden alueet ovat alueet nro 1. Niittulamminneva, 2. Ahvenlampi ja 19. Jauhoneva. Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää maakuntakaavan jatkosuunnittelussa tarkistamaan, että kaavaratkaisu vastaa vaikutusten arviointeja ja selvityksiä. Liitto toteaa, että esimerkiksi alueen nro 1. Niittulamminneva osata maakuntakaavan kaavaselostus ei vielä sisällä kaavaratkaisun perusteluja.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa ei osoiteta tuuli voimaloiden aluetta Honkahuhdan alueelle, jonka osalta on todettu alueen sopimattomuus seudullisen kokoluokan tuulivoimaloiden alueeksi. Alue sijaitsee lähellä Etelä-Pohjanmaan maakuntarajaa ja alueen kielteiset vaikutukset olisivat toden näköisesti ylimaakunnallisia.

Lestijärven kunta

Lestijärven kunta pitää tärkeänä, että Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava tukee alueen elinvoimaa, maatalouden uudistumista, biokaasutalouden kasvua, uusiutuvaan energiaan sekä uusiin teollisiin ekosysteemeihin liittyvien investointien toteutumista. Maakuntakaavan tulee olla mahdollistava ja oikeasuhtainen ohjausväline, joka luo edellytyksiä kuntien kehittämistyölle, yritysten kasvulle ja alueen huoltovarmuutta vahvistaville investoinneille.

Lestijärven kunta pitää tärkeänä, että luonnonarvoihin liittyvät selvitykset ja vaikutusarviot tehdään tapauskohtaisesti hankesuunnittelun, kuntakaavoituksen, YVA-menettelyjen ja lupaprosessien yhteydessä. Maakuntakaava ei saa muodostaa yleisiä, kaavamaisia tai oikeusvaikutuksiltaan epäselviä rajoituksia, jotka voivat estää energiatalouden ja siihen liittyvän infrastruktuurin kehittämistä ilman hankekohtaista arviointia. Maakuntakaava voi ohjata jatkosuunnittelua ja vaikutusten arviointia, mutta se ei saa etukäteen sulkea pois hankekohtaista suunnittelua, vaikutusten lieventämistä eikä kuntakaavoitukselle kuuluvaa tapauskohtaista harkintaa.

Lestijärven kunta kiinnittää erityistä huomiota metsäpeuran huomioimiseen kaavaratkaisussa. Metsäpeuran suojelua ei tule perustaa ensisijaisesti kiinteisiin Natura-arvioissa suositeltuihin suojaetäisyyksiin. Metsäpeuran elinympäristö ei rajoitu Natura-alueisiin, lajin liikkuminen tapahtuu laajoilla alueilla, ja ekologinen verkosto ulottuu Natura-alueiden ulkopuolelle. Lestijärven kunta katsoo, että maakuntakaavan tulee ensisijaisesti turvata metsäpeuralle riittävät ja toimivat ekologiset yhteydet ylikunnallisesti ydinalueiden välillä. Metsäpeura ja Natura 2000 -alueiden suojeluperusteet tulee ottaa huomioon luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla.

Maakuntakaavassa osoitetaan kaasuputkiyhteys strategisena energia- ja teollisuusinfrastruktuurin kehittämisvarauksena. Varaus on tarkoituksenmukaista merkitä maakuntakaavaan VT 13 käytävän yhteyteen Kokkolasta aina Keski-Pohjanmaan maakuntarajalle Kyyjärvelle saakka.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 7. Ekologiset yhteydet sekä 13. Aluekohtaiset määräykset riskiperusteisesti.

Uusien teollisuusalueiden sekä bio- ja digitalouden teollisten ekosysteemien osalta Lestijärven kunta katsoo, että kokonaisuus tulee valmistella välittömästi seuraavaan vaihemaakuntakaavaan. Lestijärven kunta esittää, että Keski-Pohjanmaan liitto kirjaa 6. vaihemaakuntakaavan kaavaselostukseen ja hyväksymispäätöksen perusteluihin, että seuraavan vaihemaakuntakaavan valmistelu käynnistään viipymättä 6. vaihemaakuntakaavan hyväksymisen jälkeen siten, että kuntien uudet teollisuusalueet sekä bio- ja digitalouden teolliset ekosysteemit käsitellään omana maakunnallisena kokonaisuutenaan.

Kaavan ei tule synnyttää sellaista tosiasiallisia ennakkorajoja, jotka estävät tai olennaisesti hidastavat uusiutuvan energian, sähkönsiirron, akkuvarastojen, biojalosteiden tai muiden teollisten ekosysteemien kehittämistä ilman laissa edellytettyä tapauskohtaista vaikutusarviointia.

Kokkolan kaupunki

Vaihemaakuntakaavassa on tunnistettu ja rajattu seudullisesti merkittäviä tuulivoima-alueita aiempien vaihemaakuntakaavojen tuulivoimalle osoitettujen alueiden lisäksi. Alueiden valinnassa pyritään sovittamaan yhteen energiantuotannon edellytykset sekä valtakunnalliset, maakunnalliset ja paikalliset ympäristö- ja alueidenkäyttötavoitteet. Erityisesti kaavamääräyksissä korostuu varovaisuusperiaate ja tarve lieventää mahdollisia haitallisia vaikutuksia jatkosuunnittelun yhteydessä. Tuulivoimalle soveltuvat alueet on määritetty kolmen maakunnan yhteisen selvityksen tuloksia jatkaen niin, että alueiden rajausten kriteerejä on osittain tarkistettu. Nyt kaavakartalla (6. vaihemaakuntakaavaluonnos) esitetään selvitysten pohjalta kuntien näkemysten mukaiset alueet, jotka täydentävät aiemman eli 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoima alueita. Jatkotyössä valmisteluvaiheen palautteen pohjalta kaavaratkaisu muokataan kaavaehdotukseksi.

Maakuntakaavan ohjausvaikutuksesta

Kokkolan kaupunki haluaa korostaa maakuntakaavoituksen ja sen hyväksyttävyyden merkitystä koko maakunnalle. Kaavatyön eteneminen päätöksenteon kautta lainvoimaiseksi maakuntakaavaksi on ratkaisevassa asemassa Keski-Pohjanmaalla vireillä olevien, varsin merkittävien, tuulivoimarakentamiseen tähtäävien osayleiskaavojen osalta.

Keski-Pohjanmaalla tuulivoimaa ohjaava maakuntakaavaratkaisu koostuu jatkossa kahden eri vaihekaavan kokonaisuudesta. Neljännen vaihekaavan ratkaisu jää voimaan sellaisenaan ja nyt käsillä oleva 6. vaiheen maakuntakaava täydentää siinä esitettyjä alueita. Kummankin vaihekaavan tavoitteena on ollut esittää vähintään kymmenen voimalaa mahdollistavat tuulivoima-alueet.

Maakuntakaavan tulee ohjata tuulivoiman rakentamista yhtenäisesti ja kokonaisvaltaisesti maakunnan alueella. Kaavan lähtötietojen, selvitysten, vaikutusten arviointien ja kaavaratkaisun, tulee muodostaa yhtenäinen kokonaisuus, jonka ohjausvaikutus on selkeä.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys, 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 8. Sähkön siirto ja energiahuolto sekä 10. Aurinkovoima.

Maakuntakaavoituksen jatkotyössä tulisi kiinnittää huomiota tuulivoimarakentamisen ja kaavaratkaisun kokonaisuuteen, siten että 4. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu ja sen mukaisesti toteutunut tuulivoimarakentamisen tilanne on perustana ja lähtökohtana 6. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisulle ja selvitysten mahdollisille täydennyksille. Kahden eri vaihekaavan yhdenvertaisen ohjausvaikutuksen välittyminen alempiasteisten kaavojen laadinnalle on haastava kokonaisuus kaavamerkintöjen osalta. Harkittavaksi nousee kokonaisratkaisun hakeminen ottamalla myös 4. vaiheen alueet mukaan nyt käsillä olevaan kaavoitukseen.

Maakuntakaavan tavoitteesta ja kaavaratkaisun perusteluista

Kaavamateriaalissa käydään läpi valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, maakuntastrategian ja -ohjelman tavoitteita, kuitenkin laadittavana olevan maakuntakaavan tavoitteisto jää epäselväksi ja on esitetty hajanaisesti eri osissa kaavaselostusta. Alueella jo tuotannossa olevaa ja 4. vaihemaakuntakaavan mahdollistamaa energiamäärää ei ole tuotu osaksi lähtötietoa, eikä 6. vaihemaakuntakaavan kautta tavoiteltavaa energiantuotannon määrää ole esitetty.

Keski-Pohjanmaan tulevaisuudessa tarvitseman energiamäärän ja sen alueellisen tuottamisen edellytysten tuominen osaksi kaavaratkaisua parantaisi merkittävästi kaavan perusteluja. Samoin ilmastovaikutusten arviointi huomioiden ilmastomuutoksen hillintä ja ilmastomuutokseen sopeutuminen olisivat niin ikään parantaneet kaavan perusteluja.

Kaavakartalla esitetyn sähkönsiirtoverkon osoittamisen perustelut puuttuvat lähes kokonaan. Esim. Ullavan sähköasemalta Kokkolan Hirvinevan sähköasemalle osoitettava uuteen maastokäytävään rakennettava linja.

Maakuntakaavan vaikutustenarvioinnista

6.vaihemaakuntakaavan keskeiset, vaikutustenarvioinnin perustana olevat arvioinnit liittyvät maisemaan ja Natura 2000-alueisiin, lisäksi kaavatyössä on laadittu viherrakenteeseen liittyvä selvitys. Laaditut vaikutusarvioinnit osoittavat, että kaavaratkaisu aiheuttaa laajasti merkittäviä vaikutuksia. Arvioinnit eivät ole kuitenkaan vaikuttaneet kaavaratkaisuun siten, että vaikutukset olisivat vähentyneet ja kaavaratkaisu olisi siten hyväksyttävä.

Hyväksyttävään ja Keski-Pohjanmaan maakunnan edun kannalta parhaaseen kaavaratkaisuun pääseminen vaatii vaikutusten vähentämistä joko rajaamalla kriittisiä vaikutuksia aiheuttavia alueita pienemmäksi tai kohdentamalla niihin alempiasteista suunnittelua rajaavia tai ohjaavia kaavamääräyksiä. Mahdollistavan kaavaratkaisun ohjausvaikutus voi toimia myös siten, että maakuntakaava ohjaa ratkaisemaan merkittävien vaikutusten vähentämisen alempiasteisen kaavan laadinnan yhteydessä.

Maisemavaikutustenarvioinnin oikeellisuuden arvioinnin haasteena on, että arvioidut alueet poikkeavat kaavaluonnoksen alueista. Natura-arvioinnin tuloksia ei puolestaan ole vielä huomioitu kaavaluonnoksen kaavaratkaisussa. Kaavamateriaalissa ei ole koontikarttaa voimassa olevista kaavaelementeistä yhdistettynä valmisteluvaiheen kaavamerkintöihin, joten kaavaratkaisun vaikutuksia suhteessa voimassa oleviin kaavamerkintöihin on vaikea arvioida. Kaupunki katsoo, että maisemavaikutusten yhteisvaikutukset tulee selvittää maakuntakaavassa.

Kaavaehdotukseen vaikutustenarviointia tulee laajentaa vastaamaan maakuntakaavan sisältövaatimuksia MRA 9 § huomioiden. Myös vaikutukset alueen asukkaisiin on otettava tarkasteluun.

Kaavaehdotuksessa esitettyjen alueiden yhteisvaikutukset sekä koko kaavaratkaisun kokonaisvaikutukset tulisi täydentää kaavaselistukseen esim. taulukkomuotoisena.

Kaavaprosessista ja kaavaselistuksesta

Keski-Pohjanmaan maakuntahallitus käynnisti 6. vaihemaakuntakaavan laatimisen 22.8.2022. Pääteemoina olivat kaivosala, tuulivoima, viherrakenne sekä virkistys ja matkailu, joka on sisältänyt seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet. 17.3.2025 maakuntahallitus päätti teemojen vähentämisestä siten, että 6. vaihekaava keskittyy vain energiamurroksen edistämisen teemoihin, keskeisenä teemanaan maatuulivoiman osoittaminen.

Alueidenkäyttölain mukaisesti osallisten on saatava riittävästi, oikeaa ja ajantasaista tietoa maakuntakaavalle asetetuista tavoitteista, laadituista selvityksistä ja

niiden pohjalta tehdyistä vaikutustenarvioinnista sekä kaavaratkaisun perusteluista. Lisäksi alueidenkäyttölain yleisenä tavoitteena on turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa.

Monilla tavoin Keski-Pohjanmaan liitto on toteuttanut maakuntakaavoitusta lain mukaisella tavalla vuorovaikutteisesti eri sidosryhmien kanssa. Liiton kotisivuilta saatavilla oleva osallistumis- ja arviointisuunnitelma ei kuitenkaan anna oikeaa tietoa kaavan etenemisen vaiheista tai kaavan sisällöstä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen viitataan kaavaselostuksessa ja ajantasaisen OAS:n kerrotaan olevan kaavan liitteenä. OAS:a tai vastineita ei kuitenkaan kaavan valmisteluaineistoon ole liitetty.

Kaavaselostusta olisi syytä selkeyttää poistamalla aiemmin mukana olleisiin teemoihin liittyvät asiat ja pitäytyä kulloinkin otsikon mukaisen asian käsittelyssä. Kaavan tavoitteet ja lähtötiedot tulisi esittää omana osionaan, samoin kaavaratkaisu ja vaikutusten arvioinnin osuudet. Myös kaavaratkaisun kehittyminen tulisi esittää oikein ja johdonmukaisesti, siten, että kaikki esillä olleet vaihtoehdot ja perustelut valitulle kaavaratkaisulle tulevat ilmi.

Kaavakartasta ja -määräyksistä

Kaavakartalle tulisi tuoda tieto, että kaavamerkinnot- ja määräykset on esitetty erillisenä liitteenä, myös merkinnot päivämäärästä, kaavan nimestä ja kaavan laatijasta puuttuvat.

Kahden vaihekaavan kokonaisuutta ohjataan tuulivoiman osalta jatkossa eri merkinnöin, mikä tulisi myös huomioida kaavasuunnittelussa. Selkeän ohjausvaikutuksen näkökulmasta tämä voi muodostua haasteeksi, kun käytössä on kahdet erilaiset maakuntakaavamerkinnot ohjaamassa vierekkäisten tuulivoima alueiden suunnittelua.

Kaavamääräysten osalta olisi hyvä huomioida Alueidenkäyttölain muutos ja ohjata maakuntakaavalla ainoastaan lain tarkoittamia alueita. Esim. aurinkovoiman ohjaaminen maakuntakaavalla ei enää jatkossa ole tarpeen. Kaavamääräyksissä

on maininta teollisen kokoluokan aurinkovoimasta, kokoluokkaa ei ole kuitenkaan määritelty kaava-asiakirjoissa.

Kaavamääräykset tulee kirjoittaa määräysmuotoon maakuntakaavan ohjausvaikutuksen varmistamiseksi.

Yksittäisten kaavamerkintöjen osalta:

Tuulivoimaloiden alue – Aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä tulisi kehittää tarkemmiksi siten, että niiden kautta voidaan huomioida vaikutusarvioinnin tuloksia ja vähentää haitallisia vaikutuksia.

Uusi energihuollonalue – Merkinnällä osoitetaan maakunnan energihuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet.

Todellisuudessa kaavamerkinnällä ohjataan ainoastaan sähköasemien sijoittumista, ei mainittujen tärkeiden voimaloiden sijoittumista. Merkintä vaikuttaisi viittaavan Pohjois-Pohjanmaan kaavamerkintöihin, jotka ohjaavat myös vesivoiman suunnittelua.

Sähköaseman ympäristön osalta olisi syytä antaa kaavamääräys, jolla mahdollistetaan teollisuustoimintojen sijoittuminen sähköaseman ympäristöön.

Voimajohtoja on osoitettu myös 1.vaiheen maakuntakaavassa. Kaavamateriaalista ei käy ilmi jäävätkö aiemman vaihekaavan merkinnät voimaan vai kumotaanko ne tällä kaavalla.

Aluekuvauksista (maakuntakaavan liite): Aluekuvauslomakkeisiin on tuotu perustietoa kaavaluonnoksen tv-alueista sekä niiden suunnittelutilanteesta. Lisäksi esitetään suunnittelumääräykset ja keskeiset vaikutukset ja yhteisvaikutukset. Jatkosuunnittelussa aluekuvauksia tulisi kehittää siten, että esitetyllä karttaotteella olisi nähtävillä sama tieto mistä kuvauksessa kerrotaan. Tämä selkeyttäisi kuvausta ja antaisi osallisille tarvittavaa tietoa arvioinnin oikeellisuuden arvioimiseksi. Kuvausten tietoja tulisi tarkistaa, korjata vääriä tietoja ja täsmentää termistöä ja esim. alueiden ja paikkojen nimistöä.

Metsäpeuran suojelusta

Metsäpeura on riistaeläin ja se kuuluu luontodirektiivin liitteeseen II. II-liitteessä on lajeja, joiden suojelemiseksi on perustettava Natura 2000 -alueita. Luonnon-suojelulain mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perus-teena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Muutoin metsäpeuraa ei ole lailla suojeltu.

