

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautekooste ja vastineet

Asiakirja julkisesti nähtävillä 22.10.-3.12.2021

Koosteraportti laadittu 7.3.2022

Käsittely: Maakuntahallitus 14.3.2022 § 38

Saapuneen palautteen lukumäärät:

Jäsenkuntien lausunnot: 8

Naapurimaakunnat: 3

Muut pyydetyt lausunnot: 14

Osallispalaute ja mielipiteet: 3 + 3

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	3
KUNTIEN LAUSUNNOT	4
Haapaveden kaupunki / KH 29.11.2021 § 311	4
Kempeleen kunta / KH 29.11.2021 § 418	4
Muhoksen kunta / KH 22.11.2021 § 425	6
Oulaisten kaupunki / KH 22.11.2022 § 470	7
Oulun kaupunki / Marko Kilpeläinen, yhdyskuntajohtaja	8
Pudasjärven kaupunki / KH 30.11.2021 § 386	8
Utajärven kunta / Anne Sormunen, kunnanjohtaja	8
Ylivieskan kaupunki / KH 22.11.2021 § 4	9
NAAPURIMAAKUNNAT	10
Lapin liitto / maakuntajohtaja Mika Riipi ja suunnittelujohtaja Paula Qvick	10
Kainuun liitto / Sanna Schroderus, suunnittelujohtaja ja Tiina Kriikkula, suunnittelija	11
Keski-Pohjanmaan liitto / Satu Kalliokoski, hallintopäällikkö	12
MUUT PYYDETYT LAUSUNNOT	12
Finavia / Satu Routama, ympäristöasiantuntija	13
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / alueidenkäyttöryhmän päällikkö Taina Törmikoski ja alueidenkäytönasiantuntija Touko Linjama	13
Ilmatieteen laitos / Hannele Korhonen, toimialajohtaja	15
Jokilaaksojen pelastuslaitos / Salla Kauppinen, johtava palotarkastaja	16
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom / Pietari Pentinsaari, johtaja	16
Metsäkeskus / Eeva-Liisa Repo, elinkeinopäällikkö	17
Museovirasto / Petri Halinen, yli-intendentti ja Jouni Taivainen, intendentti	19
Oulun seudun sähkö / Risto Kantola, toimitusjohtaja	19
Paliskuntain yhdistys / Anne Ollila, toiminnanjohtaja	20
Pohjois-Pohjanmaan museo / Mika Sarkkinen	22
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry / Seija Rannikko, pj ja Petri Haapala, PPLY:n suojelukunnan pj	22
Sisäministeriö / Aino Tuovinen, erikoissuunnittelija	23
Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry / Esko Saari, pj	24
Suomen Turvallisuusverkko Oy	25
MUU OSALLISPALAUTE / YHDISTYKSET, YHTEISÖT, KANSALAISMIELIPITEET	25
Mielipide 1: Kitkan Viisaat ry / hallituksen puolesta Veli Pohjonen, varapuheenjohtaja	26
Mielipide 2: Viihtyisä Nivala ry / Elisa Helander, puheenjohtaja	32
Mielipide 3: Energiatutka Oy / Lauri Ojala, energiasuunnittelija	34
Mielipide 3: Iin kunnan Yli-Olhavan Tuomelan kylän alueen maanomistajat ja alueella aktiivisesti toimivat	35
Mielipide 4:	36
Mielipide 5:	37

TIIVISTELMÄ

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maankäytön suunnitteluun keskiyhtäen seuraaviin sisältöihin: aluerakenne ja saavutettavuus, energiantuotanto, varastointi ja –siirto, liikennejärjestelmä ja logistiikka- alueet, viheralueet ja ekosysteemipalveluiden tarkastelu, energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun sekä ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen. Muita tarkasteltavia sisältöjä ovat pohjavesialueiden luokitus- ja rajauseruutosten ajantasaistaminen, matkailu ja virkistys, perinnebiotooppien päivitys, maa-ainesten saatavuuden tarkastelu etenkin suhteessa maakunnan tuulivoimarakentamiseen, porotalouden ja muun maankäytön keskinäinen tarkastelu, Suomen ensimmäisen merialuesuunnitelman selvityspohja, puolustusvoimien alueet, seudulliset ampumarata-alueet sekä valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Palautetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin yhteensä 31 kappaletta, näistä kahdeksan jäsenkunnilta. Naapurimaakuntaliitoilta saatiin kolme lausuntoa ja muita pyydettyjä lausuntoja kirjattiin yhteensä 14 kappaletta. Kuulemisaikana saatiin kolme kuntalais- ja kansalaismielipidettä, ja samoin kolme muuta osallispalautetta yhdistyksiltä ja yhteisöiltä. Mielenpitoja jättäneiden yksityishenkilöiden nimet on henkilötietolain nojalla poistettu vastineraportin julkisesta versiosta. Vastineet on laatinut suunnittelun ja osaamisen vastuualue.

Päästöttömän ja uusiutuvan energiantuotannon edellytykset maakunnassa sekä sähköenergian siirto ja varastointi nousivat tärkeimmäksi palautteiden kohteeksi. Hajautetun ja keskitetyn aurinkoenergian potentiaalin selvittämistä esitetään mukaan otettavaksi koko maakunnan osalta. Esille nostettiin myös maakunnalliset mittakaavan biokaasun tuotantolaitokset sekä vihreän vedyn tuotanto ja vedyn siirtoverkoston potentiaalin selvittäminen maakunnallisella tasolla. Sähkönsiirto eli uudet alueverkon voimalinjat ja kantaverkon laajentuminen herättävät huolta palautteen antajissa samoin kuin tuulivoiman voimakkaan lisääntymisen vaikutus luonnon monimuotoisuuden ja hiilinielujen vähenemiseen. Teollisen tuulivoiman sijainti suhteessa asutukseen ja erämaiseen luontoon nosti esille odotetusti keskenään täysin vastakkaisia kannanottoja, tuulivoimaa pitäisi tuoda sekä lähemmäksi että kauemmaksi asutuksesta. Ilmastovaikutusten arviointia ja viherrakenteen käsittelyä maakuntakaavassa pyydettiin tarkentamaan. Osassa palautteesta viherrakenteen käsittelyä haluttiin laventaa mm. metsätalousvaikutusten arvioinnin suuntaan, ja osassa supistaa siten, ettei metsiä käsitellä osana viherrakennetta. Suojelualueiden merkintätapa ja sen oikeusvaikutteisuus maakuntakaavassa herätti myös kannanottoja. Pohjois-Pohjanmaalla näihin teemoihin keskitytään käynnissä olevassa TUULI-hankkeessa ja käynnistyvässä EMMI-hankkeessa (Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla). Liikennejärjestelmän osalta nostettiin esille valtakunnallisten ja eurooppalaisten ydinverkkojen merkitys, maakuntakaavassa nyt olevien ohitustievarausten tarkastelutarve sekä kävelyn ja pyöräilyn ylikunnalliset reitit. Liikennejärjestelmää tarkastellaan yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa sekä jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä että kaavaprosessin aikana.