Maakuntakaavassa on laadittu maakuntakaavatasoinen Natura arviointi ja viher-rakenneselvitys. Natura-arvioinnissa esitetään, että tuulivoimaloiden alueet raja-taan 3 km etäisyydelle Natura-alueista, joiden suojeluperusteena on metsäpeura. Kategorinen suojaetäisyys ei perustu lakiin tai tutkittuun tietoon. Tuulivoimaloi-den alueita ei tulisi rajata liian tiukasti, vaan ohjata ennemmin kaavamääräyksiin aluekohtaisesti yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioimaan metsä-peura ja laatimaan asianmukaiset Natura arvoinnit. Myöskään viherrakennesel-vitykseen perustuvat ydinalueet tai ekologiset käytävät eivät saisi rajoittaa tuuli-voiman tarkempaa suunnittelua. Yksittäisen hankkeen suunnittelun yhteydessä Natura arviointi tehdään tapauskohtaisesti maakuntakaavatasoa tarkemmin, jol-loin voidaan tosiasiallisesti arvioida suunniteltujen töiden vaikutuksia Natura-alu-eiden suojeluperusteina oleviin lajeihin huomioiden uusin saatavilla oleva tieto.

Halsuan kunta

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaa on laadittu kauan ja sen laajuutta on alkuperäisestään supistettu siten, että se on ns. energiamurroksen vaihemaakuntakaava. Tuulivoimarakentaminen edistää kansallisia ilmasto- ja energiavoitteita, tukee alueellista elinvoimaa ja investointeja sekä vahvistaa hajautettua energiatuotantoa. Maakuntakaavan ratkaisu, jossa tuulivoima alueita osoitetaan maakunnallisesti merkittävinä kokonaisuuksina, on hyvin perusteltu.

Halsuan kunta kiinnittää erityistä huomiota metsäpeuran huomioimiseen kaavaratkaisussa. Halsuan kunta katsoo, ettei metsäpeuran suojelua tule perustaa ensisijaisesti kiinteisiin Natura-arvioissa suositeltuihin suojaetäisyyksiin. Tehdyssä Naturaselvityksessä on käytetty kaavamaisia 3 ja 5 km etäisyyksiä Natura-alueista, joissa metsäpeura on suojeluperusteena. Mitään kaavamaisia suojaetäisyyksiä ei tule maakuntakaavaan sisällyttää, vaan tilannetta tulee tarkastella aina hankekohtaisesti. Kaavoitukseen alueidenkäyttöryhmästä ja maakunnanliiton taholta annetun ohjeistuksen mukaan mitään suojavyöhykkeitä Natura-alueiden ympärille ei ole tullut perustaa metsäpeuran vuoksi.

Metsäpeuran osalta on viime aikoina saatu Luonnonvarakeskukselta uutta tietoa, mikä osoittaa, ettei metsäpeura ole häiriöherkkä eläinlaji eikä sillä ole välttelyvaikutusta rakenteilla olevien tai toiminnassa olevien tuulivoimaloiden osalta. Tämä on havaittu pantaseurantatietojen ja tehtyjen seurantatutkimusten perusteella. Mm. Lestijärven ja Perhon Limakon toiminnassa olevilla tuulivoimala-alueilla on paljon havaintoja niin kesäajoilta kuin vaellusajoilta. Halsuan Honkakankaan tuulivoiman rakennusalueella on Luonnonvarakeskuksen mukaan ollut useita pantaseurantapeuroja pitemmän aikaa vilkkaasta ihmis-toiminnasta ja voimakkaasta melusta huolimatta. Tämä uusi tieto lajin käyttäytymisestä merkitsee käytännössä sitä, että mitään suojaetäisyyksiä Natura-alueiden ympärille ei tarvita lainkaan. Myöskään elinympäristöjen osalta ei tarvitse suorittaa erityisiä suojelutoimenpiteitä, koska metsäpeurat ruokailevat myös häiriöisillä alueilla ja ne hyödyntävät tehtyjä teitä ja johtokäytäviä liikkuessaan. Tuulivoimalat eivät muodosta

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura sekä 7. Ekologiset yhteydet.

estettä ruokailulle tai liikkumiselle. Muutokset elinpiirissäkään eivät siten ole merkittäviä, vaan vaikutusten määrät kokonaisuudessaan on enintään vähäisiä.	
--	--

K.H.Renlundin museo

Arkeologinen kulttuuriperintö

Keski-Pohjanmaan alueelta tunnetaan arkeologisia kohteita hyvin pitkältä ajalta, aina varhaiselta kivikaudelta historialliselle ajalle. Tästä johtuen maakunnan arkeologinen kulttuuriperintö on hyvin rikas ja monimuotoinen. Ihminen on jättänyt jälkeensä erityyppisiä jäänteitä eri aikoina, jotka kertovan niin asumisesta, elinkeinoista kuin uskonnon harjoittamisesta. Oman mielenkiintoisen lisänsä maakunnan menneisyyteen tuo nopea maankohoamisilmiö, jolloin esihistorialliselle ajalle on ollut mahdollista luoda rannansiirtymiskronologia eri merenranta-vaiheiden ajoittamisen tueksi. Keski-Pohjanmaan maakunnassa on Museoviraston ylläpitämässä muinaisjäännösrekisterissä tässä vaiheessa 1319 muinaismuistolain rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä, mutta uusia kohteita lisätään ja tunnettujen kohteiden tietoja päivitetään jatkuvasti.

Maakuntakaavan selostuksen luvussa 4.5.1 onkin aiheellisesti mainittu, että arkeologinen tieto on jatkuvasti päivittyvää ja täydentyvää tietoa, viimeisin sekä ajan tasaisin tieto arkeologisesta kulttuuriperinnöstä on saatavilla Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä. Haluamme täydentää vielä, että tiedot löytyvät osoitteesta www.kyppi.fi sekä museoverkon kartalta osoitteesta <https://kartta.mu.seoverkko.fi/> valitsemalla vasemmalta valikosta Karttatason ja tästä Arkeologinen kulttuuriperintö – Muinaisjäännösrekisteri.

Maakuntakaavaselostuksen luvussa on huomioitu valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset alueet (VARK-alueet), joita Keski-Pohjanmaalla on kaikkiaan 24. Niihin sisältyy 37 kiinteää muinaisjäännöskohdetta. Kohteissa korostuvat erityisesti merkittävät kiviläiset kohteet, mutta joukossa on myös tärkeitä historiallisen ajan kohteita sekä vedenalaisia kohteita. VARK-alueet tulee merkitä kaavakarttaan mieluiten alue merkintöinä, mikäli kaavakartan mittakaava sen mahdollistaa, sekä asianmukaisella kaavamerkinnällä ja -määräyksellä. Nyt ne puuttuvat kokonaan kaavakartasta. Tehty VARK-inventointi on VAT-inventointi ja myös kiinteiden muinaisjäännösten osalta on tärkeää edistää valtakunnallisesti merkittäviä ympäristöarvoja.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö sekä 6. Maakotka ja muu linnusto.

Museo näkemyksen mukaan kaavakartta ei myöskään anna todenmukaista koko naiskuvaa tuulivoimarakentamisesta Keski-Pohjanmaalla, koska siitä puuttuu ole massa olevat tuulivoimaloiden alueet ja myös osa suunnitteilla/rakenteilla olevista. Tämä on hyvin ongelmallista erityisesti hankkeiden yhteisvaikutusten arvioimisen kannalta. Samasta syystä kaavassa tulisi näkyä myös aivan Keski-Pohjanmaan maakuntarajan läheisyyteen suunnitellut, rakenteilla olevat ja rakennetut tuulivoima hankkeet.

Kaavaselostuksen kuvan 32 kartassa VARK-alueet on esitetty pistemäisenä tietona. Kartta on epätarkka ja huonolaatuinen, eikä siitä selviä mitkä VARK-alueet ovat kyseessä. VARK-alueet tulee numeroida kartalle ja luetella myös taulukkomuodossa niin että kartan numero viittaa luetteloon. Luettelossa tulee myös selkeästi esittää, mitä ja millaisia kohteita kyseisiin VARK-alueisiin kuuluu ja lisäksi kohteet identifioiva muinaisjäänösrekisterin tunnus.

Kaavaselostuksen luvussa 4.5.2 mainitaan, että VARK-alueet on huomioitu maakuntakaavan ratkaisussa siten, ettei niille osoiteta sellaisia toimintoja tai aluevarauksia, jotka voisivat heikentää niiden suojeluarvoja. Haluamme lisätä tähän, että VARK kohteiden valintaprosessissa yhtenä arviointikriteerinä on käytetty kohteen maisemaa ja sijaintiympäristöä. Keski-Pohjanmaalla merkittävä osa VARK-kohteista sijaitsee joko suunnitteilla tai rakenteilla olevien tai jo rakennettujen tuulivoimapuistojen alueella tai läheisyydessä. Vaikka VARK-kohteen läheisyyteen ei olisikaan osoitettu sen säilymistä vaarantavaa muuttuvaa maankäyttöä, voivat maisemaan kohdistuvat muutokset vaikuttaa merkittävästi kohteen arvoihin, riippuen millaisesta kohteesta on kysymys. Sama koskee muitakin arkeologisia kohteita kuin VARK-kohteita. Tämä korostuu erityisesti eri tuulivoimahankkeiden ja muidenkin energiahankkeiden yhteisvaikutusten arvioinneissa. Näin ollen maakuntakaavan tulee painokkaasti ohjata tuulivoimahankkeita riittäviin maisemallisiin yhteisvaikutusten arviointeihin niin arkeologisen kulttuuriperinnön kuin rakennetun kulttuuriympäristön- ja maiseman osalta.

Alueidenkäyttölain mukaan kaavoituksen on perustuttava riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Näitä ovat mm. maisemaa, muinaisjäännöksiä, rakennuksia ja rakennuskulttuuria koskevat inventoinnit, joiden riittävyys ja ajantasaisuus

tarkistetaan kaavoitusprosessin yhteydessä. Selvitykset tukevat myös lain edellyttämää kaavoituksen vaikutusten arviointia.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta tuulivoimahankkeissa ja muissakin energia hankkeissa vaikutusten arvioinnissa korostuu erityisesti arkeologisten inventointien merkitys. Hankealueet ja muuttuva maankäyttö sijoittuvat useimmiten metsätalous maille, joilla myös suurin osa Keski-Pohjanmaan arkeologisesta kulttuuriperinnöstä sijaitsee. Ilman ajantasaista inventointitietoa hankkeiden vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön ei ole mahdollista riittävästi arvioida eikä kohteita huomioida asianmukaisesti kaavoituksessa, maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa. Näin ollen maakuntakaavan tulee ohjata hankkeita riittävien arkeologisten inventointien ja selvitysten tekoon muuttuvan maankäytön suunnitteluvaiheessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö- ja maisema

Keski-Pohjanmaan maisemaa, maisemarakennetta ja maisemakuvaa on esitelty vaihemaakuntakaavan selostusosan luvussa 4.3. Siinä on myös esitelty maakunnan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021). Luvussa 4.3.4 todetaan, että VAMA-alueiden inventointi, joka vahvistettiin valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021, on huomioitava maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa alueidenkäyttölain 24 §:n mukaisesti. Keski-Pohjanmaalla on kolme valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta: Vetelinjokilaakson viljelymaisema (VAMA 124), Lestijokilaakson kulttuurimaisema (VAMA 125), Vattajan ja Ohtakarin rantamaisemat (VAMA 126). Museo huomauttaa, että vuonna 2021 vahvistettuja valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ei ole huomioitu valmisteilla olevassa vaihemaakuntakaavassa, joten kyseiset alueet on syytä osoittaa aluevarauksina kaavakartalle alueidenkäyttölain 24 § mukaisesti.

Rakennetun ympäristön valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kohteet on esitelty vaihemaakuntakaavan luonnoksen selostusosan luvussa 4.4. Valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita (RKY) on Keski-Pohjan maalla 23. Maakunnallisesti merkittäviä kohteita on kaavaselostuksissa voimassa olevissa maakuntakaavojen yhdistelmässä 12, joista suurin osa sijaitsee Kokkolan kaupungin alueilla. Museo pitää puutteellisena sitä, että

tuulivoimarakentamisen vaikutuksia ei ole arvioitu suhteessa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin. Todettakoon, että 6. vaihemaakuntakaavan käynnistyttyä tavoitteena oli päivittää maakunnan arvokkaita maiseman ja rakennetun ympäristön kohteita mukaan lukien moderni rakennusperintö, mutta ehdotettuja uusia kohteita tai aluekokonaisuuksia ei ole arvioitu eikä niitä ole 6. vaihemaakuntakaavan luonnoksessa huomioitu. Museon näkemyksen mukaan rakennetun kulttuuriympäristön päivittäminen olisi ollut aiheellinen, koska aiemmin laaditut inventoinnit on laadittu noin 20 vuotta sitten. Kaavaluonnoksen luvussa 4.7.4 on maininta maakunnan kulttuurihistoriallisista kohteista, jotka on käsitelty 1. ja päivitetty 2. vaihemaakuntakaavassa. Nämä kohteet olisi hyvä tuoda kaavaselostuksessa esille, vaikkakaan niitä ei käsiteltäisikään 6. vaihemaakuntakaavassa. Maakuntakaavaluonnoksen selostusosan luvussa 7.1.4 käydään läpi maakuntakaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin muun muassa elinvoimaista luonto- ja kulttuuriympäristöä sekä luonnonvaroja koskien. Luvussa todetaan, että tuulivoimalle osoitettujen alueiden määrittelyn yhtenä lähtökohtana on ollut riittävät etäisyydet maiseman kannalta arvokkaisiin alueisiin ja kohteisiin, joilla turvataan niiden arvojen säilymistä. Luvussa 4.1 on taulukkomuodossa esitetty maiseman ja kulttuurin aluerajauksen kriteeriksi valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden osalta, että tuulivoimaloita saisi sijoittaa lähimmillään 1 km:n etäisyydelle. Maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden osalta tuulivoimaloiden saisi etäisyys olla 0 km. Museon näkemyksen mukaan maiseman ja kulttuurin aluerajauskriteeri on ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden suhteen. Lisäksi kriteeri on myös ristiriidassa vaihemaakuntakaavaluonnoksen yleismääräysten suhteen, jossa ohjataan, että ”tuulivoimaloiden alueiden suunnittelussa on varmistettava, ettei hankkeilla aiheuteta merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakuntakaavan mukaisille matkailun vetovoima-alueille tai matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueille, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille tai kulttuuriympäristön arvoille.	
---	--

Kaavaluonnoksen selostusosan luvussa 8.3 arvioidaan vaihemaakuntakaavaluonnoksen vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun ympäristöön. Arviointi perustuu maakuntakaavan taustaselvityksenä laadittuun maisemavaikutusten arviointiin sekä sen liiteaineistoihin. Todettakoon, että maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitu myös 4. vaihemaakuntakaavassa osoitetut alueet sekä maakunnassa suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet.

Maisemavaikutusten arvioinnin luvussa 6.5 (Yhteenvedo ja johtopäätökset yhteisvaikutusten arvioinnista) todetaan, että toteutuessaan Keski-Pohjanmaan tuulivoima hankkeet ovat merkittävät, koska suurin osa Keski-Pohjanmaan on tuulivoima-alueiden lähivaikutusalueita (lähin tuulivoimala alle 8 km etäisyydellä). Lisäksi maakunnan alueella on useita alueita, joissa teoriassa on nähtävissä yli 500 voimalaa.

Museon näkemyksen mukaan kaavamateriaalissa tulee esittää yhdistelmäkartta voi massa olevista vaihemaakuntakaavamerkinnöistä ja -määräyksistä yhdistettynä valmisteluvaiheessa olevan vaihemaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin, ja laatia arviointi kaavaratkaisun vaikutuksista voimassa oleviin vaihekaavoihin.

Vaihemaakuntakaavassa tulee kriittisesti tarkastella sitä, mille alueilla tuulivoiman sijoittaminen on mahdollista. Museon näkemys on, että arvokkaille ja merkittävälle maiseman ja kulttuuriympäristön alueille tai lievealueille ei tule sijoittaa tuulivoimaa.

Sähkönsiirtoverkon osoittamisen perusteluja ei museon näkemyksen mukaan ole riittävästi tuotu esille eikä niiden vaikutuksia maisemaan tai rakennettuun kulttuuriympäristöön ole arvioitu.

Museon näkemyksen mukaan on kyseenalaista, miten vaihemaakuntakaavaluonnos huomioi valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista elinvoimaisen kulttuuriympäristön. Tukeeko 6.vaihemaakuntakaavaluonnoksessa esitetyt tuulivoima-alueet maa kunnan arvokkaan jo olemassa olevan rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman luonnetta ja arvoja, kun maakunta rakentuu voimallisesti

teolliseksi energiatuotanto maisemaksi vaarantaen maakunnan maiseman sietokyvyn. Museon näkemyksen mukaan esitetty 6. vaihemaakuntakaava luonnos ei noudata alueidenkäyttölain 28 § edellyttämiä sisältövaatimuksia maiseman ja kulttuuriperinnön vaalimisen osalta.	
--	--

Kruunupyyn kunta

Kronoby kommun konstaterar att flera vindkraftsprojekt är under planering inom kommunen, bland annat Jolkka, Markjärv och Nydalabacken. Dessutom har kommunfullmäktige godkänt delgeneralplanen för Kvarnbacken, men besvär har framförts mot planen. Utöver detta finns ett vindkraftsområde nära Emet i landskapsplanen. Mot denna bakgrund är det viktigt att de vindkraftsområden som föreslås i etapplandskapsplanen bedöms tillsammans med pågående projekt i Kronoby kommun.

Kommunen anser att konsekvensbedömningarna bör omfatta de samlade effekterna av vindkraftsutbyggnaden i gränsområdet mellan landskapen, både generellt och i fråga om enskilda projekt. Detta gäller påverkan på landskapsbild, bosättning, fritidsbebyggelse, naturvärden, flyttfåglar, rovfåglar, rekreation samt elöverföringslösningar. Även konsekvenser som uppstår genom flera närliggande vindkraftsområden samtidigt bör redovisas.

Flera av de stora vindkraftsprojekten som finns med i etapplandskapsplanen ligger precis vid landskapsgränsen och alldeles särskilt vid gränsen mot Österbotten och Kronoby. Det betyder att effekterna av dem också syns i Kronoby och särskilt Nedervetil påverkas i det fall att projekten blir av. Kronoby kommun framhåller att landskapsplaneringen bör samordnas med planeringen i Österbotten för att säkerställa att framtida utvecklingsmöjligheter för vindkraft och annan markanvändning inte i onödan begränsas på någon sida av landskapsgränsen.

I planen är Gasgrid-ledningen beaktad och ett förbindelsebehov för elöverföring vid Kronoporten-området, vilket är bra.

I bilagan ”Bedömning av landskapskonsekvenser” är inte Markjärv och Nydalabacken vindkraftsprojekt i Kronoby kommun nämnda eller utritade på kartan över projekt (kapitel 5.1, vireillä olevat projektit, 6.2.3 gemensamma effekter). Båda projekten är under planering och bör tas med på kartan och i bedömningen. Kronoby, Bennäs, Jakobstad och Larsmo benämns också felaktigt som ”Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutu”, detta bör korrigeras till Pohjanmaan rannikkoseutu

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset sekä 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto.

(s. 18). Täst by, som är väldigt nära Mellersta Österbotten, kunde också med fördel nämnas med namn som ett objekt som är byggd kulturmiljö av riksintresse (ss. 10,12).

I övrigt har Kronoby kommun inget att anmärka mot planutkastet.

Käännös:

Kruunupyyn kunta

Kunnanhallitus huomioi Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava luonnoksen ja antaa seuraavan lausunnon:

Kruunupyyn kunta toteaa, että kunnassa on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, mukaan lukien Jolkka, Markjärvi ja Nydalabacken. Lisäksi kunnanvaltuusto on hyväksynyt Kvarnbackenin osayleiskaavan, mutta kaavaa vastaan on esitetty valituksia. Lisäksi Pohjanmaan maakuntakaavassa on Emetin lähellä sijaitseva tuulivoima-alue. Tätä taustaa vasten on tärkeää, että Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavassa ehdotetut tuulivoima-alueet arvioidaan yhdessä Kruunupyyn kunnan käynnissä olevien hankkeiden kanssa.

Kunta katsoo, että vaikutustenarvointien tulisi kattaa tuulivoiman laajentamisen kokonaisvaikutukset maakuntien välisellä raja-alueella sekä yleisesti että yksittäisten hankkeiden osalta. Tämä koskee vaikutuksia maisemaan, asutukseen, vapaa-ajan rakennuksiin, luontoarvoihin, muuttolintuihin, petolintuihin, virkistykseen ja sähkönsiirtoratkaisuihin. Myös useiden lähellä sijaitsevien tuulivoima-alueiden aiheutuvat yhteisvaikutukset tulisi arvioida.

Useat Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavaan sisältyvistä suurista tuulivoimahankkeista sijaitsevat aivan maakuntarajalla ja erityisesti Pohjanmaan ja Kruunupyyn rajalla. Tämä tarkoittaa, että niiden vaikutukset näkyvät myös Kruunupyssä ja erityisesti Ala-Vetelissä, jos hankkeet toteutetaan. Kruunupyyn kunta korostaa, että maakuntakaavan suunnittelu tulisi koordinoita Pohjanmaan kaavoituksen kanssa, jotta tuulivoiman ja muun maankäytön tulevaisuuden kehitysmahdollisuuksia ei rajoiteta tarpeettomasti maakuntarajan kummallakaan puolella.

Kaavassa on huomioitu Gasgridin-putkiyhteys ja sähkönsiirron liitántätarpeen Kruunuportin alueella, mikä on hyvä asia. Liitteessä "Maisemavaikutusten arviointi" Kruunupyyn kunnan Markjärven ja Nydalabackenin tuulivoimahankkeita ei mainita tai kuvata hankekartalla (luku 5.1, vireillä olevat hankkeet, 6.2.3 yhteisvaikutukset). Molemmat hankkeet ovat suunnitteilla ja ne tulisi sisällyttää karttaan ja vaikutusten arviointiin. Kruunupyy, Benäs, Pietarsaari ja Luoto myös mainitaan virheellisesti "Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutu" -nimityksellä, tämä tulisi korjata muotoon Pohjanmaan rannikkoseutu (s. 18). Tastin kylä, joka sijaitsee hyvin lähellä Keski-Pohjanmaata, voitaisiin myös osaltaan mainita valtakunnallisesti arvokkaana kulttuuriympäristön rakennuskohteenä. (s. 10, 12). Muutoin Kruunupyyn kunnalla ei ole huomautettavaa kaavaluonnokseen.	
--	--

Lupa- ja valvontavirasto

1 Maakuntakaavan sisältö ja tavoitteet

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaava täydentää maakunnassa voimassa olevaa viittä aikaisempaa vaihemaakuntakaavaa. Siinä tarkastellaan tuulivoimatuotantoa. Vaihemaakuntakaavan luonnoskartalla on osoitettu yhteensä 19 tuulivoimaloiden aluetta (tv). Osa alueista muodostaisi uuden tuulivoimatuotantoalueen. Osa alueista liittyy aiemmin toteutettuihin, kaavoitettuihin tai suunnitteilla oleviin tuulivoima-alueisiin. Lisäksi kaavaluonnoksessa käsitellään aurinkovoiman, sähkönsiirron sekä kansallisen kaasun- ja vetyn infrastruktuurin kehittämistarpeita. Myös sähkönsiirron osalta kaavamerkinnoissa on kyse kansallista sähkönsiirrosta.

LVV pitää tarpeellisenä, että maakunnan liitto on lähtenyt tarkastelemaan vaihemaakuntakaavalla kasvavaa tuulivoimapotentiaalia Keski-Pohjanmaalla. Yleisellä tasolla kaavan tavoitteet ovat kannatettavia. Kaavassa ei ole kuitenkaan esitetty määrällisiä tavoitteita tuulivoimaloiden tai niiden tuottaman energian osalta.

Kaavaselostuksessa esitetyissä kaavan tavoitteissa on kiitettävästi huomioitu maakuntakaavan tasoisen tarkastelun tarpeellisuus myös maankäytön yhteisvaikutusten ja luontoarvojen kytkeytyneisyyden kannalta. Kaavan tavoitteissa todetaan mm., että 'maakuntakaavatasoisella tarkastelulla vastataan tarpeeseen tunnistaa hankekohtaisten vaikutusten ohella energiarakentamisen laajemmat yhteisvaikutukset, kuten elinympäristöjen pirstoutuminen ja ekologisen kytkeytyneisyyden heikkeneminen, joita ei voida riittävästi arvioida yksittäisten hankkeiden YVA-menettelyissä' ja, että 'erityistä huomioita kiinnitetään luontoarvoihin kohdistuvaan kumulatiiviseen kuormitukseen'. Kaavan sisältöä ja sen kokonaisvaikutusten arviointia haastaa maakunnan tuulivoimakokonaisuuden ja sen vaikutusten hallinta. Keski-Pohjanmaalla tuulivoimaa on aiemmin tarkasteltu ympäristöministeriön 22.6.2016 vahvistamassa neljännessä vaihemaakuntakaavassa. Tämän lisäksi maakunnassa on jo toteutettuja ja tuulivoimayleiskaavoitettua hankkeita.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 1. Tuulivoima-alueiden yleinen suunnittelumääräys, 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 6. Maakotka ja muu linnusto, 7. Ekologiset yhteydet, 8. Sähkönsiirto ja energiahuolto, 9. Vesistöt, hydrologia ja maaperä sekä 10. Aurinkovoima.

Tässä vaihemaakuntakaavassa esitetään paikoin osoitettavaksi käytännössä laajennusalueita neljännen vaihemaakuntakaavan mukaisiin tuulivoima-alueisiin. Valmisteluaineiston perusteella käytännössä samalle hankealueelle voisi siis tulla kahden eri vaihemaakuntakaavan erilaiset jatkosuunnittelua ohjaavat määräykset, mikä on omiaan hankaloittamaan hankkeiden jatkosuunnittelua. Myös tämä seikka puoltaisi tuulivoimateeman käsittelemistä kokonaisuutena tässä vaihemaakuntakaavassa.

Vaihemaakuntakaavan yhtenä tavoitteena on huomioida viherverkko osana muuta maankäytön suunnittelua ja turvata sen säilyminen riittävältä osin myös tulevaisuudessa. Tavoite on kannatettava. Neljännen vaihemaakuntakaavan laadinnan jälkeen tutkittu tieto tuulivoimatuotannon vaikutuksista on lisääntynyt merkittävästi mm. metsäpeuraan ja maakotkaan kohdistuvien vaikutusten osalta. Myös voimaloiden kokoluokka ja tekniset ominaisuudet ovat muuttuneet, mikä tuo lisähaastetta niin neljännen vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueiden jatkosuunnitteluun kuin kuudennen vaihemaakuntakaavan kokonaisvaikutusten arviointiin. Maakunnan tuulivoimakokonaisuuden hallinnan näkökulmasta seudullisen tuulivoimatuotannon käsittely kokonaisuutena uudelleen toisi LVV:n näkemyksen mukaan nyt esitettyä suunnittelutapaa kestävämmän kokonaisratkaisun vihreän siirtymän edistämisen ja sen ympäristövaikutusten huomioinnin kokonaisuudessa.

2 Maakuntakaavan esitystapa ja aineistot

Tuulivoiman osalta kaavoituksen pohjaksi on laadittu mm. tuulivoimapotentiaali-, maisema-, luonto-, viherrakenne- ja Natura-selvitykset. Prosessin aikana vireille tulleiden ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden suunnittelu on tuonut haasteita vaihemaakuntakaavan selvitysten laadintaan. Esim. maisemaselvitys on ehättänyt jo osin vanhentua muuttuneiden hankesuunnitelmien vuoksi ja sitä on paikattu täydentämällä analyysiä kaavaselostuksessa. Tämä seikka tekee kaavan selvityspohjojen kokonaisuuden hahmottamisesta hankalaa.

Maakunnan luontoarvoihin liittyvät selvitykset antavat varsin hyvän kuvan tuulivoimasuunnitteluun vaikuttavista keskeisistä reunaehdoista. LVV katsoo, että kaavaratkaisun selkein ongelma on, ettei kaavan selvitysten ja vaikutusarvioinnin johtopäätöksiä ole huomioitu kaikilta osin kaavaratkaisussa.

Kaavan valmisteluaineistossa ei ole kaikilta osin tarvittavia yksilöiviä tietoja, kuten kaavakartan tunnistetietoja päiväyksineen. Myös kaavan laatijan tiedot olisi esitettävä aineistossa. LVV muistuttaa myös siitä, että kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidettävä ajantasaisena koko kaavaprosessin ajan.

Kaavan laadinnan osalta on tarpeen huomioida, että ympäristöministeriön asetus maakunta-, yleis- ja asemakaavojen kaavamääräysten ja kaavakohteiden esitystavasta (Katja-asetus) on astunut voimaan 11.6.2024. Ympäristöministeriön asetus, jolla on muutettu em. asetuksen (311/2024) 1 §, 2 §:n 1 momentti sekä liitteet 1–4, on tullut voimaan 1.7.2025. Katja-asetuksen tavoitteena on edistää kaavatiedon saatavuutta ja parantaa kaavatiedon yhteen toimivuutta valtakunnallisesti. LVV kannustaa käyttämään asetuksen mukaista kaavakohteiden ja -määräysten esitystapaa.

Keski-Pohjanmaan liitto on kaavan valmisteluaineistosta jättämän lausuntopyyntön lisäksi pyytänyt LVV:ltä lausuntoa myös kaavoituksen yhteydessä laaditusta Natura-arvioinnista luonnonsuojelulain 25.2 §:n mukaisesti. LVV muistuttaa, että myös Natura-arvioinnista annettavan lausunnon johtopäätökset tulee huomioida vaihemaakuntakaavan jatkovalmistelussa.

Kaavaratkaisun ylimaakunnallisten vaikutusten tarkastelua tukemaan on kaava aineistossa tarpeen esittää myös Keski-Pohjanmaahan rajautuvien maakuntakaavojen tilanne karttoineen. Osassa näitä maakuntakaavojen laadintaprosesseja on laadittu ylimaakunnallisia selvityksiä, joita voidaan hyödyntää nyt lausunnolla olevan kaavan laadinnassa ja yhteisvaikutusten arvioinnissa.

3 Kaavaratkaisun suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja alueidenkäyttölain mukaisiin maakuntakaavan sisältövaatimuksiin

3.1 Tuulivoima

3.1.1 Tuulivoimatuotannon ja luontoarvojen yhteensovittaminen

Kaavan valmisteluaineistossa on tarkasteltu tuulivoimatuotantoon suunniteltuja alueita suhteessa alueen keskeisimpiin luontoarvoihin. Selvityksissä on tarkasteltu vaikutuksia alueella esiintyviin metsäpeuraan ja linnustoon, erityisesti maa-
kotkaan. Tuulivoimatuotantoon tässä vaihemaakuntakaavassa ehdolla olleiden

alueiden osalta on lisäksi tehty Natura-arviointi (Ramboll 30/1/2026, tarkistettu 30/4/2026). Natura-arviointiin on liitetty erilliset salassa pidettävät liitteet suosituksiksi maakotkalle ja metsäpeuralle kohdistuvien vaikutusten lievennystoimenpiteistä. LVV antaa Natura-arvioinnista erillisen luonnonsuojelulain 35.2 §:n mukaisen lausunnon, mikä on nyt käsillä olevan lausunnon lisäksi huomioitava kaavan jatkovalmistelussa.

Selostuksessa tulee käydä ilmi, että Natura arviointi on luonnonsuojelulain 35 § edellyttämä arviointi suunnitelman, kuten maakuntakaavan vaikutuksista Natura 2000 alueisiin. LVV myös muistuttaa, että viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 35 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Nyt lausunnolla olevan kaavan valmisteluaineiston osalta LVV pitää valitettavana, ettei luontovaikutuksiin liittyviä selvityksiä, mukaan lukien Natura-arvioinnin johtopäätöksiä ja suositeltuja vaikutusten lievennystoimenpiteitä, ole huomioitu kaavaluonnoksessa. Kaavaselostuksessa todetaan, että käytössä maakuntakaavaan on ollut Natura arvioinnin ensimmäinen alustava versio. LVV katsoo, että kaavaa olisi tullut täydentää Natura arvioinnin lopullisen version johtopäätöksillä. LVV edellyttää, että todetut luontoarvot huomioidaan kaavaratkaisussa asianmukaisesti, jotta voidaan varmistua kaavan alueidenkäyttölain 28 §:n mukaisuudesta. Kaava-aineiston mukaan seuraavilla tuulivoimala-alueilla on eriasteisia kielteisiä vaikutuksia suhteessa Natura-alueiden suojeluperusteisiin:

Alue 2, Ahvenlampi Alue 3, Kannisto II Alue 4, Honkakangas II Alue 5, Yliniitunneva Alue 6, Mössi (Honkakangas laajennus) Alue 7, Kumisevanneva Alue 8, Tuohimaa-Riutanmaa-Kairineva Alue 10, Kallioiset (Toholampi) Alue 11, Takkukangas Alue 12, Pitkälehto Alue 14, Akkalankangas Alue 15, Rautajalka Alue 16, Pihtineva I Alue 19, Jauhoneva

LVV jakaa kaava-aineistossa todetun näkemyksen siitä, että maakotkan asianmukainen huomiointi maakuntakaavassa tarkoittaa tuulivoima-alueiden rajaamista todettujen ydinreviirien ulkopuolelle ja yksityiskohtaisemman suunnittelun ohjaamista maakuntakaavan kaavamääräyksellä huomioimaan hankkeiden

vaikutukset koko reviirin alueella. Lajin osalta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava esteettömät lentoreitit ja estettävä törmäykset (törmäysmallinnus). Jo maakuntakaavaa laadittaessa on riittävässä määrin arvioitava maakotkalle aiheutuvat tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset ja huomioivat lievennystoimet kaavaratkaisussa.

LVV jakaa kaava-aineistossa todetun näkemyksen siitä, että metsäpeuran asianmukainen huomiointi maakuntakaavassa tarkoittaa tuulivoima-alueiden rajaamista vähintään 3 km etäisyydelle Natura-alueesta, joiden suojeluperusteena laji on. Tämän lisäksi tarvitaan yksityiskohtaisemman suunnittelun ohjaamista maakuntakaavan kaavamääräyksellä huomioimaan hankekohtainen selvitys tv-alueen vaikutuksista vähintään 5 km etäisyydellä Natura-alueesta.

Lisäksi metsäpeuran ja maakotkan elinympäristövaatimukset ja metsäpeuran vaellusreitit tulee ottaa huomioon muutoinkin maakunnan tuulivoimasuunnittelussa. Usealla kaavaluonnoksessa esitetyllä tuulivoima-alueella on todettu kaava-aineiston mukaan olevan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia sekä metsäpeuralle että maakotkalle muutoinkin kuin Natura-alueille suuntautuvien vaikutusten osalta.