Valtaosa palautteen antajista koki maakuntakaavan tavoitteet ja kaavassa käsiteltävät sisältökokonaisuudet hyvin perustelluiksi ja tarpeellisiksi, toki vastakkaistakin palautetta saatiin. Energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan teemoja pidettiin yleisesti ajankohtaisina, samoin kiitosta saa ilmasto- ja vaikutusten arviointiin paneutuminen maakunnan tasolla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute ohjaa vaihe- ja maakuntakaavatyötä, ja asiakirjaa päivitetään tarvittaessa kaavaprosessin aikana.

KUNTIEN LAUSUNNOT

Lausunto	Vastine
Haapaveden kaupunki / KH 29.11.2021 § 311 29.11.2021 Äänestyksen jälkeen päätettiin, että kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön.	Vastine: Merkitään tiedoksi.
Kempeleen kunta / KH 29.11.2021 § 418 29.11.2021 (kaavasuunnittelija Laura Felin ja kaavoittaja Kaija Muraja) Yleisesti Kempele on osa toiminnallista Oulun kaupunkiseutua ja maakuntakaavassa. Kempele on osoitettu laajalti taajamatoimintojen alueeksi, jossa sijaitsee keskustatoimintojen alue, vähittäiskaupan suuryksikön ja vähittäiskaupan kehittämisen kohdealue. Kempele sijaitsee Oulun seudun laatukäytävällä, joka yhdistää muun muassa Oulun lentoaseman, Oulun kaupunkiseudun suuret työpaikka- ja palvelualueet, Oulun keskustan ja yliopiston kaupunkimaisesti rakennettavaksi tie- ja yritys ympäristön vyöhykkeeksi. Valtiolla on käynnissä kansallinen alueidenkäytön kehityskuvatyö, joka sisältää jatkuvasti ylläpidettävän tilannekuvan, tilannekuvan pohjalta laadittavan tulevaisuuden kuvan ja kehityskuvan, jossa määritellään alue- ja yhdyskuntarakenteen tavoitteita ja sen saavuttamiseksi tarvittavat toimet. Pohjois- Pohjanmaan ilmasto- ja energiavaiHEMAAKUNTAKAAVAN sisällöksi esitetyt teemat liittyvät vahvasti kunnassa vireillä olevaan eteläisen alueen osayleiskaavatyöhön, jossa tavoitteena on mahdollistaa maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävän logistiikka- alueen aluevaraukset. Kaavassa tutkitaan myös aurinkoenergian tuotantoon soveltuvat alueet. Sijainti Suomen ydinverkkojen alueella 1.vaiHEMAAKUNTAKAAVASSA Kempeleen ja Limingan kuntarajan tuntumaan on osoitettu eri liikennemuotoja yhdistävä maakunnallisesti merkittävä tavaraliikenteen terminaalien paikka. Alueen on katsottu soveltuvan tulevaisuuden logistiikka-alueeksi, koska se sijoittuu Suomen ydinverkkojen varrelle. Kunnassa vireillä olevan Kempeleen eteläisen alueen osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa aluevaraukset, jotka luovat pitkän tähtäimen edellytykset tehokkaille, turvallisille ja ympäristöystävällisille logistiikka- ja liikennetarkoituksille sekä luoda edellytykset kasvua ja työpaikkoja edistävälle kilpailukykyiselle teollisuudelle. Oulun kaupunkiseudun MAL-sopimuskunnat laativat yhdessä logistiikkavision, joka on osa laadittavaa Oulun seudun kehityskuva 2030+ kokonaissuunnitelmaa. Uusiutuvan energian maakunta Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022–2025 luonnoksessa todetaan, että Pohjois-Pohjanmaata kehitetään jatkossa uusiutuvan ja vähäpäästöisen energian maakuntana, jossa kehitetään ja lisätään fossiilittoman energian tuotantoa, älykkäitä energiajärjestelmiä ja energiatehokkuutta. Kestävän, tehokkaan ja vähäpäästöisen energiatuotannon yhtenä sisältökärkenä on fossiilista energiaa korvaavaan uusiutuvan energian tuotannon edistäminen maakunnan vahvuuksiin pohjautuen.	Vastine: Merkitään tiedoksi.

Nyt vireillä olevassa Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiakaavassa pääpaino uusiutuvan energian käytössä ja potentiaalissa on annettu tuulivoimalle. Painotus tuulivoimaan perustuu muun muassa Pohjois-Pohjanmaan asemalla johtavana tuulivoiman tuottajana Suomessa ja alueen rooliin koko Suomen tuulivoimavoitteiden saavuttamisessa. Tuulivoimapotentialin alueet kohdistuvat maakunnassa kuitenkin rajatulle alueelle ja suurimassa osassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntaa on hyödynnettävä muita päästöttömiä energiamuotoja ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi.

Fossiiliton energiantuotanto

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartassa 2021–2030 energiantuotannon kärkeen ensimmäisenä toimenpiteenä on, että fossiilista energiaa korvaavaa uusiutuvan energian tuotantoa edistetään maakunnan vahvuuksiin pohjautuen, joista yhtenä uusiutuvan energiantuotannon muotona mainitaan aurinkoenergia.

Pohjois-Pohjanmaan energiastategiassa 2020 on todettu aurinkoenergiantuotannosta, että varastointitekniologioiden kehitys ja mahdollinen kustannusten lasku voi muuttaa aurinkoenergian roolia tulevaisuuden energiajärjestelmissä. Satakunnanliiton laatiman aurinkoenergian tuotantoalueita koskevan esiselvityksen (Esiselvitys aurinkoenergian tuotantoalueista, Satakunnanliitto, Pöyry 2016) mukaan aurinkosähkön tuotantokustannukset ovat laskeneet noin 75 % alle kymmenessä vuodessa. Lisäksi on syytä huomata, että aurinkoenergian tuotantoedellytykset Pohjois-Pohjanmaalla eivät ole olennaisesti heikommalla verrattaessa Keski-Eurooppaan. Pohjois-Pohjanmaan energiastategiassa 2020 todetaan, että suuren potentiaalinen vuoksi aurinkoenergiaan perustuvia ratkaisuja on perusteltua pilotoida myös Pohjois-Pohjanmaan alueella.

Aurinkoenergialle ei ole asetettu Suomessa varsinaisia määrällisiä tavoitteita, mutta uusiutuvalle energialle kokonaisuutena on asetettu valtakunnallisia ja maakunnallisia tavoitteita. Aurinkoenergian tuotannon lisääminen tukee Suomen ilmasto- ja energiastategiassa asetettuja tavoitteita hiilidioksidipäästöjen rajoittamisesta sekä uusiutuvan energian osuuden kasvattamisesta (Pöyry 2016).