Kaavan esiselvitykseksi on laadittu varsin ansiokas viherrakenneselvitys, jossa on tarkasteltu Keski-Pohjanmaan viherrakenteen ydinalueita ja ekologisia yhteyksiä. Selvityksen puutteena on, ettei siinä ole huomioitu muuttolinnustojen päämuuttoreittejä. Viherrakenneselvityksellä on pyritty saamaan ajantasaista tietoa Keski-Pohjanmaan maakunnan viheralueista ja niitä yhdistävistä ekologisista käytävistä. Keski-Pohjanmaan maakunnassa tunnistettiin viherrakenneanalyysillä 11 ydinaluetta. Viheryhteydet kuvaavat ekologista kytkeytyneisyyttä ja optimaalista reittiä ydinalueiden välillä. Viheryhteyksien rajaukset eivät ole tarkkoja vaan suuntaa antavia, mutta antavat kuvan populaatioiden elinvoimaisuutta tukevista ydinalueiden välisistä käytävistä. LVV toteaa, että selvityksessä määritelty ekologinen verkosto on ydinasemassa arvioitaessa vaikutuksia yksittäisille Natura-alueille ja niiden toimivuudelle kuten koko Natura- ja suojelualueverkoston eheydelle.

Selostuksessa on tunnistettu, että tuulivoima-alueita on viherrakenneselvityksessä tunnistetuilla ydinalueilla ja huomionarvoisilla viheralueilla sekä useassa

kohtaa ekologisten yhteyksien alueilla. Kaavaluonnoksessa osoitetuilla tuulivoimamala-alueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsee jatkosuunnittelussa huomioitavia tunnistettuja luontoarvoja, kuten maakunnallisesti tärkeitä lintualueita sekä myös metsäpeuran kannalta huomionarvoisia soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita. Nämä arvot on syytä huomioida jatkosuunnittelussa, jotta voitaisiin varmistua kaavaratkaisun valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisuudesta. Natura-alueiden suojeluperusteena oleville lajeille populaatiota vähentävä vaikutus ulottuu myös Natura alueiden ulkopuolelle. Mikäli laji väistyy alueelta tai ei enää kulje sen kautta on kyse menetetystä elinalueesta. Tällöin heikentävät vaikutukset heijastuvat myös Natura alueisiin. LVV muistuttaa maakuntaliittoa siitä, että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytössä tulee edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

3.1.2 Tuulivoimatuotannon ja maisema-arvojen yhteensovittaminen

Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaa varten on laadittu tuulivoima-alueiden maisemavaikutusten arviointi - selvitys (Ramboll 5.3.2025). Selvityksen valmistumisen jälkeen kaavatarkasteluun on lisätty uusia tuulivoima-alueita. Tässä suhteessa selvityspohja ei ole kattava. Selvitystä on tarpeen täydentää niiden alueiden osalta, joiden maisemavaikutusta ei ole tutkittu ja huomioida täydennetyn selvityksen johtopäätökset kaavaehdotusta valmisteltaessa.

Kaavaselostuksessa em. maisemavaikutusten arviointia on tarkennettu niiden tuulivoima alueiden osalta, joista on Rambollin laatimassa selvityksessä todettu aiheutuvan merkittävydeltään suuria kielteisiä maisemavaikutuksia.

Kaava-aineiston mukaan merkittävydeltään suuria kielteisiä vaikutuksia aiheutuisi erityisesti viiden tuulivoima-alueen toteuttamisen seurauksena. Ne ovat: Alue 1, Niittulamminneva (Limakon laajennus), Alue 10, Kallioiset (Toholampi), Alue 11, Takkukangas, Alue 12, Pitkälehto ja Alue 19, Jauhoneva.

Vaikutukset kohdentuvat Vetelinjokilaakson viljelymaiseman valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ja Lestijokilaakson kulttuurimaiseman valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle. Näistä molempiin liittyy myös

maakunnallisesti arvokkaita osia. Lisäksi maisemavaikutuksia kohdentuu Salamajärven kansallispuistoon.

Alueella 1, Niittulamminneva (Limakon laajennus) on kaava-aineiston mukaan merkittävyydeltään suuria kielteisiä maisemavaikutuksia suhteessa Salamajärven kansallispuistoon. Kaava-aineiston mukaan lähivaikutusalue ulottuu Salamajärven kansallispuiston alueelle, minne muodostuu myös pienialaisia näkymäalueita. Tuulivoimaloiden näkymisen vuoksi maiseman kokeminen erityisesti erämaisella Salamajärven alueella voi muuttua paikoin. Kaava-aineiston mukaan alueen rajausta on maisemavaikutusten arvioinnin jälkeen muutettu. Rajauksen muutos ei kaava-aineiston mukaan pienennä maisemavaikutuksia, sillä alueen kokoa on käytännössä suurennettu. Tuulivoima-alueen etäisyys Salamajärven kansallispuiston rajaon on lähimmillään n. 6 kilometriä. Kaava-aineiston mukaan Salamajärven kansallispuistossa maisemavaikutukset saattavat näyttäytyä suurempina kuin mitä aikaisemmassa selvityksessä oli arvioitu. Lisäksi alueen ympärillä on useita maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, joista lähimmät on aivan tuulivoima-alueen vieressä. Olemassa olevan hankkeen laajentamiselle ei kaava-aineiston johtopäätösten perusteella näyttäisi olevan edellytyksiä haitallisten maisemavaikutusten vuoksi.

Kaavaluonnoksen mukaiset alueet 10, Kallioiset (Toholampi), 11, Takkukangas ja 12, Pitkälehto sijoittuvat valtakunnallisesti arvokkaan Lestijokilaakson maisema-alueen välittömään läheisyyteen, johon kytkeytyy myös maakunnallisesti arvokkaita osia. Kaava aineiston mukaan maisemavaikutuksia on arvioitu Rambollin (5.3.2025) selvityksessä. Kaava-aineiston mukaan näillä kolmella alueella on suuria kielteisiä maisemavaikutuksia Lestijokilaakson arvokkaaseen maisema-alueeseen. Tuulivoima-alueiden rajauksia on selvityksen laadinnan jälkeen hieman muutettu ja niiden arviointia on täydennetty kaavaselostuksessa.

Kaava-aineiston mukaan Pitkälehdon tuulivoima-alueen etäisyys valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen on lähimmillään noin 1 kilometri ja voimat näyttäytyvät maisemassa hallitsevina. Kaava-aineiston mukaan Takkukankaan tuulivoima alueen etäisyys valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen on lähimmillään noin yksi kilometri, alue näkyy Lestijokilaaksoon varsin laajana kokonaisuutena. Kaava aineiston mukaan se sijaitsee rajauksen muutoksesta

huolimatta niin lähellä valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, että tuulivoimalat näyttäytyvät joka tapauksessa Lestijokilaakson maisemassa hallitsevina. Kallioisten (Toholampi) tuulivoima alue ulottuu kaava-aineiston mukaan lähimmillään 1,2 kilometrin päähän valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta. Kaava-aineiston mukaan alue sijaitsee rajauksen muutoksesta huolimatta niin lähellä valtakunnallisesti arvokasta maisema aluetta, että tuulivoimalat näyttäytyvät joka tapauksessa Lestijokilaakson maisema alueelle ainakin paikallisesti hallitsevina. Lisäksi kaava-aineiston mukaan Lestijokilaakson valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle muodostuu yhteisvaikutuksia Pitkälähdon, Takkukankaan ja Kallioisten (Toholampi) tuulivoima-alueiden toteuttamisen seurauksena.

Kaavaluonnoksen mukaisten alueiden 10, Kallioiset (Toholampi), 11, Takkukangas ja 12, Pitkälähti osoittamiseen maakuntakaavassa ei ole kaava-aineistossa esitettyjen selvitysten perusteella edellytyksiä alueiden valtakunnallisesti arvokkaaseen Lestijokilaakson maisema-alueeseen kohdistuvien haitallisten maisemavaiikutusten vuoksi. Alueiden 10, Kallioiset (Toholampi), 11, Takkukangas ja 12, Pitkälähti osoittaminen maakuntakaavassa olisi valtakunnallisten alueidenkäyttövoittojen ja alueidenkäyttölain 28 § mukaisten maakuntakaavan sisältövaatimusten vastaista, sillä niiden osoittaminen kaavassa ei turvaisi valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden arvoja ja olisi vastoin maiseman vaalimisen sisältövaatimusta.

Kaava-aineiston mukaan alueella 19, Jauhoneva on suuria kielteisiä maisemavaiikutuksia Vetelinjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen viljelymaisemaan. Maisemavaiikutusten arvioinnin (Ramboll 5.3.2025) mukaan Jauhonevan tuulivoimalat näkyvät lähivaikutusalueella laajasti Vetelinjoen valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, Perhonjoen kulttuurimaisema-alueelle ja Pilvinevan suojelualueelle. Kaava-aineiston mukaan tuulivoimaloiden näkymisen vuoksi maiseman kokeminen voi muuttua vahvan identiteetin omaavilla alueilla, kuten Pilvinevalla ja Vetelinjokilaakson maisema-alueella, mistä näkyvyys tuulivoimaloille on paikoin esteetön.

Jauhonevan tuulivoima-alueen rajausta on maisemavaiikutusten arvioinnin jälkeen muutettu. Vetelinjokilaakson ja siellä sijaitsevan valtakunnallisesti arvokkaan maisema alueen suunnassa rajauksen muutos ei kaava-aineiston mukaan

pienennä maisemavaikutuksia. Tuulivoima-alueen etäisyys valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen on lähimmillään noin kaksi kilometriä. Kaavaluonnoksessa esitetyn uudemman rajauksen mukainen tuulivoima-alue näkyy Vetelinjokilaaksoon laajempaan kokonaisuutena kuin vanhemman rajauksen mukainen alue. Kaava-aineiston mukaan Vetelinjokilaakson ja Vetelin kirkonseudun suunnasta maisemavaikutukset saattavat näyttäytyä suurempina kuin mitä aikaisemmin (5.3.2025 päivitetystä selvityksestä) on arvioitu.

Kaavaluonnoksen mukaisen alueen 19, Jauhoneva osoittamiseen maakuntakaavassa ei ole kaava-aineistossa esitettyjen selvitysten perusteella edellytyksiä alueen valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen Vetelinjokilaakson viljelymaisema kohdistuvien haitallisten maisemavaikutusten vuoksi. Alueen 19, Jauhoneva osoittaminen maakuntakaavassa olisi valtakunnallisten alueidenkäyttövoitteiden ja alueidenkäyttölain 28 § mukaisten maakuntakaavan sisältövaatimusten vastaista, sillä osoittaminen ei turvaisi valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden arvoja ja olisi vastoin maiseman vaalimisen sisältövaatimusta.

3.1.3 Tuulivoimatuotannon ja vesienhoidon yhteensovittaminen

Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004). Vesienhoidolla tavoitellaan järvien, jokien, rannikkovesien ja pohjavesien hyvää tilaa. Lisäksi pyrkimyksenä on estää vesien tilan heikentyminen. Merenhoidon tavoitteena on meriympäristön hyvän tilan saavuttaminen ja ylläpitäminen Suomen koko merialueella.

Kaavan vaikutusten arvioinnissa on todettu syntyvän mahdollisia vaikutuksia pintavesiin. Rakentamisen aikaisten vaikutusten lisäksi ojitukset, erityisesti turve- mailla, aiheuttavat kiintoaine-, ravinne- ja humuskuormitusta vesistöihin. Ojituksesta aiheutuva humuskuormituksen lisääntyminen lisää osaltaan vesistöjen tummumista ja paikoin myös ojituksen seurauksena vapautuva rauta voi aiheuttaa tummumista. Vaikutukset voivat jatkua vuosikymmeniä.

Merkittäviä haitallisia vesistövaikutuksia voi aiheutua etenkin alueilla, joiden maaperässä esiintyy happamia sulfaattimaita tai mustaliuskeita, jos alueella tehdään kaivuutöitä, kuivatusta tai pohjaveden pintaa lasketaan. Haitallisia vaikutuksia aiheutuu, kun sulfidipitoiset maakerrokset joutuvat pohjaveden pinnan

yläpuolelle ja happamoituminen käynnistyy. Yksityiskohtaisemman suunnittelun tulee perustua riittävään tietoon happamien sulfaattimaiden tai mustaliuskeiden sijainnista ja laadusta sekä niiden aiheuttamista riskeistä.

Vaikka yksittäisen hankkeen vesistövaikutus olisi vähäinen, voivat yhteisvaikutukset olla merkittäviä. Tuulivoimahankkeiden kanssa samalle valuma-alueelle sijoittuu usein myös esimerkiksi metsätaloutta, jonka vesistövaikutukset ovat samankaltaisia tuulivoiman kanssa. Muiden tuulivoimahankkeiden lisäksi yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida myös muu maankäyttö.

3.1.4 Tuulivoimatuotannon vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
Kaavaselostuksessa on käsitelty hyvin suppeasti kaavaratkaisun vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. LVV muistuttaa maakuntaliittoa siitä, että kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Karttatarkastelun perusteella useita kaavaluonnoksessa osoitettuja tuulivoimala-alueita sijoittuu mm. kyläasukunnan läheisyyteen siten, että asutuksen ympäristöön on jo joko toteutettu tai kaavoitettu muitakin tuulivoimala-alueita. Esimerkiksi alueen 13, Tuohiräme-Vii-riharju osalta eri tuulivoimala-alueiden yhteisvaikutukset ihmisten elinoloihin tulee selvittää. Arvioinnissa tulee keskittyä erityisesti eri vaiheissa olevien kaavoitettujen, toteutettujen ja suunnitteilla olevien hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin.

3.1.5 Tuulivoimaa koskevat kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavaluonnoksessa on esitetty annettavaksi kaikkia tuulivoimaloiden alueita (tv) koskevat suunnittelumääräykset. Lisäksi osalle tv-alueista on esitetty annettavaksi aluekohtaisia suunnittelumääräyksiä. Tuulivoimaa on suunniteltu ohjattavaksi lisäksi koko maakuntakaava-alueita koskevin yleismääräyksiin.

Koko maakuntakaava-alueita koskeva tuulivoimaloiden rakentamisen yleismääräys on monelta osin selostusluonteinen. Teksti kuvaa ennemminkin maakuntakaavan ohjausvaikutusta kuin on suunnittelua ohjaava määräys. Tämän vuoksi määräystä on tarpeen vielä kehittää ohjaavampaan suuntaan. Tätä tukisi kuvailevien osuuksien siirtäminen määräyksestä kaavaselostukseen. Määräysten ohjausvaikutuksen selkeyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Yleismääräyksessä ohjataan seudullisesti merkittävää tuulivoimaa, kun taas tv-merkinnöin on tarkoituksena osoittaa maakunnallisesti merkittävät alueet. Tuulivoimaa koskevia määräyksiä on syytä tältä osin yhtenäistää niiden ohjausvaikutuksen selkeyttämiseksi.

Tuulivoimaloiden alueen suunnittelumääräyksessä tulee huomioida pintavesiin kohdistuvien hankekohtaisten sekä yhteisvaikutusten lieventäminen. Yleismääräykseen tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee niin ikään lisätä jatkosuunnittelua ohjaava määräys vesistöihin kohdistuvien haittojen ehkäisemisestä ja lieventämisestä.

Tv-merkinnän yleisissä suunnittelumääräyksissä on varsin hyvin huomioitu jatkosuunnittelussa huomioitavia näkökulmia. Edellä lausunnon kappaleissa 3.1.1-3.1.4 lausutun perusteella tuulivoimaloiden alueen (tv) suunnittelumääräyksiin on kuitenkin tarvetta tehdä täsmennyksiä. Aluekohtaisien suunnittelumääräyksien sisältöä on tarvetta punnita kokonaisuutena yhdessä tuulivoima-alueiden mahdollisten poistamisten ja rajausmuutosten kanssa, jotta täydentyvät selvitykset ja kaavaratkaisu olisi johdonmukainen.

3.2 Aurinkovoima

Vaihemaakuntakaavassa varaudutaan aurinkovoiman kehittämistarpeisiin yleispiirteisellä tasolla. Kaavaselostuksen mukaan 6. vaihemaakuntakaavassa aurinkovoima nähdään täydentävänä osana energiamurrosta. Maakuntakaava mahdollistaa aurinkovoimaan liittyvät maankäyttöratkaisut ja tukee niiden sijoittumista kestäväällä tavalla osaksi maakunnan aluerakennetta. Maakuntakaavassa aurinkovoimaa ei osoiteta yksityiskohtaisina aluevarauksina, vaan kaavaratkaisun lähtökohtana on aurinkovoiman maankäyttöllinen mahdollistaminen ja yhteensovittaminen muun alueidenkäytön kanssa. Tämä on toteutettu esittämällä kaavaluonnoksessa aurinkovoimaloiden rakentamista ohjaavat yleismääräykset.

Yleismääräykset antavat hyvän pohjan teollisen kokoluokan aurinkovoimaloiden suunnittelulle maakunnassa ja sen sisältö on asianmukainen. Ohjausvaikutuksen kohdentamiseksi tulee maakuntakaavassa esittää teollisen kokoluokan aurinkovoimaloiden määritelmä.

Yleismääräystä on vielä tarpeen tarkentaa vesistövaikutuksiin liittyvän määräyksen osalta siten, että huomiota jatkosuunnittelussa kiinnitetään aurinkovoiman vesistövaikutuksiin pinta- ja pohjavesiin sekä lieventämis- että ehkäisevien toimenpiteiden osalta. Aurinkovoimahankkeissa alueen kuivatustarve on usein merkittävä ja niiden vaikutukset alapuolisiin vesistöihin voivat olla merkittävän haitallisia. Myös aurinkopaneelikentiltä aiheutuva valunta voi aiheuttaa huomattavia hydrologisia muutoksia ja eroosiota, jonka vuoksi aurinkovoimaloiden vesienhallintaa tulisi hankesuunnittelussa tarkastella kokonaisvaltaisesti.

3.3 Sähkön siirto

Vaihemaakuntakaavassa esitetään uusien tuulivoima-alueiden lisäksi sähkönsiirron verkko (voimajohdot ja sähköasemat). Kaavaluonnoksessa on huomioitu voimajohtoverkko sekä tiedossa olevat valtakunnanverkon ja maakuntatason verkon hankkeet ja tarpeet. Lisäksi keskeisimmät sähköasemat on esitetty energiahuollon alue -merkinnällä. Näissä on erotettu toteutetut ja suunnitellut asemat. Kaavaratkaisussa on huomioitu lisäksi Fingridin kantaverkon kehittämissuunnitelman mukainen mahdollinen 400 kV kehittämistarve omalla merkinnällään.

Kaavaselostuksessa sähkön siirtoon liittyviä merkintöjä ja niiden selvitystaustaa uusien linjausten osalta ei ole juurikaan avattu. Kaavaselostusta on tarpeen täydentää tältä osin. Uusien voimajohtojen osalta on syytä huomioida sekä Ullava-Halsua että Jylkkä-Alajärvi yhteysvälien suunnittelutilanne.

Ullava-Halsua yhteysvälin suunnitteluun on liittynyt Natura-arvioinnin laadinta, josta LVV on antanut lausunnon 12.6.2026. LVV on lausunnossaan todennut, että Ullava-Halsua voimajohtohanke huomioiden muut viranomaisen jo hyväksymät hankkeet ja suunnitelmat, ei merkittävästi heikennä Kotkannevan ja Pikku-Kopelon metsät Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevan metsäpeuran elinympäristöjä. LVV on lisäksi todennut, että muut Natura 2000 -alueeseen kohdistuvat vireillä olevat hankkeet ja suunnitelmat, siltä osin kuin niitä voidaan tällä hetkellä arvioida, kasvattavat toteutuessaan yhteisvaikutuksia niin, että ne vaarantavat nyt kyseessä olevan Natura 2000 -alueen koskemattomuuden. LVV:n Natura-arvioinnista annetun lausunnon mukaisesti Ullava-Halsua yhteysvälin voimajohtohankkeen merkinnät voidaan osoittaa tässä vaihemaakuntakaavassa uusina

voimajohtoina. LVV:n 12.6.226 antama lausunto on kuitenkin huomioitava maakuntakaavan jatkovalmistelussa Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsät Natura 2000 alueen suojeluperusteisiin vaikuttavien hankkeiden ja suunnitelmien osalta.

Jylkkä-Alajärvi yhteysvälin voimajohtohankkeen valmisteluun on niin ikään liittynyt hankekohtainen Natura-arviointi. Hankeen vaikutusalueella sijaitsevien Natura alueiden luonnonarvoihin kohdistuvista vaikutuksista on laadittu luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisia Natura-arviointeja, joista ensin Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja virastouudistuksen jälkeen LVV on antanut lausunnon. Viimeisimmän, 27.2.2026 annetun lausunnon mukaan Ullava-Alajärvi voimajohtohankkeesta aiheutuvia merkittäviä heikentäviä vaikutuksia erityisesti Pilvinevan Natura 2000 -alueelle ei voida poissulkea. Tämän johdosta hankkeen toteuttaminen edellyttää luonnonsuojelulain 39.2 §:n mukaista menettelyä ja sen mukaista valtioneuvoston päätöstä.

LVV katsoo, että Jylkkä-Alajärvi yhteysvälin osalta em. suunnittelutilanne tulee huomioida maakuntakaavan merkinnässä ja määräyksessä. Yhteysväli on tarpeen muuttaa kaavakarttaan yhteystarvemerkinäksi em. suunnittelutilanteen vuoksi. Lisäksi merkintään tulee liittää suunnittelumääräys, että voimajohdon yksityiskohtaisempi suunnittelu ja toteutus edellyttää Natura 2000-verkoston arvojen huomiointia luonnonsuojelulain (9/2023) 5. luvun mukaisesti.

3.4 Vetykaasuverkko

Gasgrid suunnittelee Suomen valtion mandaatilla uutta kansallista energiainfrastruktuuria, kansallista vedyn siirtoverkkoa. Gasgrid on aloittanut vedyn siirtoverkon reittisuunnittelun ja ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) vuonna 2025. Reittisuunnitelma tarkentuu selvitysten valmistuttua ja palautteen perusteella. Lopulliset reittipäätökset ovat tavoitteena tehdä vuonna 2027.

Vetyverkon suunnittelussa olevat reittivaihtoehdot on osoitettu vaihemaakuntakaavassa Keski-Pohjanmaan maakunnan alueelle sijoittuvilta osiltaan yhteystarvemerkinä. LVV pitää hyvänä ratkaisuna, että maakuntaliitto edistää kansallisen vetyverkon toteuttamista 6. vaihemaakuntakaavassa.

3.5 Kaavaratkaisun ilmastovaikutukset

Kaavan valmisteluaineistossa ilmastovaikutuksia on käsitelty varsin suppeasti. Kaava aineistoa on tarpeen täydentää asianmukaisella ilmastovaikutusten arvioinnilla, joka kattaa ilmastonmuutoksen hillinnän ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen. Kaavaselostuksessa käsitellään tuulivoiman hyödyllisiä ilmastovaikutuksia. On kuitenkin hyvä tiedostaa, että kaavaratkaisulla on myös toisen suuntaisina ilmastovaikutuksia. Se esimerkiksi pienentää hiilinieluja ja -varastoja sekä pirstaloi viheralueverkostoa. Kaavaratkaisun ilmastovaikutuksia on tarpeen käsitellä myös mahdollisuuksia ilmastovaikutusten pienentämiseen osana arviointia.

Maakuntakaava on yleispiirteinen pitkän aikavälin suunnitelma, jolla voidaan luoda edellytyksiä ilmastotavoitteet huomioivalle alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitykselle ja ilmastokestävälle tarkemmalle suunnittelulle. Vaikka maakuntakaavan ilmastovaikutuksiin liittyy suurta epävarmuutta, aiheuttaa se selvää polkuriippuvuutta yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Esimerkiksi, jos maakuntakaavaan osoitetut voimajohdot ja tuulivoima-alueet pirstovat viheralueita ja -yhteyksiä, on vaikutusta hankala lieventää jatkosuunnittelussa. Maakuntakaavan ilmastovaikutuksia voidaan ohjata huomioimalla ilmastovaikutukset aluerakenteen kokonaisuudessa ja toimintojen sijoittelussa. Maakuntakaavalla voidaan esimerkiksi ohjata voimajohtojen ja tuulivoima alueiden sijoittumista ja niiden toteutuksen ajoitusta. Näin voidaan ottaa huomioon esimerkiksi hiilivarastojen säilyttäminen ja vihrealueverkoston katkeamattomuus.

4 Yhteenveto

LVV pitää tarpeellisena, että Keski-Pohjanmaan liitto on lähtenyt tarkastelemaan Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavalla kasvavaa tuulivoimapotentialiaa. Kaavaratkaisun selkein ongelma kuitenkin on, ettei kaavan selvitysten ja vaikutusarvioinnin johtopäätöksiä ole huomioitu kaikilta osin kaavaratkaisussa. Myös kaavan selvityspohjassa on vielä puutteita. Kaavaratkaisussa on varsin paljon kehitettävää ennen kuin sen voidaan arvioida olevan alueidenkäyttölain 28 §:n maakuntakaavan sisältövaatimusten mukainen.

LVV esittää Keski-Pohjanmaan liitolle työneuvottelun järjestämistä tämän lausunnon ja myöhemmin Natura-arvioinnista annettavan erillisen luonnonsuojelulain 35.2 §:n mukaisen lausunnon huomioimisesta kaavan jatkosuunnittelussa.

Luonnonvarakeskus

Keski-Pohjanmaan 6. vaiheen maakuntakaavan luonnos jatkaa Keski Pohjanmaan maiseman rakenteen muutosta rakennetuksi elinympäristöksi, joten se sisältää aikaisempien kaavojen tapaan ongelmallisia alueita erityisesti metsäpeuran osalta. Luke huomauttaa, että Keski-Pohjanmaa on kaikkein keskeisin lisääntymisalue koko EU-alueen ainoalla elinvoimaiselle metsäpeurapopulaatiolle. Nykyisen ja aikaisempien tuulivoimakaavojen seurauksena Keski-Pohjanmaan, Keski-Suomen, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois Pohjanmaan erämaiset alueet muuttuvat laajasti rakennetuiksi alueiksi. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa korostuvat nykyisen kaavaluonnoksen osalta. Luke näkee, että juuri maakunnalliset kaavat ovat merkittävässä roolissa, kun maankäytön yhteisvaikutuksia arvioidaan. Luken kokemuksen mukaan hanketasolla keskitytään pääsääntöisesti yksittäisen hankkeen paikallisiin lähivaikutuksiin ja laajan mittakaavaan yhteisvaikutusten arviointi jää usein puutteelliseksi. Luke näkee ongelmalliseksi myös sen, että haitalliseksi arvioituihinkin yhteisvaikutuksiin ei yleensä tarjota ratkaisuja tai merkittäviä ratkaisuja yksittäisten hankkeiden tasolla. Tällä hetkellä kokonaisuutta ei huomioi riittävästi mikään taho.

Kuten Natura2000-arvioinnissa on todettu, niin Natura2000-verkosto ja sen väliset ekologiset käytävät/yhteydet ovat välttämättömiä elinvoimaisen metsäpeurapopulaation lisääntymiselle. Ekologinen yhteys Natura2000-alueiden välillä tarkoittaa sitä, että metsäpeura pystyy asumaan ja lisääntymään (vasomaan ja hoitamaan vasaa) myös yhteysalueella. Nämä Natura2000 alueiden ekologiset käytävät ovat hahmoteltavissa Luken pantapeura-aineistosta sekä vasanhoitojakson ennustekartasta.

Luke samalla huomauttaa, etteivät Natura-alueet yksinään pysty ylläpitämään elinvoimaista metsäpeurakantaa, koska metsäpeura tarvitsee ja käyttää myös Naturasoiden ympäröiviä ja välisiä metsiä sekä soita. Edellä mainitun asian ja Natura-alueiden luontoarvojen säilyttämisen vuoksi Luke on suositellut noin 5 km suojavyöhykettä metsäpeuralle merkittävien Natura2000-alueille, jossa isoja rakentamisia välteltäisiin ja suojelualueiden nykytila ja toimintakyky säilyisi kutakuinkin nykyisen kaltaisena.

Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 6. Maakotka ja muu linnusto sekä 7. Ekologiset yhteydet.

Kesäaikaisen panta-aineiston ja vasanhoitojakson ennustekartan mukaan Keski Pohjanmaan suovaltaisten Natura2000-alueiden välisiä merkittäviä lisääntymiseen sopivia ekologisia käytäviä/yhteyksiä ovat esimerkiksi:

1. Salamajärvi, Hangasneva – Säästöpiirinneva, Linjasalmenneva, Lehtosenjärvi, Linjalamminkangas Natura2000-alueiden väliset alueet.
2. 2. Kotkanneva ja Pikku-Koppelon metsät, Linjasalmenneva Natura2000-alueiden väliset alueet.
3. 3. Etelänevan - Viitasalonnevan - Seljäsenneva, Ritaneva - Vipusalonneva - Märsynneva Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsät – Natura2000-alueiden väliset alueet.
4. 4. Linjasalmenneva, Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsät, Isonneva, Lestijoen yläjuoksu ja Paukanneva, Kivineva Natura2000-alueiden väliset alueet.
5. 5. Pilvinevan ja Kotkannevan välinen ekologinen yhteys Halsuanjärven molemmin puolin (enempi Halsuanjärven pohjoispuolelta) sekä Pilvinevan yhteys laajasti ja hajanaisesti etelä-kaakon suuntaan.

Lisäksi merkittäviä ekologisia yhteyksiä on olemassa Salamajärven ympärillä olevista Natura2000-alueista Hötölamminnevan, Pohjoisnevan kautta etelän suuntaan, jotka ovat nähtävissä myös Luken jakamassa pantapeura-aineistossa sekä vasanhoitojakson ennustekartassa. Lisäksi merkittävä ekologinen yhteys on olemassa Salamajärven ympäristöstä Lestijärven molemmin puolin Keski Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan Natura2000-alueille. Panta-aineistosta voidaan havaita myös muita ekologisia yhteyksiä erityisesti Soini-Ähtäri-Karstulan suuntaan sekä vaellusreitit Lappajärven molemmin puolin lännen suuntaan. Luke näkee, että keskeisimmät ekologiset yhteydet tulisi turvata.

Tuulivoimaa suunnitellaan tai on rakenteilla kaikkien Suomenselän alueen Natura2000-alueiden läheisyyteen, joissa metsäpeura on perusteena ja jotka ovat tärkeitä lisääntymisalueita. Tilanne on sama myös Natura2000 päivityksessä olevien metsäpeuralle tärkeiden lisääntymisalueiden alueiden osalta koko Suomenselän metsäpeurankannan esiintymisalueen laajuudelta. Kuten 6. vaiheen kaavaluonnoksen Natura-arvioinnissa todetaan, merkittäviä vaikutuksia voi syntyä ainakin 11 Natura2000-alueelle yhdessä nykyisten hankkeiden kanssa. Lisäksi

kaavamääräyksissä todetaan: ”Tuulivoima-alueiden 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 16 ja 19 tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen keskeisiin elinympäristöihin.” Luke näkee em. toteamuksen erittäin tarpeellisena ja tukee sitä, sekä nykyistä Natura korttitarkastelua, jossa tunnistetaan ongelmalliset tuulivoiman suunnittelualueet ja esitetään niihin ratkaisuita ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Luke näkee kuitenkin samalla kaavaluonnoksessa ristiriitaisuuksia.

Luonnoksessa esitetyt useat tuulivoimalle osoitetut alueet on sijoitettu Natura-selvityksessä ja myös aikaisemmissa YVA-prosesseissa tunnistetuille metsäpeuralle tärkeille lisääntymisalueille joko aikaisemmissa kaavoissa ja/tai hankkeiden jatko suunnitelmissa. Luke näkee, että olisi hyvä tarkastella kriittisesti niitä tuulivoiman suunnittelualueita, joissa on jo tunnistettu merkittäviä kestävyysongelmia jo aikaisemmissa YVA-prosesseissa ja joita on käsitelty ympäristö/lupaviranomaisen arvioinneissa kriittisesti ja/tai myös hallinto oikeudessa. Luke toivoo, että nykyisen kaavaluonnoksen ja aikaisempien kaavojen ja hankkeiden arviointiprosessien perusteella tehdyn kriittisen kokonaistarkastelun jälkeen puhtaan siirtymän hankekohtainen luvitusprosessi olisi jatkossa mahdollisimman sujuva ja kestävyysongelmat ennakoitu ja minimoitu.

Vaikka Natura2000-arvioinnissa ja kohdekorteissa on esitetty erinomaisia ja nykyisen tieteellisen tietämyksen perusteella tuotettuja lieventäviä toimenpiteitä kuten 3 – 5 km etäisyyksiä merkittäviin lisääntymisalueisiin, niin alla olevien aluekokonaisuuksien kohdalla Luke suosittelee yhäkin kriittistä tarkastelua ja jatko-suunnittelua, jotta Keski-Pohjanmaan kaavakokonaisuus pysyisi pitkällä aikavälillä kokonaiskestävänä:

1. Etelänevan - Viitasalonnevan – Seljäsennevan, Lähdenevan ja Ritaneva - Vipusalonneva – Märsynnevan Natura2000-alueverkoston toimintakyky ja ekologiset yhteydet Kotkannevan ja Pilvinevan Natura2000-alueisiin olisi turvattava. Lähdenevan ja Ritaneva - Vipusalonneva – Märsynnevan Natura2000 ovat metsäpeuran osalta päivitysprosessissa. Tämän ekologisen käytävän alueella sijaitsevat ainakin hankealueet Pihtineva itäinen, Pitkälehto, Kallioinen, Länsi-Toholampi, Akkalankangas, Tuohimaa-Riutanmaan hankealueet, jotka

osin tai kokonaan sijaitsevat Natura2000-alueiden läheisyydessä ja/tai niiden välisellä ekologisella käytävällä. Luke toivoo, että em. suovaltainen ekologinen käytäväkokonaisuus Natura-soineen säilyisi nykytilassaan. 2. Kotkannevan ja Pilvinevan Natura2000-alueiden väliseen ekologiseen yhteyteen on rakenteilla Tuohimaa-Riutanmaan sekä Kairinevan hankealueet (alue 8). Luke toivoo, että Kairinevan (Halsua-Kokkola) hankkeen nykytila ja vaikutus huomioidaan Tuohimaa-Riutanmaan hankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa, jotta em. Venetjärven tekoaltaan pohjoispuolinen ekologinen käytävä ei muuttuisi kokonaisuudessaan rakennetuksi elinympäristöksi. Luke näkee, ettei em. kokonaisuus ole nykyisellään kestävästi suunniteltu. 3. Mössi (Alue 6, Halsua-Lestijärvi): Luke näkee ko. luonnosalueen hyvin ongelmallisena, koska se sijaitsee erittäin merkittävällä ekologisella käytävällä, joka yhdistää Salamajärven ympäristön Natura2000-alueet, Kotkannevan sekä siitä luoteen suuntaan olevat Natura2000-alueet. Ja lisäksi Mössin kaavaluonnosalueen kautta kulkee merkittävä ekologinen käytävä ja kevät- ja syysaikainen vaelluskäytävä pohjoiseen Isonnevan, Lestijoen yläjuoksu ja Paukanevan, Kivinevan Natura2000-alueiden kautta edelleen poronhoitoalueelle asti, jossa sijaitsee useita merkittäviä metsäpeuralle tärkeitä Natura2000-alueita. Lisäksi alue on jo rakennettu siten (Lestijärvi ja Honkakangas), että suunnitelma vahvistaa ko. alueen hankkeiden yhteisvaikutuksia. Luke toivoo, että ko. aluetta ei rakennettaisi edelleen, jonka seurauksena koko ekologinen käytävä tulisi rakennetuksi. 4. Honkakangas II (Halsua): Luke ei suosittele ko. laajennusta, koska jo tällä hetkellä toteutuksessa ja rakennettujen läheisten hankealueiden (Lestijärvi Honkakangas) välinen etäisyys on noin 4 km, jonka seurauksena väliin jäävään alueeseen, kohdistuu jo nykyisin merkittäviä häiriövaikutuksia. Honkakangas II kaventaisi ko. keskeistä ekologista käytävää (ks. esim. Mössi) noin kilometrillä. 5. Kannisto II osalta Luke ei havaitse eroa nykyiseen toteutuksessa olevaan Kannisto hankesuunnitelmaan, joka toteutuu suunnitelman mukaan.	
--	--