Maankäytön ohjauksen tarve

Ilmastopäästötavoitteet realisoituvat kuntatasolla ja hankkeet mahdollistetaan kuntastrategioilla ja ennakoivalla maankäytön suunnittelulla. Kempeleen kunta alueena ei ole tuulivoimalle otollista, jolloin Kempeleessä on tarkasteltava muita päästöttömiä energiamuotoja.

Kempeleen kunnassa on vireillä kunnan eteläisiä alueita koskeva osayleiskaavatyö, jonka aikana on noussut esille tarve tutkia aurinkosähkölle - ja voimalle soveltuvia aluevarauksia niin kaava-alueella kuin koko kunnan alueella. Kempeleen kunnan näkökulmasta aurinkoenergiakenttien sijoittamisessa on tutkittava niiden vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaaseen Limingan lakeuteen ja linnustolle tärkeisiin pesimä- ja levähdysalueisiin, toisaalta mahdollisissa aluevarauksissa on huomioitava lentokentän läheisyys ja asuminen.

Kuntakaavoituksessa voidaan osoittaa melko suuria aurinkoenergian tuotantoalueita, mutta Kempeleen kunta esittää, että ilmasto- ja energiakaavassa voitaisiin tutkia maatuuli- ja merituulivoiman lisäksi aurinkoenergian potentiaali päästöttömänä energiamuotona koko maakunnan alueella, jotta uusiutuvan energiantuotannon tavoitteisiin pystytään vastaamaan paikallisiin vahvuuksiin pohjautuen.

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle *EMMI – Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla*. Tässä hankkeessa perehdytään myös aurinkoenergiaan yhtenä uusiutuvan energian osa-alueena. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmisteluun.

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/>

Satakunnanliiton laatiman aurinkoenergian tuotantoalueita koskevan esiselvityksen (Pöyry 2016) mukaan aurinkoenergiահankkeissa 10-15 MW tuotantolaitokset on tapauskohtaisesti liitettävä joko 20 kV:n sähköasemaan tai 100kV:n suurjänniteverkkoon, jolloin ainakin voimansiirtokysymysten osalta liikutaan maakunnallisesti merkittävässä tuotannon mitakaavassa. Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiamaakuntakaavassa olisi hyvä selvittää aurinkoenergian keskitettyyn tuotantoon soveltuvat alueet ja selvittää onko tarvetta maakunnalliseen ohjaukseen sekä toisaalta tutkia, voidaanko esimerkiksi maakuntakaavan yleismääräyksillä tukea myös hajautetun aurinkoenergian tuotannon kehittämistä. Tähän mennessä Pohjois- Pohjanmaan maakuntakaavoissa ei ole selvitetty aurinkoenergian tuotannon mahdollisuuksia ja ohjaamisen tarvetta laajemmin. Yhteenveto Kempeleen kunta toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiavaihemaakuntakaavan sisällöksi esitetyt teemat liittyvät vahvasti kunnassa vireillä olevaan eteläisen alueen osayleiskaavatyöhön, jossa tavoitteena on mahdollistaa maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävän logistiikka-alueen aluevaraukset. Kaavassa tutkitaan myös aurinkoenergian tuotantoon soveltuvat alueet. Kempeleen kunta toteaa, että uusiutuvan energiatuotannon mahdollisuudet kunnan alueella ovat rajalliset. Pohjois-Pohjanmaan Ilmastotiekartan Kaikki ratkaisee – periaatteen mukaisesti kunta pyrkii mahdollistamaan ennakoivan maankäytön suunnittelun keinoin myös toistaiseksi marginaalisina pidettyjä energiatuotannon muotoja. Kempeleen kunta esittää, että ilmasto- ja energiakaavassa voitaisiin tutkia maatuuli- ja merituulivoiman lisäksi aurinkoenergian potentiaali ja reunaehdot päästöttömänä energiamuotona koko maakunnan alueella, jotta uusiutuvan energiantuotannon tavoitteisiin pystytään vastaamaan paikallisiin vahvuuksiin pohjautuen. Kempeleen kunta näkee energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisen tarpeelliseksi ja odottaa kaavaprosessin yhteydessä teetetävien selvityksien tuovan uutta tietoa ilmastomuutokseen sopeuttavista toimista ja päästöttömän energiatuotannon edellytyksistä seudulla.	Merkitään mainittu selvitys tiedoksi. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj2qsnKwpX2Ah-VswosKHa_KCQwQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fsatakunta.fi%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F05%2F101001204_Satakunta-liitto_Esiselvitys_aurinkoenergian_tuotantoalueista_20160428_LOPPURAPORTTI.pdf&usg=AOvVaw2o6IJFDGt36cKwmuxWSVc Uudenmaan aurinkoenergiaselvitys https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj2qsnKwpX2AhVswosKHa_KCQwQFnoECAY-QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.uudenmaanliitto.fi%2Ffiles%2F21285%2FUudenmaan_aurinkoenergiaselvitys_%2528E193-2017%2529.pdf&usg=AOvVaw0A0I9j_aY54fc5B92wYFW5
Muhoksen kunta / KH 22.11.2021 § 425 3.12.2021 (kunnanjohtaja Jussi Rämetsä, kaavoittaja Timo Leikas ja kaavoituspäällikkö Tiia Possakka) Liikennejärjestelmän osalta kunta esittää maakuntakaavassa arvioitavaksi valtatie 22:n Muhoksen ohikulkutien varauksen tarpeen. Lisäksi kaavassa olisi syytä huomioida juuri valmistuneen Muhoksen kävelyn ja pyöräilyn ohjelman ylikunnalliset tavoitteet (erityisesti välillä Oulu-Muhos-Honkala).	Vastine: Pohjois-Pohjanmaan ensimmäisessä ja kolmannessa vaihe- maakuntakaavassa on merkitty ohjeellinen / vaihtoehtoinen tielinjaus Muhoksen taajaman eteläpuolitse. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on laatinut selvityksen ohitustien tarpeellisuudesta vuonna 2016. Tuolloin tutkittiin kahden taajaman eteläpuolitse ohittavan tielinjauksen vaikutuksia mm. Muhoksen taajamaan, liikennemääriin, liikenneturvallisuuteen ja ympäristöön. Selvityksen johtopäätöksenä ohitustievarausta pidettiin perusteltuna ja ohikulkutievaihtoehtoja lievästi kannattavina. Uusia selvityksiä ei ole sittemmin

Energia- ja ilmastomaakuntakaavan energiateema keskittyy tuulivoiman tuotantoon. Muhoksen kunta muistuttaa, että tuulivoimateeman osalta sähkönsiirto on oleellinen kysymys, ja sähkönsiirtoon tulisikin kiinnittää huomiota kaavan vaikutusten arvioinnissa. Energiantuotannon osalta kaavassa on huomioitava myös muut uusiutuvat energiamuodot tuulivoimateeman lisäksi - esimerkiksi suunnitteilla olevat maakunnalliset mittakaavan biokaasun tuotantolaitokset sekä vihreän vedyn tuotanto. Myös vedyn siirtoon liittyvä kysymys on ajankohtainen, sillä Gasgrid Finland on ollut mukana visioimassa Euroopan vedynsiirtoinfrastruktuuria, joka suunnitelmien mukaan ulottuu Pohjois-Pohjanmaalle saakka, ja jolla on vaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan maankäyttöön ja energiamurrokseen.

Viherrakenteen ja ekosysteemipalvelujen teeman osalta kunta katsoo, että kaavassa tulisi osoittaa oikeusvaikutteisina suojelualueina vain sellaiset alueet, joista joko on jo suojelupäätös, maanomistaja on suostuvainen suojeluun tai alue on selkeästi sellainen, jonka suojelusta valtio on valmistautunut maksamaan täysimääräisen korvauksen. Suojelua koskevassa vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida maanomistajan näkökulma. Muhoksen kunta katsoo, että mikäli muita kuin edellä mainittuja alueita halutaan osoittaa tavalla tai toisella suojeltavaksi tai alueen metsänkäsittelyä halutaan maakuntakaavamääräyksen ohjata, tulisi näiden merkintöjen olla oikeusvaikutuksettomia.

tehty. Vaihtoehtoisen tielinjauksen tarpeellisuuden jatkotarkastelusta ja ylikunnallisten kävelyn ja pyöräilyn reittien merkitsemismahdollisuudesta voidaan neuvotella Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Muhoksen kunnan kanssa.

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle EMMI – Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla. Tässä hankkeessa perehdytään uusiutuvan energian potentiaaliin osana energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmistelua. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmisteluun. Mukana on vahvasti myös vetytalouden tarkastelu, jossa käydään vuoropuhelua muiden käynnissä olevien hankkeiden kanssa (mm. Raahen alueellinen ja kansallinen vetyverkosto). Liitto on toteuttanut vuosina 2016-2018 PPBIO – Kohti kestävää taloutta -hankkeen, jossa tarkasteltiin biotalouden kokonaisuutta maakunnassa. POPilmasto-hankkeessa ja Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartassa teema on osa kokonaisuutta.

<https://gasgrid.fi/> <https://gasforclimate2050.eu/ehb/>
<https://mediapool.fi/project/hydrogen-cluster-finland/>

Viherrakenteen osalta kaavamerkinnät tarkentuvat kaava-prosessin edetessä. Nykyisissä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa osa suojelualuemerkinnöistä (SL-1) on voimassa viisi vuotta kaavan lainvoimaiseksi tulosta. Viherrakenne on osa alue- ja yhdyskuntarakennetta. Tavoitteena on tunnistaa suojelualueiden ulkopuolisia yhtenäisiä luontoalueita (sini-viherrakenne), joilla on merkitystä luonnon ja virkistämisen kannalta myös maakunnallisella tasolla.

Oulaisten kaupunki / KH 22.11.2022 § 470 22.11.2021

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVASSA tulee huomioida Oulaisten osalta käynnissä oleva Rahkola-Hautakankaan tuulivoimaosayleiskaavatyö hankkeen laajuuden osalta. Muuta huomautettavaa Oulaisten kaupungilla ei ole tässä vaiheessa.

Vastine:

Rahkola-Hautakankaan tuulivoimaosayleiskaava on huomioitu osana Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hanketta, joka tuottaa selvitystietoa maakunnan energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAAN.

Oulun kaupunki / Marko Kilpeläinen, yhdyskuntajohtaja 5.11.2021 Vaihemaakuntakaavan teema on hyvä ja ajankohtainen. Ilmastonmuutoksen hillintä keskeinen uusi sisältö myös muuttuvassa lainsäädännössä, eli parhaillaan lausuntokierroksella olevassa ympäristöministeriön luonnoksessa hallituksen esitykseksi kaavoitus- ja rakentamislaki. Lakiluonnoksessa on esitetty muutoksia myös maakuntakaavan rooliin. Luonnoksen mukaan maakuntakaavalla olisi jatkossa oikeusvaikutuksia vain maakunnan aluerakenteen, valtakunnallisen ja maakunnallisen liikennejärjestelmän- ja verkon sekä maakunnallisen viherrakenteen osalta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei tätä uudistusta mainita lainkaan, eikä ennakoida sen mahdollista vaikutusta vaihemaakuntakaavaan. Oulun kaupunki pitää hyvänä, että maakuntakaava olisi jatkossa yleispiirteisempi lakiluonnoksen esittämällä tavalla. Se korostaisi ja selkeyttäisi maakuntakaavan roolia. Keskeiseksi kysymykseksi nousee, miten mahdolliset ei-oikeusvaikutteiset teemat ja niiden sisällöt esitettäisiin jatkossa. Tämä pohdinta ja uudet esitystavat olisi hyvä kuvata vaihemaakuntakaavassa jo OAS-vaiheessa. Näitä muita sisältöjä on OAS:ssa esitetty olevan mm. matkailu ja virkistys, luonnonvarojen käyttö, perinnebiotoopit, ampurata-alueet jne. Tulevaisuudessa tarkasteltaviksi teemoiksi osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään mm. kulttuuriympäristöt. Lainvoimaisessa 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettiin Oulun kaupungin alueelle maakunnallisesti merkittävänä lähes 100 aluetta ja noin 600 kohdetta. Oulun kaupunki jätti asiasta muistutuksen koskien kohteiden suurta määrää ja selvitysten riittämättömyyttä. Tulevissa tarkasteluissa olisi asiaa mahdollista korjata. Mikäli KRL:n luonnos etenee esitetysti, ei maakuntakaavalla olisi jatkossa oikeusvaikutuksia kulttuuriympäristön osalta. Oulun kaupunkiseudun liikennejärjestelmätyötä ja maankäytön suunnittelua vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kuvataan hyvin. Pohjois-Pohjanmaan liiton edustajat ovat mukana mm. seuturakennetiimissä ja Oulun seudun liikenteen johtoryhmässä. Päätökset MAL-sopimuksista ja mm. Oulun seudun kehityskuvasta 2030+ tehdään Oulun seudun kunnissa.	Vastine: Merkitään tiedoksi. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) uudistaminen on viivästynyt alkuperäisestä aikataulusta. Uusi kaavoitus- ja rakentamislaki (KRL) saatiin kuultavaksi ympäristöministeriön luonnoksena hallituksen esitykseksi alustavasta aikataulusta myöhässä vasta vuoden 2021 lopussa. Kuulemisessä esitettiin maakuntakaavan oikeusvaikutuksista myös vaihtoehtoinen malli, jossa oikeusvaikutukset olisivat nykyisen kaltaiset. Maakuntakaavan oikeusvaikutteisuus tarkentuu KRL:n jatkovalmistelussa. Viimeisimmän tiedon mukaan KRL on tarkoitus saada hallituksen esityksenä (HE) eduskuntaan vuoden 2022 syksyllä ja voimaan 1.1.2024. Siirtymäajat määritellään lain hyväksynnän yhteydessä. Luonnoksena kuultavana olleessa HE:ssä siirtymäaika oli määritelty siten, että ne kaavat, jotka ovat olleet ehdotuksena kuultavana ennen uuden lain voimaan tuloa, noudattavat MRL:a. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tavoiteaikataulun mukaan kaava on hyväksyntäkäsitellyssä kesällä 2023 eli kaavaprosessi saadaan päätökseen nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain voimassa ollessa. Tästä syystä tässä kaavaprosessissa ei ole vielä syytä pohtia mahdollisesti tulevien oikeusvaikutuksettomien teemojen esitystapaa.
Pudasjärven kaupunki / KH 30.11.2021 § 386 30.11.2021 (maankäyttöinsinööri Markku Mattinen) Ei huomauttamista osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Vastine: Merkitään tiedoksi.
Utajärven kunta / Anne Sormunen, kunnanjohtaja	Vastine:

30.11.2021

Energiantuotannon osalta kaavassa on huomioitava myös muut uusiutuvat energiamuodot tuulivoimateeman lisäksi – esimerkiksi suunnitteilla olevat maakunnallisen mittakaavan biokaasun tuotantolaitokset sekä vedyn tuotanto. Myös vedyn siirtoon liittyvä kysymys on ajankohtainen, sillä Gasgrid Finland on ollut mukana visioimassa Euroopan vedynsiirtoinfrastruktuuria, joka suunnitelmien mukaan ulottuu Pohjois-Pohjanmaalle saakka, ja itä-länsisuunnassa Oulu - Kajaani välille. Tällä olisi vaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan maankäyttöön ja energiamurrokseen.

Maakuntakaavoituksessa tulee huomioida vedyn tuotannon lisäksi myös kiertotalouden kehittäminen. Näiden toimintojen kehittämiseen liittyy keskeisesti logistiikkaverkoston hyödyntäminen ja kehittäminen (tiet ja rautatiet). Vedynsiirtoinfrastruktuurin kehittyessä voivat useat kunnat olla tulevaisuudessa keskeisessä roolissa vetytalouden kehittämisessä. Uusiutuvan energian tuotanto luo konkreettisen mahdollisuuden kehittää vetytaloutta sekä tuottaa kiertotalouden jalosteita. Tuuli- ja aurinkovoiman sijoittaminen puolestaan onnistuu parhaiten harvaan asutulle alueille.

Viherrakenteen ja ekosysteemipalvelujen teeman osalta kunta katsoo, että kaavassa tulisi osoittaa oikeusvaikutteisina suojelualueina vain sellaiset alueet, joista joko on jo suojelupäätös, maanomistaja on suostuvainen suojeluun tai alue on selkeästi sellainen, jonka suojelusta valtio on valmistautunut maksamaan täysimääräisen korvauksen. Suojelua koskevassa vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida maanomistajan näkökulma. Utajärven kunta katsoo, että mikäli muita kuin edellä mainittuja alueita halutaan osoittaa tavalla tai toisella suojeltavaksi tai alueen metsänsäilytystä halutaan maakuntakaavamääräyksen ohjata, tulisi näiden merkintöjen olla oikeusvaikutuksettomia.

Merkitään tiedoksi.

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle EMMI – Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla. Tässä hankkeessa perehdytään uusiutuvan energian potentiaaliin osana energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmistelua.

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/>

<https://gasgrid.fi/>

<https://gasforclimate2050.eu/ehb/>

<https://mediapool.fi/project/hydrogen-cluster-finland/>

Viherrakenteen osalta kaavamerkinnät tarkentuvat kaava-prosessin edetessä. Nykyisissä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa osa suojelualuemerkinnöistä (SL-1) on voimassa viisi vuotta kaavan lainvoimaiseksi tulosta. Viherrakenne on osa alue- ja yhdyskuntarakennetta. Tavoitteena on tunnistaa suojelualueiden ulkopuolisia yhtenäisiä luontoalueita (sini-viherrakenne), joilla on merkitystä luonnon ja virkistytymisen kannalta myös maakunnallisella tasolla.

Ylivieskan kaupunki / KH 22.11.2021 § 4

(kaupunginjohtaja Maria Sorvisto ja kaupunginarkkitehti Risto Suikkari)

Ylivieskan kaupunki on mukana maakunnallisessa TUULI-hankkeessa (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). On hyvä, että ajankohtaisia maankäyttöön liittyviä alue- ja viherrakenteeseen, energiantuotantoon, liikennejärjestelmiin sekä ilmastovaikutusten arviointiin liittyviä teemoja käsitellään laajasti erillisessä energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVASSA.

Vireille tulleessa Pohjois-Pohjanmaan vaiHEMAAKUNTAKAAVAN osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kaavan tavoitteet, lähtökohdat, osalliset ja alustava aikataulu on esitetty riittävän selkeästi. Ylivieskan kaupungilla ei ole huomautettavaa maakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Vastine:

Merkitään tiedoksi.