6. Kumisevanneva: Yhdessä Toholampi-Lestijärven hankealueen kanssa ne muodostavat merkittävän rakennettujen elinympäristöjen kokonaisuuden, jonka häiriövaikutus ulottuu Lestijoen yläjuoksu ja Paukanneva sekä Isonnevan Natura2000-alueille. Luke suosittelee em. kokonaisuuden kriittistä arviointia, jolla ko. merkittävä Lestijärven länsipuolinen ekologinen käytävä pysyisi nykytilassa.
7. Ahvenlammen (Alue 2, Perho) hankealueen osalta Luke suosittelee aikaisempien lausuntojen ja selvitysten perusteella kriittistä arviointia, koska Ahvenlammen hankealueen luontoarvoja on jo käsitelty mm. hallinto-oikeudessa ja siitä on jo todettu olevan merkittäviä haittoja yhdessä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa läheisiin Natura2000-alueisiin.
8. Yliniitynneva: ko. alue on laajan Lestijärven tuulivoima-alueen jatke, joka ulottuisi Reisjärven kunnanrajaan saakka. Yhdessä Reisjärven Rauranselän hankealueen kanssa ne muodostavat kokonaisuuden, joka peittäisi alleen Lestijärven itäpuolisen ekologisen käytävän, jonka osana ja lähellä sijaitsee Etelä-Sydanmaan Natura2000-alue ja jonka kautta vaeltaa peuroja Keski Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan suovaltaisille Natura2000-alueille. Luke näkee, ettei em. kokonaisuus ole kokonaiskestävä ja toivoo kokonaisuuden kriittistä arviointia. Samalla Luke muistuttaa, että Keski-Suomen puolelle vasten Lestijärveä on jo suunnitteilla runsaasti tuulivoimaa, joka edelleen kaventaisi ko. ekologista käytävää Salamajärven alueelta pohjoisen ja idän suuntaan.

Natura-arvioinnissa arvioidaan, että ainakin 11 Natura2000-alueeseen kohdistuisi merkittäviä vaikutuksia. Luke tukee tätä näkemystä ja toivoo, että asia huomioitaisiin jatkosuunnittelussa. Luke näkee, että Natura-arvioinnissa tuodaan hyvin esille ainakin osa niistä mekanismeista, joista metsäpeuraan kohdistuvat vaikutukset todennäköisesti syntyvät. Arvioinnissa korostetaan metsäpeuran tilankäytön muutoksia esim. mahdollista välttämiskäyttäytymistä, joka on ns. toiminnallista luontokatoa, kun osa alueista jää häiriön vaikutuksesta vähemmälle käytölle kuin ennen häiriötä. Lisäksi pohditaan tuulivoiman aiheuttamien äänien mahdollisia vaikutuksia metsäpeurojen väliseen kommunikointiin. Jos rakennettujen elinympäristöjen (esim. tuulivoima) välttelyä esiintyy metsäpeuralla samalla tavalla kuin poroilla ja metsäkaribuilla, niin se tarkoittaisi sitä, että aikaisempien ja

nykyisten kaavojen sekä kaavojen ulkopuolisten hankealueiden realisoitumisen myötä laajat alueet muuttuisivat häiriöalueeksi ja metsäpeuroja kasaantuisi vähemmän häiriöisille alueille erityisesti pitkällä aikavälillä. Tällöin ne olisivat entistä herkempiä monille satunnaisvaikutuksille kuten saalistukselle. Luke muistuttaa, että em. eläinten kokema häiriö ei ole kuin pienehkö osa koko rakennettujen elinympäristöjen problematiikasta, joita on havaittu kansainvälisessä Rangifer-lajin tutkimuskirjallisuudessa. Luke muistuttaa, että myös metsäpeuraan kohdistuvasta saalistuksesta on tutkittua tietoa (ks. Kojola ym. 2004, Kojola ym. 2006, Kojola ym. 2009, Kojola 2011a ja 2011b, Kojola ym. 2021, Gurarie ym. 2022, Kumpulainen 2023, Pöllänen ym. 2023).

Niiden perusteella metsäpeura on normaalia suurpetojen saalista. Saalistuksen vaikutukset on havaittu olevan suurempia rakennetuissa kuin rakentamattomissa elinympäristöissä (ks. esim. Mumma ym. 2017, Dickie ym. 2020). Tämä ilmiö on realistinen riski myös Suomessa, varsinkin kun maankäyttö ja maiseman tason rakenteellinen muutos on laajaa ja pysyvää. Nykyisen tietämyksen perusteella puhtaasta siirtymän tuomat laajat maiseman tason muutokset ovat vaikutuksiltaan merkittävämpiä tekijöitä kuin yksittäisten rakenteiden pienimittakaavaiset välttelykäyttäytymiset. Nykytietämyksen perusteella em. demografiset epävarmuustekijät tulisi ottaa huomioon eri selvityksissä ja ne tukevat myös nykyisiä suojavyöhykesuosituksia.

Metsäpeuran lisääntymiselinympäristöt koostuvat Suomenselällä karujen vedenjakaja-alueiden boreaalisten metsien, avosoiden ja monenlaisten pienvesien muodostamasta mosaiikista. Poronhoitoalueen eteläpuolella em. mosaiikkia esiintyy Suomenselän alueella, Kainuussa ja jonkin verran myös Pohjois-Karjalassa, joissa maiseman rakenne luonnostaan pienialaisempaa ja vaihtelevampaa kuin Suomenselällä. Lisäksi Kainuussa metsäpeurakanta on laskeva ja Pohjois-Karjalassa sukupuutossa. Suomenselällä metsäpeuravaatimet suosivat vasanhoitajakson aikana mm. luonnontilaisia turvemaita (enimmäkseen avosoita), niiden keskirehviä osia, karuhkoja varpukankaita ja erilaisten pienvesien läheisyyttä (Luke: julkaisematon analyysi ja käsikirjoitus, joka on tuotettu vasanhoidon elinympäristömallin yhteydessä). Tällaista suovaltaista boreaalimetsän mosaiikkia esiintyy laaja-alaisesti ainoastaan Suomenselän metsäpeurakannan nykyisellä esiintymisalueella ja joitain pienimuotoisia ja erillisiä avosuoalueita em.

esiintymisalueen ulkopuolella esim. Lauhanvuoren, Seitsemisen ja Tiilikan Kansallispuistojen alueella.

Luke näkee siten tarpeelliseksi muistuttaa, että näkemys siitä, että metsäpeura pystyisi kompensoimaan nykyisiä elinympäristömuutoksia siirtymällä laajamittaisesti rakennetuista elinympäristöistä muualle, jos se kokee häiriötä tai negatiivisia demografisia (kuolleisuus ja syntyvyys) muutoksia on väärä ja perustuu puutteellisen analyysiin. Vaikka joitain pieniä paikallispopulaatioita on havaittu uusilta alueilta nykyisen vakituisen esiintymisalueen ulkopuolelta tai reunoilta, niin Luke ei näe mahdollisuuksia laajamittaiseen luonnolliseen kompensaatioon, jos Suomen selän kannan nykyiset ydinalueet rakennetaan laajamittaisesti. Monissa eri yhteyksissä todettu, ettei Suomen selän metsäpeurakannalle ole laajamittaista vaihtoehtoja lisääntymiselinympäristöä tarjolla muualla (ks. esim. Paasivaara ym. 2018), eikä nykytietämys metsäpeuran elinympäristövaatimuksista (ks. vasanhoitojakson ennustekartta) tue sellaista näkemystä.

Muiden keskeisten lajien osalta Luke tuo esille seuraavaa.

Suden osalta olisi hyvä huomioida yhteisvaikutuksia tarkastellessa, että maakunnan alueella olevalle Toholammin susireviirille sijoittuu Luken tämänhetkisten tietojen perusteella 19 joko suunnitteilla tai olemassa olevaa uusiutuvan energian hanketta. Mikäli hankkeista koituu suden lisääntymiselle haasteita (selostuksen mukaan nähdään erilaisia vaikutuksia voivan syntyä) ja tämä toistuu myös muiden maakuntien alueille sijoittuvilla reviireillä, on vielä keskeisempää huomioida vaikutukset kokonaiskuvassa ja suotuisan suojelun tason säilymisen edellytykset.

Tämä hankkeiden kokonaiskuva pinta-alavaikutuksineen Toholammin reviirillä olisi myös hyvä tuoda kaavaselostuksessa selkeästi ja monitasoisesti esille.

Luke näkee, että selostukseen olisi syytä lisätä ainakin lyhyt nykytilakuvaus ja arvio siitä, onko tuulivoima-alueilla tai ekologisten yhteyksien muutoksilla merkitystä muidenkin suurpetojen esim. karhun elinympäristöihin tai liikkumiseen.

Selostuksessa todetaan, että linnuston osalta herkimpiä lajeja laajamittaiselle pirstoutumiselle ovat ihmistä välttelevät ja metsissä pesivät, vaatelias lajit.

Haitallisia vaikutuksia eri muodoissa nähdään voivan koitua esim. metsäkanalinnuille ja maakunnallisella tasolla, kaikkien suunniteltujen tuulivoimala-alueiden toteutuessa, yhteisvaikutukset metsien pirstoutumisesta ja tuulivoimaloiden häiriöstä nähdään selostuksen mukaan voivan muodostua merkittäviksi. Selostuksessa tuodaan esille, että maakuntakaavatasolla tärkein tapa lieventää vaikutuksia on huomioida maakuntakaavan tv-alueiden rajauksissa eri lajeille määritellyt vyöhykkeet, joiden sisäpuolella maakuntakaavan vaikutukset saattavat olla merkittäviä. Selostuksessa todetaan myös, että vaikutusten arviointi täydentyy ehdotusvaiheeseen. Luke toivoo, että tunnistettuja vaikutuksia tullaan selkeästi ennakoimaan suunnittelutyössä ja perustellusti huomioimaan siten, että haitallisilta laajamittaisilta vaikutuksilta vältyttäisiin.	
Metsähallitus Maakuntakaava on strateginen, yleispiirteinen ja sovittava kaavataso, jonka tulee ratkaista vain maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät kysymykset. Maakuntakaavassa vaikutusten arviointi on yleispiirteistä ja strategista. Maakuntakaavassa tulisi tunnistaa merkittävät vaikutukset ja ristiriidat, eikä vaikutusten arvioinnin tulisi olla yksityiskohtaista. Hankekohtainen vaikutusten arviointi tehdään energiahankkeiden osayleiskaava ja YVA-vaiheissa. Maakuntakaavassa tulisi pystyä arvioimaan maankäytön, kuten uusiutuvan energian hankkeiden yhteisvaikutuksia yleisellä tasolla. Haasteita yhteisvaikutusten arviointiin tuo kuitenkin se, että yksittäisten energiahankkeiden toteutettavuutta ei vielä maakuntakaavasuunnittelussa pystytä arvioimaan. Energiahankkeiden sijoittumiseen ja toteutettavuuteen vaikuttavat ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten lisäksi myös teknistaloudelliset tekijät, joihin maakuntaliitoilla ei ole maakuntakaavatyössä näkyvyyttä. Maakuntakaavassa tunnistetuista potentiaalisista energiantuotantoalueista osa ei tule toteutumaan hankekohtaisten selvitysten tulosten, kuten Natura-arviointien, sekä teknistaloudellisten arviointien jälkeen. Erityisesti Natura-yhteisvaikutusten arviointien osalta lupaviranomaisen ratkaisukäytäntö on viime aikoina kiristynyt, ja yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan vielä	Lausunto on huomioitu tarkentamalla määräyksiä 2. Yhteisvaikutukset ja kokonaisvaikutukset, 3. Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö, 4. Natura 2000 -alueet, 5. Metsäpeura, 6. Maakotka ja muu linnusto sekä 7. Ekologiset yhteydet.

suunnitteluvaiheessa olevia alkuvaiheen hankkeita. Tämä johtaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa hankkeiden kaatumiseen ja supistumiseen. Maakuntakaavassa tehty yhteisvaikutusten arviointi ei siis tule vastaamaan todellista tilannetta toteutuvien hankkeiden osalta. Mikäli jo maakuntakaavasta karsitaan energiantuotantoalueita liian tiukoin ympäristökriteerein, tulee tämä todennäköisesti johtamaan tilanteeseen, jossa maakunnan uusiutuvan energian potentiaalia ei pystytä hyödyntämään tehokkaasti. Metsähallituksen Kiinteistökehitys toteaa, että maakuntakaavan tulee olla energiantuotantoa mahdollistava, sisältää ”säilytysvaraa” ja jättää tilaa hankekohtaisille selvityksille.

Metsähallituksen Kiinteistökehitys toteaa, että alueidenkäytön suunnittelulla tehdään merkittävää energiapolitiikkaa suuressa määrin kahden lajin, maakotkan ja metsäpeuran, ehdoilla. Kummankin lajin kanta (metsäpeuran osalta Suomen selän kanta) on kasvussa pitkällä aikavälillä ja kummankin lajin osalta toteutetaan hanketason luvituksessa tarkempi arvio hankkeen vaikutuksista ja toteutettavuudesta, kuten esimerkiksi Natura-yhteisvaikutusten arviointi. Maakuntatason ratkaisuja tehdessä nämä seikat on huomioitava.

Mikäli uusiutuvan energian aluerajauksia tullaan nykyisestään supistamaan vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheeseen, tulisi Metsähallituksen Kiinteistökehityksen näkemyksen mukaan pystyä tunnistamaan maakotkan ja metsäpeuran osalta suojelun kannalta kriittisimmät alueet, ja pyrkiä sekä uusiutuvaa energiaa, että lajisuojelua kohtuullisesti palvelevaan kompromissiin. Hankekohtaisissa Natura-, osayleiskaava- ja YVA-vaiheen selvityksissä pystytään paremmin arvioimaan hankkeen vaikutukset kyseisiin lajeihin yhdessä muiden todennäköisesti toteutuvien energiahankkeiden kanssa, kun on tarkempi tilannekuva lähialueiden tuulivoimahankkeista, sekä niiden luvituksen edistymisestä. Todenmukainen yhteisvaikutusten arviointi pystytään tekemään vasta, kun on näkyvyyttä siihen, mitkä hankkeet maakunnassa etenevät toteutukseen saakka.

Metsähallituksen Kiinteistökehitys tukee Keski-Pohjanmaan liiton maakuntakaavavaluonnosta. Keski-Pohjanmaan Energia- ja Ympäristövaihemaakuntakaavavaluonnoksessa on onnistuttu huomioimaan hallitusohjelman vihreän siirtymän tavoitteet, ja 6. vaihemaakuntakaavavaluonnos on uusiutuvaa energiantuotantoa mahdollistava.

Metsäpeura

Metsäpeura on silmälläpidettäväksi luokiteltu riistalaji ja se on EU:n luontodirektiivin liitteen II laji, jonka suojelu toteutetaan lakiperusteisesti niillä Natura-alueilla, joissa metsäpeura on suojeluperusteena. Liitteen II status tarkoittaa, että metsäpeuran suojelu ei ole elinympäristöjen suojelua (esim. vasomisalueet tai ekologiset yhteydet) vaan suojelun tulee toteutua ensisijaisesti tarkkarajaisilla Natura-alueilla, joiden suojeluperusteena kyseinen laji tällä hetkellä on.

Metsäpeuran suojelu ja maakuntakaavassa esitettyjen potentiaalisten tuulivoima-alueiden rajaaminen tulee tapahtua metsäpeuran suojeluun osoitetuilla Natura-alueilla sijaitsevilla, populaation kannalta merkittävillä vasomisalueilla. Muiden kuin Natura-alueilla sijaitsevien metsäpeuran mahdollisesti merkittävien ydinalueiden ja ekologisten käytävien (viherrakenne) suhteen ei sen sijaan tule rajata tuulivoima-alueita maakuntakaavavaiheessa vaan näiden alueiden osalta mahdollinen merkittävä heikennys Natura-arvoon ratkaistaan hankekohtaisessa lupaprosessissa. Tuulivoimahankkeiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa vaikutuksia Natura-alueiden ulkopuolisiin mahdollisiin ydinalueisiin ja ekologisiin käytäviin voidaan arvioida tarkemmin. Vaikutuksia voidaan lieventää tarkoituksenmukaisella voimalasijoittelulla sekä muilla lievennystoimenpiteillä.