NAAPURIMAAKUNNAT

Lausunto	Vastine
Lapin liitto / maakuntajohtaja Mika Riipi ja suunnittelujohtaja Paula Qvick 1.12.2021 Lapin liitossa maakuntakaavoja laaditaan osa-alueittain. Maakunnan rajalle sijoittuu kolme kokonaismaakuntakaavaa: 11.9.2015 lainvoiman saanut Länsi-Lapin maakuntakaava (Kemi-Keminmaa-Pello-Simo-Tervola-Tornio-Ylitornio), 4.12.2001 lainvoiman saanut Rovaniemen maakuntakaava (Rovaniemi-Ranua) sekä 25.11.2004 lainvoiman saanut Itä-Lapin maakuntakaava (Kemijärvi-Pelkosenniemi-Posio-Salla- Savukoski). Voimassa on myös Lapin meri- ja rannikkoalueen tuulivoimamaakuntakaava, joka on saanut lainvoiman 16.7.2005. 11.9.2015 lainvoiman saaneessa Länsi-Lapin maakuntakaavassa maakuntien väliselle rajalle osoitettu mm. Perämerenkaaren kehittämiskäytävä. Merkinnällä osoitetaan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti tärkeä kehittämisvyöhyke. Kaavamääräyksen mukaan kehittämisvyöhykkeen toimintojen verkostoitumista tulee edistää alueidenkäyttöratkaisuilla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava palvelutasoltaan korkeatasoiisiin kansainvälisiin liikenneyhteyksiin, erityisesti pääteiden liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen, raideliikenteen kehittämiseen sekä tietoliikenneverkostoihin. Alueelle on osoitettu myös raideliikenteen kehittämiskäytävä, jolla osoitetaan raideliikenteen kehittämiseen liittyvät yhteystarpeet sekä joukkoliikenteen kehittämiskäytävä/yhteystarve, jolla osoitetaan joukkoliikenteen kehittämisen liittyvät yhteystarpeet. Valtatie 4 on Länsi-Lapin maakuntakaavassa osoitettu merkittävästi parannettavana tienä. Maakuntien väliselle rajalle on osoitettu myös voimajohtoja sekä voimajohdon yhteystarve 25.11.2004 lainvoiman saaneessa Itä-Lapin maakuntakaavassa maakuntien väliselle rajalle on osoitettu mm. matkailun vetovoima-alue, matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealue (mv 8401), maaseudun kehittämisen kohdealue (mk 8002) sekä todennäköinen mineraalivarantoalue (ek1). Sallasta Kuusamoon kulkevalle seututielle on osoitettu tieluokan muutos kantatieksi. Alueelle on osoitettu myös moottorikelkkailureittejä ja niiden yhteystarpeita. Lapin meri- ja rannikkoalueen tuulivoimamaakuntakaavassa maakuntien rajalle on osoitettu tuulivoimaloiden alueet Pitkämatala (tv 2284) ja Maakrunnin matalikko (tv 2283). Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakuntien rajaa koskee myös Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotus, jonka Lapin liiton hallitus hyväksyi 28.11.2016 ja lähetti sen Naturasta poikkeamisen vuoksi edelleen ympäristöministeriöön valmisteltavaksi valtioneuvoston käsittelyyn. Valtioneuvosto antoi päätöksensä Natura-poikkeamisiin liittyen 1.2.2018 ja 19.11.2019. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan ehdotusprosessia ollaan nyt viemässä eteenpäin. Lapin liiton hallitus hyväksyi 29.3.2021 Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen tarkistetun osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä tarkistetun maakuntakaavaehdotuksen lähetettäväksi maankäyttö- ja rakennusasetuksen 13 §:n mukaisesti viranomaislausunnoille. Tarkistettu maakuntakaavaehdotus oli viranomaislausunnolla 1.4-7.5.2021. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotus on tulossa nähtäville tammikuussa 2022, mikäli Lapin maakuntahallitus 10.12.2021 näin päättää. Tavoitteena on, että Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava hyväksytään Lapin liiton valtuustossa vuoden 2022 aikana.	Merkitään tiedoksi ja järjestetään tarvittaessa työneuvotteluita maakuntarajalla sijaitsevien kaavamerkintöjen ja toimintojen yhteen sovittamiseksi. Lapin liitto, Kainuun liitto ja Pohjois-Pohjanmaan liitto pitivät 22.10.2021 työneuvottelun rata-asioista Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava ehdotusvaiheessa. Itä-Lapin kuntayhtymä esitti maakuntakaavaan ratayhteyden (3 vaihtoehtoista linjausta) lisäämistä välille Taivalkoski-Kemijärvi. Pohjois-Pohjanmaan liitto antoi lausunnon maakuntakaavaehdotuksesta viranomaislausuntokierroksella 1.4.-7.5.2021. Ratayhteystarpeen merkitsemismahdollisuutta tutkitaan kaavaproessin aikana.

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa Pohjois-Pohjanmaan maakunnan rajalle osoitetaan mm. matkailun vetovoima-alue, matkailun ja virkistysten kehittämisen kohdealue (mv 8401), maaseudun kehittämisen kohdealue (mk 8043), maatalousalue (MT 5110), rajavyöhykealue (er1) sekä mineraalipotentiaalinen vyöhyke (mp). Sallasta Kuusamon kulkevalle seututielle on osoitettu tieluokan muutos kantatieksi sekä joukkoliikenteen kehittämiskäytävä/yhteystarve. Maakuntakaavaehdotuksessa osoitetaan myös kehittämiskäytävä Koillis-Suomen käytävä (LK 8452). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tärkeä kansainvälinen kehittämiskäytävä.

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa osoitetaan Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien rajalle valtakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus (VAMA 2021) ”Oulankajoen ja Kitkajoen koskimaisemat” kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeänä alueena tai kohteena (maV 8160). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Alue sijoittuu Lapin maakunnassa Sallan kunnan alueelle ja jatkuu Pohjois-Pohjanmaalla Kuusamon kunnan alueella.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman maakunnan liikennejärjestelmäsuunnittelu kappaleen 3.4 osalta on todettu, että maakuntien välistä yhteistyötä toteuttavat Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkatyöryhmä ja ylimaakunnalliset kehityskäytävät, kuten Päärataryhmä, Nelostie E75 ry, kasitieverkosto ja Oulu-Kainuu Tervan tie ry. Tähän kuuluu myös Viitostie ry ja TEM:n rahoittama Viitoskasvukäytävä.

Lapin liiton maakuntavaltuusto hyväksyi 29.11 kokouksessaan Lappi-Sopimuksen, jonka aluerakennevisiossa on raideyhteystarve Kemijärveltä etelään Taivalkoskelle. Itä-Lapin kuntayhtymä on selvittänyt yhteyttä selvityksellä, jossa on päädytty kolmeen mahdolliseen linjaukseen. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotus on tulossa nähtäville tammi-kuussa, mikäli Lapin maakuntahallitus 10.12 näin päättää, ja siinä esitetään raideyhteyden yhteystarvetta. Tämä aiheuttaa yhteystarpeen tarkastelutarpeen myös Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiamaakuntakaavassa.

Muilta osin Lapin liiton virastolla ei ole huomauttamista Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Kainuun liitto / Sanna Schroderus, suunnittelujohtaja ja Tiina Kriikkula, suunnittelija 3.12.2021

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on laadittu kattavasti ja se sisältää selkeän suunnitelman kaavoituksen vaiheista, arviointi- ja vuorovaikutusmenetelmistä ja aikataulusta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on huomioitu ylimaakunnallinen yhteistyö mm. Liikennejärjestelmäsuunnittelussa.

Kainuussa on voimassa viisi maakuntakaavaa: Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava sekä Kainuun vaihemaakuntakaava 2030.

Kainuussa on vireillä vaihemaakuntakaavan laatiminen tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamiseksi. Vaihemaakuntakaava-

Vastine:

Merkitään tiedoksi ja järjestetään tarvittaessa työneuvotteluita maakuntarajalla sijaitsevien kaavamerkintöjen ja toimintojen yhteen sovittamiseksi.