Natura-alueisiin suositellut etäisyydet eivät suoraan tunnista, millä etäisyydellä vaikutukset ovat merkittäviä. Tämä riippuu hyvin paljon paikallisista olosuhteista ja vaikutuksen etäisyys voi olla alle tai yli 5 km, esimerkiksi 2 km, kuten Kanniston tuulivoimapuiston tapauksessa Halsualla (Vaasan hallinto-oikeus 469/2023, ei valituslupaa KHO:lta). Ekologisten käytävien osalta on näyttöä siitä, että riippuen olosuhteista metsäpeura ei ole herkkä siirtymäreittien suhteen ja kulkee myös tuulivoimapuistojen läpi tai läheltä (SWEKO 2023). Edellä mainitussa lainvoimaisessa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksessä 469/2023 on ollut kyse hankkeesta, jossa lähin voimala sijaitsee noin 500 metriä vasomisalueesta. Maakuntakaavan määräyksen mukaan kaavaratkaisuilla tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeuran vasomisalueisiin. Hallinto-oikeus totesi ratkaisussaan Kanniston tuulivoimahankkeen kaavan perustuvan riittäviin selvityksiin ja olevan myös luonnonsuojelulain säännösten mukainen. Vuonna 2027 julkaistava Windlife tutkimus, jossa tutkitaan tuulivoiman vaikutuksia metsäpeuroihin, toivottavasti selventää tilannetta.

Maakotka

Maakotka on vaarantunut (VU), rauhoitettu ja lintudirektiivin liitteen I laji. Maakotkan ja tuulivoiman yhteensovittaminen on onnistunut hyvin. Voimakkaasta tuulivoimatuotannon lisääntymisestä huolimatta tuulivoimaloiden on Suomessa toistaiseksi tunnistettu aiheuttaneen vain yhden maakotkan kuoleman, ja lajin pesivien lintujen kanta on vahvistunut 1970-luvulta lähtien. Uusien potentiaalisten energiantuotantoalueiden rajauksissa tulisi edelleen ensisijaisesti välttää maakotkan ydinreviirejä. Voimalakohtainen tarkastelu sen sijaan ei ole maakuntakaavatason asia vaan kuuluu myöhempään hankesuunnitteluun, jossa hankkeiden vaikutukset on tutkittu tarkasti ja alueiden käytön rajoitteet huomioitu kokonaisuudessaan.

Yleisesti tuulivoimahankkeissa on käytetty maakotkan elinympäristömallinukseen ns. Metsähallituksen maakotkaohjetta, Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin – esimerkkiraportti Nimettömänkankaan tuulivoimahankkeesta (Metsähallitus, Luontopalvelut, 2022). Kyseisessä ohjeessa niin kutsuttu kriittisen törmäyskuolleisuuden raja on määritetty 0.06 ja tätä on sovellettu tuulivoimahankkeiden arvioinneissa yleisesti ohjeen julkaisusta alkaen.

Maakuntakaavan tausta-aineistona on käytetty selvitystä Tuulivoiman vaikutukset maakotkaan Keski-Pohjanmaalla (Tikkanen, H., 2025). Kyseisen selvityksen osalta kriittisen törmäyskuolleisuuden rajaksi on määritetty 0.05, mikä merkittävästi muuttaa mallinnuksen lopputulosta. Selvitykseen liittyy useita puutteita, minkä vuoksi sen lopputuloksia tulee arvioida kriittisesti. Keskeisimmät puutteet ovat:

- kriittisen törmäyskuolleisuuden raja-arvoa 0.05 ja sen muutosta ei ole perusteltu riittävästi, eikä se ole ajantasaisen ohjeistuksen mukainen.
- mallinnuksessa käytettyjä muuttujia ei ole perusteltu riittävästi, eivätkä ne vastaa kaikilta osin tuoreinta tietoa esimerkiksi satelliittikotkista ja tuulivoimalatekniikasta.
- käytetty menetelmä ei huomioi hankekohtaista ajantasaista tilannetta ja sitä, että hankkeita jää toteutumatta muistakin syistä, mistä syistä menetelmä soveltuu heikosti maakuntakaavan tasoisten yhteisvaikutusten arviointiin.

- menetelmä ei huomioi lähtöaineistojen epävarmuuksia mm. reviirin rajojen määrittelyssä.
- raportti vaikuttaa monelta osin viimeistelemättömältä.

Lisäksi on syytä todeta, että hanketasolla vaaditaan yhdenmukaisuutta maakuntakaavan kanssa, mikä voi johtaa siihen, että Keski-Pohjanmaan hankkeissa edellytetään muuta maata tiukempaa maakotka-arviointia.

Maakuntakaavan mahdollistavuuden kannalta on tarkoituksenmukaisempaa ja johdonmukaista käyttää Tikkasen maakotkaselvityksen (Tikkanen, H., 2025: Tuulivoiman vaikutukset maakotkaan Keski-Pohjanmaalla) törmäysraja-arvojen sijaan vakiintuneita raja-arvoja, jotka ovat yleisesti käytössä YVA- ja kaavaprosesseissa. Jos maakuntakaavan taustaselvityksissä käytetään yleisistä raja-arvoista poikkeavia arvoja, voi tämä aiheuttaa epäselvyyttä hankekehittäjille ja viranomaisille siitä, mitä raja-arvoa tulisi soveltaa myöhemmässä suunnittelussa. Lisäksi virallisista raja-arvoista poikkeavat raja-arvot ja niiden taustaoletukset tulisi perustella tarkoin ja niiden tulisi huomioida viimeisin tieto. Raja-arvon mahdollisella muuttumisella voi olla merkittäviä vaikutuksia myös jo kaavoitetuille ja luvituksessa oleville hankkeille. Tuulivoiman vaikutuksista maakotkaan on parhaillaan meneillään suomalainen Windlife-tutkimus.

Metsähallituksen Julkiset hallintotehtävät lausuu kaavaluonnoksesta seuraavaa.

Kaavaratkaisu ja maakunnan viherrakenne

Maakuntakaavoituksella on merkittävä ohjausvaikutus tuulivoima-alueiden sijoittumiseen. Maakuntakaavaluonnoksen tuulivoima-alueiden sijoittelu perustuu Plandean tekemään ei alueanalyysiin, jossa eri kriteereitä (kaavaselostus, taulukko 1.) käyttämällä on identifioitu potentiaaliset tv-alueet. Kaavaselostuksen kappaleen 8.4. toteamus, että käytetyillä kriteereillä merkittäviä haitallisia vaikutuksia ei synny, on Metsähallituksen Julkisten hallintotehtävien näkemyksen mukaan virheellinen. Osa analyysin valitsemista alueista on jo todettu hankekohtaisen suunnittelun yhteydessä haittavaikutuksiltaan merkittäviksi.

Suunnitellut tuulivoima-alueet sijoittuvat pääosin Keski-Pohjanmaan harvaan-asutuille metsä- ja suoalueille, joiden merkitys luonnon monimuotoisuudelle on merkittävä. Useat suunnitellut tuulivoima-alueet sijoittuvat myös

Metsähallituksen hallinnassa olevien valtion luonnonsuojelu- ja Natura-alueiden läheisyyteen. Keski-Pohjanmaan maakunta on merkittävää esiintymisaluetta erityisesti uhanalaiselle maakotkalle sekä metsäpeuralle, jotka molemmat vaativat laajoja yhtenäisiä luonnonympäristöjä ja jotka voivat kärsiä teollisen toiminnan aiheuttamasta elinympäristöjen häviämisestä, tuulivoimaloiden ja sähkönsiirto-reittien vaikutuksista sekä luonnonympäristöjen pirstoutumisesta.

Maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sellaisten kuntarajat ylittävien ekologisten yhteyksien säilymiseen, joilla on merkitystä maakuntatason yhteyksinä (ks. esim. KHO:n ennakkoratkaisu KHO:2026:31). Maakuntakaavaluonnoksen tueksi on laadittu erillinen viherrakenneselvitys (Ramboll 4.9.2024), jossa tarkastellaan maakunnan luonnon ydinalueita sekä niiden välisiä ekologisia yhteyksiä. Metsähallituksen Luontopalvelut katsoo, että selvitys on toteutettu asiantuntevasti ja siinä tunnistetut luonnon ydinalueet, jotka koskevat laajasti valtion luonnonsuojelualueita, ovat pääosin perusteltuja. Metsähallituksen Luontopalvelut kuitenkin huomauttaa, että ydinalueet on selvityksessä rajattu tiukasti ja niiden väliset ekologiset yhteydet esitetään selvityksessä kapeina. Laajoja alueita suosivien lajien (mm. metsäpeura) kannalta ekologisia yhteyksiä ei todennäköisesti ole mahdollista rajata kapeasti. Sen sijaan lajien säilymisen kannalta on tärkeää, että ydinalueiden välillä säilyy riittävästi lajin kannalta soveliaista elinympäristöä, joka mahdollistaa yksilöiden liikkumisen ydinalueiden välillä. Esimerkiksi tuulivoima alueen sijoittaminen kahden metsäpeuran kannalta merkittävän ydinalueen väliin voi heikentää merkittävästi lain esiintymistä, jos eläimet välttelevät liikkumista alueella. Tämä vaikutus voi olla usein metsätaloustoimia suurempaa, koska metsätalous ei edellytä kiinteiden rakenteiden sijoittamista alueelle.

Kaavaluonnoksessa alueelle esitetään kaikkiaan 19 uutta tuulivoima-aluetta, joista useat rajautuvat alueelle jo aikaisemmin toteutettuihin tuulivoimapuistoihin tai 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoima alueisiin. Esitetyistä tuulivoima-alueista valtaosa sijoittuu kaava-aineiston liitteinä olevien aluekuvausten mukaan Keski-Pohjanmaan viherrakenneselvityksessä määriteltujen luonnon ydinalueiden tai ydinalueiden välisten ekologisten yhteyksien alueelle, minkä lisäksi useilla tuulivoima-alueilla arvioidaan olevan suuria vaikutuksia erityisesti maakotkaan ja metsäpeuraan sekä tuulivoima-alueiden läheisyyteen sijoittuviin Natura-alueisiin,

joissa em. lajit ovat suojeluperusteena. Metsähallituksen Luontopalvelut huomauttaa, että kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnissa ei huomioida kattavasti Keski-Pohjanmaan jo hyväksytyjen maakuntakaavojen merkintöjä ja niiden yhteisvaikutuksia 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksen merkintöjen kanssa.

Metsäpeura

Maakuntakaavan tulee tukea metsäpeurakannan säilymistä maakunnassa ja huomioida lajin kannanhoitosuunnitelmassa (Metsäpeuran kannanhoitosuunnitelma, Maa- ja metsätalousministeriö, 2023) esitetyt tavoitteet ja uhkatekijät.

Kaavaselostuksen (kpl 8.4.4) ja kaavaluonnoksesta laaditun Natura-arvioinnin (Ramboll 2026) mukaan maakuntakaavan tuulivoima-alueiden vaikutus muodostuu merkittäväksi usealla Natura alueella metsäpeuran vältellessä tuulivoima-alueita 3–5 km etäisyydelle. Lieventävissä toimenpiteissä on kuitenkin huomioitu melun, näkyvyyden ja peitteisyyden vaikutusta häiriön voimakkuuteen, jolloin joidenkin tuulivoima-aluerajausten kohdalla vaikutuksen on arvioitu jäävän merkityksettömäksi 3 kilometrin etäisyydellä.

Metsähallituksen luontopalvelut ja eräpalvelut katsoo, että kaavaselostus tukeutuu metsäpeuravaikutusten osalta ainoastaan esitettyihin etäisyysrajoihin, eikä arvioinnissa huomioida kattavasti esimerkiksi kaavaa varten toteutetun viherrakenneselvityksen tuloksia tai Luonnonvarakeskuksen tuottamia aineistoa metsäpeurojen käyttämistä alueista tai tärkeistä elinympäristöistä. Metsähallituksen luontopalvelut ja eräpalvelut huomauttaa, että tuulivoima alueen vaikutusetäisyys voi metsäpeuran osalta olla myös 5 km suurempi, jos tuulivoima-alue esimerkiksi katkaisee lajin kannalta keskeisen vaelluskäytävän tai sijoittuu metsäpeuran kannalta samalle lisääntymisalueelle, johon myös läheiset suojelu- ja Natura-alueet kuuluvat. Metsähallituksen luontopalvelut ja eräpalvelut katsoo, ettei erityisesti tuulivoimaloiden yhteisvaikutuksia ole mahdollista arvioida kaava-aineistossa esitetyllä tavalla ainoastaan kaavamaisesti etäisyysmittoihin perustuen (ks Tolvanen ym., 2023).

Metsähallituksen luontopalvelut ja eräpalvelut katsoo, että metsäpeuraan kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on ennen kaikkea kiinnitettävä huomiota siihen, säilyvätkö alueet tuulivoimahankkeiden toteuttamisen jälkeen pitkällä aikavälillä

riittävän laadukkaana metsäpeuran lisääntymiselle. Tähän vaikuttavat kumuloituvasti aiempi maankäyttö, kuten asutus, metsätalous ja turvetuotanto, sekä uusi, kuten tuulivoimarakentaminen, jota metsäpeuran esiintymisalueelle suunnitellaan runsaasti. Pelkästään Natura-alueet eivät riitä metsäpeuran elinympäristöksi.

Maakotka

Keski-Pohjanmaan alueelle sijoittuu kokonaan tai osittain 17 maakotkareviiriä, joista jokaiselle sijoittuu kokonaan tai osittain yksi tai useampia eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta tai toiminnassa olevaa tuulivoima-aluetta.

Maakotka on huomioitava tuulivoimasuunnittelussa erityisen huolellisesti. Se on pitkäikäinen ja hitaasti lisääntyviä laji, jonka populaatiokehitys perustuu vahvasti korkeaan aikuisiän säilyvyyteen. Tästä syystä pienikin lisäkuolleisuus aikuisissa yksilöissä voi pitkällä aikavälillä heikentää kannan elinvoimaisuutta merkittävästi. Aikuisiin yksilöihin kohdistuvan lisäkuolleisuuden merkitys korostuu erityisesti tilanteessa, jossa populaation lisääntymistuotto on heikentynyt. Suomessa kotkareviirien poikastuoton on havaittu viime vuosina heikentyneen, mikä osaltaan vähentää populaation uusiutumiskykyä.

Suorien törmäysten aiheuttaman lisäkuolleisuuden lisäksi on huomioitava reviirin elinkelpoisuus ja sitä kautta reviirin poikastuotto, johon tuulivoimarakentaminen voi vaikuttaa voimaloiden aiheuttaman este- ja häiriövaikutusten kautta.

Edellä mainittujen seikkojen vuoksi kotkaan kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida reviirikohtaisesti siten, että kaikki tuulivoiman aiheuttamat vaikutusmekanismit sekä kaikki kyseiselle reviirille sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja muut elinympäristöön vaikuttavat maankäytön muodot huomioidaan. Mikäli reviirillä on jo toiminnassa olevaa tuulivoimaa tai muuta maankäyttöä, tulee ne huomioida olemassa olevana vaikutuksena ja arvioida kulloinkin arvioitavana olevat vaikutukset niiden lisänä.

Tikkasen (2025) mukaan merkittävän törmäysriskin raja ylittyy 16 reviirillä maakunnan 17 reviiristä, kun huomioidaan jo olemassa oleva / kaavoitettu tuulivoimarakentaminen ja tämän maakuntakaavan mukaiset potentiaaliset

voimalapaikat sekä samalle reviirille sijoittuvat naapurimaakuntien hankkeet. Metsähallituksen ohjeistuksesta poiketen raportissa sovelletaan tiukempaa törmäysriskin raja-arvoa. Se lisää jossain määrin poistettaviksi ehdotettujen voimaloiden lukumäärää. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa, että seitsemällä reviirillä törmäysriski ylittää raportissa sovelletun merkittävän riskin raja-arvon yli kaksinkertaisesti.

Lisäksi on huomattava, että kyseinen raportti huomioi vain tuulivoimaloiden aiheuttaman törmäysriskin, eikä lainkaan muita tuulivoiman aiheuttamia vaikutuksia tai muita maankäytön muotoja, kuten kaivosalueita. Edellä mainituista puutteista huolimatta Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että Tikkasen (2025) raportti antaa hyvän lähtökohdan arvioida jo toteutettujen ja kaavaluonnoksessa esitettyjen tuulivoima-alueiden vaikutuksia Keski-Pohjanmaan maakotkareviireihin. Hankekohtaisessa arvioinnissa yksittäisen tuulivoima-alueen vaikutuksia on kuitenkin tarpeen arvioida yksityiskohtaisesti huomioiden arvioitu törmäysriski ja muut vaikutusmekanismit sekä reviirille sijoittuvan muun maankäytön vaikutus reviirin elinvoimaisuuteen.

Maakuntakaavassa on mukana sellaisille maakotkareviireille sijoittuvia alueita, joilla jo olemassa oleva tai luvitettu tuulivoima ja muu maankäyttö ylittää kotkan kannalta merkittävän riskin rajan. Metsähallituksen luontopalvelujen näkemyksen mukaan tällaisille reviireille ei tulisi kaavoittaa lisää tuulivoimaa. Lisäksi maakuntakaavarajaukset sijoittuvat osittain tai vähintään sivuavat maakotkan ydinreviirirajausta seitsemällä reviirillä. Ydinreviiri on alue, jolle Metsähallituksen ja Oulun yliopiston kehittämän elinympäristömallinnuksen perusteella sijoittuu 50 % kotkan liikkumisesta reviirillään. Metsähallituksen luontopalvelut suosittelee jo vakiintuneen käytäntönsä mukaisesti, että maakotkan ydinreviirille ei osoitettaisi merkittävää törmäysriskiä, elinympäristömuutoksia tai häiriövaikutuksia aiheuttavaa rakentamista tai toimintaa. Ottamalla lähtökohdaksi Tikkasen (2025) raportin esittämän voimaloiden poiston alkaen suurimman riskin aiheuttamista voimaloista, tulisi samalla huomioiduksi sekä törmäysriski, että ydinreviirien turvaaminen.