Itäisen ja pohjoisen Suomen maakuntaliitot (Lappi, Kainuu,

van valmistelun yhteydessä Fingrid Oyj on muistiossaan 15.10.2021 esittänyt Kainuun tuulivoimamaakuntakaavaan seuraavat sähkönsiirtoverkon (kantaverkko) kehittämistarpeet, jotka ovat tarpeen ottaa huomioon myös tarpeellisilta osin Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksessa: Kantaverkon kehittämissuunnitelma vuoteen 2031: - Järvinlinja 2, 400 kV:n voimajohtoyhteys Vaala - Kajaani (Vuolijoki) – La-pinlahti - Joroinen v. 2026 - Vaala-Ristijärvi (Seitenoikea) 400 kV + 110 kV:n voimajohtoyhteys v. 2030 Voimajohtoverkon 400 kV uudet yhteystarpeet ja johtosuunnat: - Ristijärvi (Seitenoikea) – Kuusamo - Pirttikoski - Vuolijoki-Pyhäjärvä - Ristijärvi (Seitenoikea) - Muhos Pohjois-Pohjanmaan ilmastomaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan valmistellussa keskitytään mm. liikennejärjestelmään ja logistiikka-alueisiin. Voimassa olevissa Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 ja Kainuun maakuntakaavassa 2020 on käsitelty liikennejärjestelmää koskevia maakunnan kehittämistarpeita, joista osa sijaitsee Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien rajalla. Kontiomäen ja Kemijärven välisen radan esiselvitys (Study of Kontiomäki-Kemijärvi) on valmistunut vuonna 2021. Selvityksessä on tarkasteltu ratayhteyden linjausvaihtoehtoja, toteutuskustannuksia, radalle tulevaa henkilö- ja tavaraliikennettä, suhdetta nykyiseen maankäyttöön ja erilaisiin maankäytön suunnitelmiin sekä ratayhteyden toteuttamisen alustavia vaikutuksia. Kainuun liiton näkemyksen mukaan Kontiomäki - Taivalkoski -ratayhteys tarjoaa raideliikenteen hyödyntämis- ja kehittämismahdollisuuksia tavarankuljetuksiin sekä Kainuuseen ja Koillismaalle suuntautuvaan matkailuliikenteeseen sekä maakunnan sisäiseen joukkoliikenteeseen. Kainuun liiton näkemyksen mukaan Kontiomäki-Kemijärvi ratayhteyden mahdollisuudet ovat tarpeen huomioida ja yhteensovittaa pitkän aikavälin maankäytön suunnittelussa yli maakuntarajojen. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien maakuntakaavoituksen yhteensovittamiseksi maakuntien raja-alueella voidaan tarvittaessa järjestää liittojen välisiä neuvotteluja. Kainuun liitolla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.	Pohjois-Savo, Etelä- ja Pohjois-Karjala sekä Pohjois-Pohjanmaa) pitivät 17.12.2021 työneuvottelun kantaverkkoyhtiö Fingridin kanssa Itäisestä kantaverkosta, ja yhteistyötä jatketaan. TUULI-hankkeessa on selvitetty sähkönsiirtoverkon kehittämistarpeita, joiden on todettu olevan ylimaakunnallisia ja valtakunnallisia pitkän aikavälin kehittämishankkeita. Kainuun liiton kanssa on pidetty työneuvottelu tuuli-voimasta 19.10.2021. Lapin liitto, Kainuun liitto ja Pohjois-Pohjanmaan liitto pitivät 22.10.2021 työneuvottelun rata-asioista Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava ehdotusvaiheessa. Itä-Lapin kuntayhtymä esitti maakuntakaavaan ratayhteyden (3 vaihtoehtoista linjausta) lisäämistä välille Taivalkoski-Kemijärvi. Pohjois-Pohjanmaan liitto antoi lausunnon maakuntakaavaehdotuksesta viranomaislausuntokierroksella 1.4.-7.5.2021. Ratayhteystarpeen merkitsemismahdollisuutta tutkitaan kaavaprosessin aikana. Merkitään selvitys tiedoksi: Kontiomäen ja Kemijärven välisen radan esiselvitys (Study of Kontiomäki-Kemijärvi, 2021).
Keski-Pohjanmaan liitto / Satu Kalliokoski, hallintopäällikkö 26.11.2021 Keski-Pohjanmaan liitto aloittaa vuonna 2022 maakuntakaavan uudistamisen, jonka teemoja ovat tuulivoiman rakentaminen, kaivannaisala sekä viherrakenne. Teemat sisältyvät Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan. Keski-Pohjanmaan liitto toivoo aktiivista tiedon vaihtoa ja vuoropuhelua naapurimaakuntien välillä maakuntakaavojen valmistelussa.	Vastine: Merkitään tiedoksi ja järjestetään tarvittaessa työneuvotteluita maakuntarajalla sijaitsevien kaavamerkintöjen ja toimintojen yhteen sovittamiseksi.