Yhteenvetona Metsähallituksen luontopalvelut toteaa, että maakuntakaavoituksella on merkittävä ohjausvaikutus tuulivoima-alueiden sijoittamiselle. Tämän

vuoksi on tärkeää, että maakotkaan kohdistuvat vaikutukset huomioidaan riittäväällä tasolla, jolloin tuulivoimarakentamista voidaan ohjata kotkan kannalta kestävästi. Nyt maakuntakaavan mukaiset rajaukset eivät huomioi riittävästi revii-reillä jo toiminnassa olevia tai luvitettuja toimintoja ja hankkeita, eikä kotkan ydinreviirejä, jotka tulisi jättää tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle. Pääosin tästä syystä valtaosalla Keski-Pohjanmaan kotkareviireillä maakuntakaavoituksen mukaiset tuulivoima-alueet yhdessä olemassa olevien tai luvitettujen hankkeiden kanssa aiheuttaisivat merkittävän riskin kotkareviireille, ylittäen joillakin revii-reillä merkittävän riskin raja-arvon jopa yli kaksinkertaisesti. Lisäksi joillakin revii-reillä yksistään olemassa oleva tai luvitettu toiminta ylittää merkittävän riskin rajan, jolloin revii-reille ei tulisi kaavoittaa lainkaan lisää tuulivoimaa. Metsähallituksen luontopalvelujen näkemys onkin, että nämä rajaukset tulisi poistaa maakuntakaavasta. Metsähallituksen luontopalvelujen näkemyksen mukaan potentiaalis-ten voimaloiden määrä on väistämättä pienempi kuin nyt maakuntakaavassa esi-tetty teoreettinen maksimi, mutta edelleen tällä maakuntakaavalla voidaan Keski-Pohjanmaalle osoittaa merkittävästi lisää tuulivoimaa myös maakotkan kannalta kestävästi.

Aluekohtaiset huomioid

Metsähallituksen luontopalvelut esittää seuraavassa aluekohtaisia huomioita kaavaluonnoksessa esitetyistä tuulivoima-alueista ja niiden vaikutuksista erityi-sesti valtion luonnonsuojelu- ja Natura alueisiin sekä Metsähallituksen luontopal-velujen vastuulajeihin (maakotka, metsäpeura). Metsähallituksen luontopalvelut lausuu kaavaluonnoksen vaikutuksista Natura-alueisiin yksityiskohtaisesti erilli-sessä Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa.

- Ahvenlampi (alue 2): Vaasan hallinto-oikeus on päätöksellään 1513/2025 ku-monnut Perhon kunnanvaltuuston päätöksen hyväksyä Ahvenlammen tuulivoi-mapuiston osayleiskaava. Korkein hallinto-oikeus ei ottanut päätöstä koskevaa valituslupahakemusta käsiteltäväkseen (päätös 1462/2026), minkä vuoksi päätös on lainvoimainen. Päätöksessään hallinto-oikeus on katsonut erityisesti, että tuu-livoimahankkeella on yhdessä alueelle aiemmin kaavoitetun Kokkonevan tuulivoi-mahankkeen (Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan mukainen alue) kanssa todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia metsäpeuraan eikä merkittäviä heiken-nyksiä lajin esiintymiseen Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alueella voida

sulkea pois. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa lisäksi, että Perhon kunta suunnittelee samanaikaisesti maakuntakaavan kokoluokkaa pienempää tuulivoimahanketta Honkahuhdan alueelle. Honkahuhdan tuulivoimahankkeen kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa Metsähallituksen luontopalvelut katsoi, että Kokkonevan, Ahvenlammen ja Honkahuhdan tuulivoimahankkeilla on väistämättä merkittäviä yhteisvaikutuksia Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alueen metsäpeuraan, eikä hankkeita ole siten mahdollista toteuttaa yhdessä. Edellä mainituin perustein Ahvenlammen alue tulee poistaa maakuntakaavasta.

- Honkakangas II (4) ja Mössi (6): alueet laajentavat rakennusvaiheessa olevaa Honkakankaan tuulivoimapuistoa. Honkakangas II:n ja Mössin alueet muodostavat yhdessä Honkakankaan nykyisen ja Lestijärven jo rakennetun tuulivoima-alueen kanssa lähes yhtenäisen tuulivoima-alueen, jonka häiriövaikutukset tulevat ulottumaan laajasti niin Linjasalmennevan kuin Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alueille. Natura-alueiden suojeluperusteista tuulivoima-alueiden vaikutukset kohdistuvat erityisesti maakotkaan ja metsäpeuraan. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa lisäksi, että Mössin alue rajautuu eteläosastaan Lullonnevan soidensuojelun täydennysehdotusalueelle sekä sen koillispuolelle rajautuvalle, Metsähallituksen luontopalvelut suojeluun varatulle alueelle (kiinteistö 74-405-240-1). Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, etteivät STE-alue tai valtion suojeluun varatut alueet ole soveliaita alueita tuulivoimasuunnittelulle.

- Yliniitunneva (5): Tuulivoima-aluemerkintä laajentaa Lestijärven toteutettua tuulivoimapuistoa Etelä-Sydänmaan Natura-alueen suuntaan. Alue sijoittuu lisäksi metsäpeuran kannalta keskeiselle vaellusalueelle, josta metsäpeurat kulkevat vuosittain Oulujärven eteläpuolella sijaitseville lisääntymisalueilleen. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että tuulivoima-alueen laajennuksella voi olla merkittäviä vaikutuksia metsäpeuran esiintymiseen Etelä-Sydänmaan Natura-alueella, jolla metsäpeura on suojeluperusteena. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa lisäksi, että Etelä Sydänmaan ja Salamajärven välisellä alueella (Keski-Suomen maakunnan puolella) on vireillä useita tuulivoimahankkeita, joilla on yhteisvaikutuksia Yliniitunnevan alueen kanssa. Tuulivoima-alueen laajennuksella on maisema-analyysin (Ramboll 5.3.2025) mukaan kohtalaisen suuri ja merkitykseltään suuri vaikutus Salamajärven kansallispuistossa koettavaan kauko-maisemaan. Mikäli analyysin maisemamallinnuksessa käytetty kuvauspaikka olisi

valittu lähempää (esimerkiksi Sysilammen ympäristöstä), vaikutus olisi todennäköisesti vieläkin voimakkaampi. Kansallispuiston retkeily- ja matkailukäyttöön muutoksella voi olla merkittävän heikentävä vaikutus, sillä kansallispuistoissa retkeilyyn liittyvistä motiiveista tärkeimpiä on nimenomaan luonnonmaisemien kokeminen (Tuomela 2023).

- Tuohimaa-Riutanmaa-Kairineva (8): Tuulivoima-alue sijoittuu Pilvinevan sekä Kotkannevan ja Pikku-Koppelon metsien Natura-alueiden väliin, jotka molemmat ovat merkittäviä alueita mm. metsäpeuralle sekä maakotkalle. Vaikutukset erityisesti metsäpeuraan ja maakotkaan tulevat todennäköisesti osaltaan rajoittamaan alueen toteuttamiskelpoisuutta. Tuohimaa-Riutanmaan sekä Kairinevan-Peränevan alueilla ovat vireillä tuulivoima-alueiden osayleiskaavat, joiden yhteydessä tehdyt selvitykset tulee huomioida maakuntakaavaehdotuksen valmistelussa. Kairineva-Peränevan tuuli- ja aurinkovoimapuistohankkeen YVA-selostuksesta annetussa yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä todetaan: Hankkeen yhteisvaikutukset Tuohimaa-Riutanmaan tuulivoimahankkeen kanssa linnustolle ja mm. törmäysriskiltään herkälle maakotkalle olisivat suuria, joten molempien hankkeiden toteuttaminen niiden suunnitellussa laajuudessa ei ole yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan linnuston kannalta mahdollista. - - hankkeen vaikutukset ja etenkin yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa metsäpeuralle saattavat muodostua merkittäviksi.

- Kallioiset (10), Pitkälehto (12) ja Akkalankangas (14): Tuulivoima-alueet sijoittuvat metsäpeuran kannalta merkittävän Ritaneva-Vipusalonneva-Märsynnevan Natura-alueen ympäristöön. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, ettei kaikkia em. tuulivoima-alueita ole todennäköisesti mahdollista toteuttaa ilman merkittäviä vaikutuksia erityisesti metsäpeuraan, jota on esitetty suojeluperustelajiksi kyseiselle Natura-alueelle. Arviointia ei myöskään voi perustaa esimerkiksi Natura-arvioinnissa esitettyihin etäisyysmittoihin, vaan arvioinnissa pitää huomioida Natura-alueen ympäristöön sijoittuvien alueiden merkitys lajille ja arvioida edelleen tarve alueiden rajaamiselle. Tarve huomioida tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset Natura-alueeseen tulee kirjata kaavamääräykseen.

- Rautajalka (15): Tuulivoima-alue rajautuu kaakossa Vionnevan Natura-alueeseen ja Keliber Technology Oy:n Rapasaaren ja Päivänevan

litiumkaivosalueeseen. Kaivosalue on esitetty Keski Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavassa eikä sitä koskevaa rajauksen päivittämistä nähty tarpeellisena osana 6. vaihemaakuntakaavan valmistelua. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että Rautajalan tuulivoima-alueen vaikutusten arvioinnissa ei huomioida tuulivoimahankkeen yhteisvaikutuksia kaivoshankkeen kanssa Vionnevan suojeluperusteisiin. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa, että Keliberin kaivoshankkeelta on jo nykytilanteessa vaadittu lieventäviä toimenpiteitä, jotta merkittävät vaikutukset Vionnevan Natura-alueen suojeluperusteena olevaan maakotkaan voidaan ehkäistä. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, ettei Rautajalan tuulivoima-aluetta ole mahdollista toteuttaa ilman merkittäviä yhteisvaikutuksia Keliberin kaivoshankkeen kanssa. Tästä syystä alue tulee poistaa maakuntakaavasta.

- Pihtineva I–III (16–18): Esitetty tuulivoima-alueet muodostavat laajan kokonaisuuden harvaanasutulle alueelle useiden valtion luonnonsuojelu- ja Natura-alueiden väliin. Metsähallituksen luontopalvelut on Pihtinevan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksesta ja Natura arvioinnista antamissaan lausunnoissa kiinnittänyt huomioita erityisesti hankkeen luontovaikutuksiin sekä vaikutuksiin läheisiin luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että Pihtinevan aluerajauksissa tulee huomioida hankkeen osayleiskaavoituksen eteneminen sekä kaavoituksen tueksi laadittujen selvitysten tulokset. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että aluetta on todennäköisesti tarpeen rajoittaa erityisesti kaakosta, jolloin vaikutuksia Etelänevan-Viitasalonnevan-Seljäsennevan, Lähdenevan ja Vionnevan alueisiin pystytään lieventämään ja jättämään laajempi rakentamaton luonnonympäristökokonaisuus edellä mainittujen suojelualueiden väliin.

-Jauhoneva (19): Tuulivoima-alue sijoittuu Pilvinevan Natura-alueen länsipuolelle. Fingrid Oyj:n suunnittelema Lakeuslinjalla on aiemmin todettu olevan merkittäviä vaikutuksia Pilvinevan suojeluperusteena olevaan metsäpeuraan ja yhtiö hakee valtioneuvostolta poikkeusta hankkeen toteuttamiseen. Lisäksi hankkeella on todettu olevan haitallisia vaikutuksia maakotkaan. Metsä Metsähallituksen luontopalvelut hallitus huomauttaa, että Jauhonevan tuulivoima-alueen ja Lakeuslinjan toteuttamisella tulee olemaan yhteisvaikutuksia, jotka rajoittavat todennäköisesti tuulivoima-alueen toteuttamiskelpoisuutta.

Natura-alueiden tietojen päivittäminen

Maakuntakaavaluonnos ja siitä laadittu Natura-arviointi on toteutettu Suomen nykyisen Natura alueverkoston ja sen suojeluperusteiden pohjalta. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa, että Suomen Natura-alueverkostoa on metsäpeuran osalta esitetty täydennettäväksi ja metsäpeuraa esitetty siinä yhteydessä lisättäväksi kaikkiaan 43 Natura-alueen suojeluperusteeksi. Keski-Pohjanmaan osalta metsäpeuraa on esitetty lisättäväksi Vionnevan, Lähdenevan, Ritaneva Vi-pusalonneva-Märsynnevan sekä Peuralamminnevan Natura-alueiden suojelupe-rusteisiin. Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa, että Natura-verkoston täydennys tulee todennäköisesti vaikuttamaan myös Natura-alueita ympäröivien alueiden maankäyttöön, koska metsäpeura tulee päivityksen jälkeen huomioita-vaksi em. Natura-alueita koskevassa Natura vaikutusten arvioinnissa. Keski-Poh-janmaan 6. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa Natura-verkoston voi vaikuttaa erityisesti alueiden 10 (Kallioiset), 12 (Pitkälehto), 14 (Akkalankangas), 15 (Rauta-jalka), 16 17 ja 18 (Pihtineva I-III) toteuttamiseen. Metsähallituksen luontopalve-lut on pyrkinyt huomioimaan Natura-verkostonpäivityksen jo edellä esittämis-sään suosituksissa tuulivoima alueiden rajausten ja kaavamääräysten osalta.

Lakeuslinjan toteuttamisen vaikutukset Natura-alueisiin ja hankkeen kompen-saatiotoimet

Ympäristöministeriössä on vireillä Fingrid Oyj:n hakemus luonnonsuojelulain 39.2 §:n mukaisesta luvasta poiketa Natura 2000-verkostoon kuuluvan Pilvinevan suo-jelusta Ullava-Alajärvi 400+110 kV voimajohtohankkeen vaikutuksen kompensoi-miseksi. Voimajohtohankkeella on merkittävä heikentävä vaikutus Pilvinevan Na-tura-alueen suojelun perusteena olevaan metsäpeuraan ja hankkeen eteneminen edellyttää valtioneuvoston päätöstä, jossa on määrättävä Natura 2000 verkoston yhtenäisyydelle tai luonnonarvoille aiheutuvien heikennysten korvaamiseksi tar-vittavista toimenpiteistä. Natura 2000 -verkostolle mahdollisesta poikkeuksesta aiheutuva heikennys voidaan korvata täydentämällä verkostoon uusia alueita metsäpeuran suotuisan suojelutilan saavuttamiseksi tai säilyttämiseksi ja näillä alueilla toteutettavista parantavista toimenpiteistä sekä tarvittaessa väliaikaisista toimenpiteistä, joilla toimenpiteiden ekologisen vaikuttavuuden viive korvataan. Mikäli Natura-alueiden laajennukset sijoittuvat keski-Pohjanmaan alueelle, voivat ne vaikuttaa välillisesti mm. uusien tuuli- tai aurinkovoimahankkeiden tai voima-johtojen toteuttamiseen. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että

Lakeuslinjan mahdolliset kompensatiotoimet ja -alueet tulee huomioida Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan kaavaehdotuksen valmistelussa.

Yhteenveto Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien lausunnon osalta

Kaavaluonnos on toteutettu hyvin sallivana ja sen tarkoituksena on mahdollistaa hankkeiden yksityiskohtainen suunnittelu, jolloin vastuu merkittävien vaikutusten lieventämisestä jää alemman tason suunnittelulle, jossa erityisesti yhteisvaikutusten huomioiminen on maakuntakaavataso suunnittelua vaikeampaa. Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että maakuntakaavan tulisi pystyä yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella ohjaamaan hankkeita siten, että toteuttamiskelpoisimmat etenevät hankekohtaiseen suunnitteluun. Edelleen Metsähallituksen luontopalvelujen ja eräpalvelujen näkemyksen mukaan kaavaluonnoksessa esitettyjä tuulivoima-alueita ei ole mahdollista toteuttaa kokonaisuudessaan ilman merkittäviä vaikutuksia maakunnan ekologiseen verkostoon, Natura-alueisiin tai maakunnan alueella esiintyviin lajeihin (erityisesti maakotka ja metsäpeura). Metsähallituksen luontopalvelut huomauttaa lisäksi, että useilla kaavaluonnoksessa esitetyillä alueilla on jo vireillä tuulivoimahanke, minkä vuoksi tuulivoima-alueen vaikutuksista esimerkiksi petolintuihin tai metsäpeuraan on jo olemassa yksityiskohtaista tietoa. Hankekohtaisten selvitysten tai Natura-arviointien tuloksia ei kuitenkaan ole kaavaluonnoksen valmistelussa hyödynnetty.

Metsähallituksen luontopalvelut katsoo, että esitettyjä tuulivoima-alueita tulee kaavaehdotusta varten tarkentaa ja arvioida, onko tietyistä alueista odotettavissa väistämättä merkittäviä vaikutuksia. Myös tuulivoima-alueiden vaikutusten arviointia tulee kaavaehdotukseen tarkentaa huomioiden nykyistä laajemmin metsäpeuran tunnetut esiintymisalueet ym. lajin esiintymisestä olemassa oleva aineisto, sekä maakuntakaavaa varten laaditun viherrakenneselvityksen tulokset. Kaavan vaikutusten arvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon tuulivoimahankkeiden YVA menettelyiden ja Natura-arviointien yhteydessä laaditut selvitykset hankkeiden merkittävistä ympäristövaikutuksista.