MUUT PYYDETYT LAUSUNNOT

Finavia / Satu Routama, ympäristöasiantuntija 2.12.2021 Maakuntakaavan alueella sijaitsevat Finavian ylläpitämät Oulun ja Kuusamon lentoasemat. Kaavan keskeisiä lähtökohtia on määritelty mm. valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden perusteella. Tavoitteissa on todettu valtakunnallisten lentoasemien kehittymismahdollisuuksien turvaaminen. Lisäksi on todettu melulle herkkien toimintojen tai uusien asuin-alueiden sijoittamisen edellyttävän riittävää meluntorjuntaa. Tämän varmistamiseksi Finavia toteaa, että riittävän etäisyyden säilyttäminen melua tuottavien ja melun haitoille herkkien toimintojen välillä on tarpeellista ja järkevää. Finavia on varautunut Oulun lentoaseman kiitotien jatkamiseen länteen/luoteeseen. Jatkeen toteuttaminen ei ole toistaiseksi ajankohtaista, mutta se on säilytettävä varauksena ja huomioitava alueen maankäyttöä suunniteltaessa. Tämä saattaa rajoittaa alueen käyttötarkoitusta ja korkeiden laitteiden tai rakennusten sijoittamista. Finavia tarkistaa tämän vuoksi LL-alueen rajauksen mahdollisen päivittämistarpeen. Tavoitteena on rajaus, joka riittävässä määrin sisältää mahdolliset kiitotiejatkevaraukset ja lentoaseman toimintavarmuuden kannalta olennaiset toiminnot ja laitteet, kuten sisemät esterajoitusalueet ja lähestymisvalolinjat. Kuusamon lentoasemalla ei ole kiitotien jatkevaraussuunnitelmia, mutta Finavia arvioi mahdollisen LL-alueen rajauksen tarkastelutarpeen. Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa on esitetty Oulun lentoaseman lentokonemeluennuste vuodelle 2020-30 ja Kuusamon lentokonemeluennuste vuodelle 2040. Finavia toteaa, että molemmat ovat toistaiseksi uusinta käytettävissä olevaa tietoa. Kuusamon meluselvitys päivitetään ympäristöluvan velvoittamassa aikataulussa vuonna 2025. Oulun meluselvityksen päivittämisestä ei ole tehty päätöstä. Finavia on useissa maakunta- ja yleiskaavoissa esittänyt uudenlaista kaavamerkintää ja -määräystä lentokonemelun hallitsemiseksi kiitoteiden laskeutumislinjoilla. Lentokoneiden melu keskittyy kiitoteiden suuntaisille linjoille jopa 20 km etäisyydelle kiitotiestä. Yksittäisten lähestymisten hetkellinen melu on merkittävän suuri vielä Lden 55 dB alueen ulkopuolellakin, etenkin sotilaslentoliikenteellä. Tällä etäisyydellä lentoasemasta ei uuden asutuksen sijoittumista yleensä voi estää, mutta normaalia tiukemmat ääneneristysvaatimukset uusille asuinnoille voivat kuitenkin vähentää kiusallisuuden kokemista laskeutuvista lentokoneista, erityisesti yöaikana. Esimerkki ns. laskeutumisvyöhykkeestä on Uudenmaan maakuntakaavan liitekartassa L3 sekä Tampereen kantakaupungin yleiskaavassa. Finavia katsoo, että laskeutumisvyöhyke ja sitä koskeva ääneneristysvaatimus tulee merkitä maakuntakaavoihin. Finavia katsoo, että erityisesti sotilasliikenteen vakituisesti käyttämien lentoasemien laskeutumisvyöhykkeet tulee huomioida maakuntakaavassa. Finavia muistuttaa, että kaavassa tulee ilmailulain (864/2014) 158§:n mukaisesti huomioida lentoasemien esterajoitusalueet. Finavia katsoo, että selkeintä olisi esittää kaavassa lentoasemien esterajoituspinnot. Finavia toimittaa tästä aineistoa kaavoittajalle.	Vastine: Merkitään tiedoksi ja tarkistetaan kaava-asiakirjoja tarvittaessa Finavian toimittamien aineistojen perusteella. Tutkitaan mahdollisuutta uudenlaisen kaavamerkinnän yleismääräyksen viemiseksi kaava-asiakirjoihin. Vaihekaavassa otetaan huomioon viimeisimmät Finavialta saadut lentoasemien esterajoituspinnot mikäli niiden huomiointi katsotaan tarpeelliseksi.
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / alueidenkäyttöryhmän päällikkö Taina Törmikoski ja alueidenkäytönasiantuntija Touko Linjama 2.12.2021	Vastine:

Kaavahankkeen lähtökohtaisina tavoitteina ja lähtökohtina on hyvin tunnistettu tärkeitä teemoja, joita laadittavalla kaavalla pyritään ratkomaan. Kaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä ELY-keskuksen eri vastuualueilla ja yksiköissä ja siitä on annettu seuraavanlaista palautetta:

Ympäristö ja luonnonvarat –vastuualue:

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tuodaan esille valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) asianmukaisella tavalla. Edellisen maakuntakaavan jälkeen uudistetut VAT:t on mainittu yhtenä kaavoituksen taustalla olevana muutostarpeena.

Kaavatyön tavoitteet sekä kaavassa käsiteltävät sisältökokonaisuudet ovat hyvin perusteltuja ja tarpeellisia. Aluerakenteen, liikennejärjestelmän ja viherrakenteen maakuntatasoisella määrittelyllä muodostetaan keskeinen perusrakenne alueidenkäytölle. Energiantuotannon ja sähkönsiirron tarpeet ja tavoitteet ovat muuttuneet hyvin nopeasti vain muutamassa vuodessa edellisen maakunnan 3. vaihekaavan jälkeen. On hyvä, että liitto tarkastelee tätä Pohjois-Pohjanmaalle tunnusomaista energiantuotannon ja siirron teemaa kokonaisuutena tämänhetkisten maakunnallisten tavoitteiden ja tarpeiden näkökulmasta. Kaavoituksen kautta voidaan vastata nopeasti lisääntyneisiin energiantuotannon hankkeiden tarpeisiin ja muutoksiin. Kaavoituksella ja siihen liittyvillä selvityksillä voidaan muodostaa tärkeää kokonaiskuvaa mm. tarkoituksenmukaisesta tuulivoimarakentamisesta ja siihen liittyvistä sähkönsiirtotarpeista ja kaavalla voidaan ohjata tätä kokonaisuutta maakunnallisiin tarpeisiin ja yhtenäisiin vaikutusten arviointiin perustuen. ELY-keskus pitää teeman kokonaisvaltaista käsittelyä tärkeänä tiedossa olevat kehitystarpeet huomioiden. ELY-keskus pitää tärkeänä myös kaavan OAS:ssa mainittua ilmastovaikutusten arviointia ja arviointitapojen kehittämistä.

Keskeisinä taustaselvityksinä kaavan laatimiselle toimivat olemassa olevat ja laadittavana olevat arvioinnit ja kehityskuvat. Yhtenä keskeisenä selvitysaineistona toimii Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeen yhteydessä laaditut tarkastelut. ELY-keskuksen eri asiantuntijoilla on ollut mahdollista tutustua ja kommentoida alustavasti hankkeen yhteydessä laadittavia selvityksiä mm. linnusto- ja viherrakenneselvityksiä. Muutenkin yhteistyö ja tiedonvälitys liiton ja ELYn välillä on ollut toimivaa ja hyvää.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on tuotu esille arvioitavat vaikutukset ja kaavoitukselle asetettujen sisältövaatimusten kautta. Vaikutusten arvioinnin tarkempia kuvauksia tai arviointimenetelmiä ei ole OAS:ssa tarkemmin esitelty, joten vaikutusten arviointiin ja selvitysten riittävyttä ei tässä vaiheessa ole vielä mahdollista laajemmin arvioida. Näihin asioihin voidaan ottaa tarkemmin kantaa kaavaneuvotteluissa ja kaavasta annettavissa lausunnoissa erityisesti kaavan luonnosvaiheessa.

Yhtenä erityisteemana OAS:ssa on mainittu pohjavesialueiden luokitus- ja rajaumuutokset. Nämä on hyvä päivittää ja tarkistaa vastaamaan nykyistä tilannetta, sillä edelliseen tarkasteluun verrattuna (3. vaihemaakuntakaava) näissä on tulolutoitain muutoksia. Myös mainittu maa-ainesten saatavuuden kartoitus erityisesti tuulivoima-alueiden läheisyydessä on hyvä asia. Tuulivoimaloiden rakentamiseen tarvittavien maa-ainesvarat saatavuus hankkeiden lähialueilta vähentää kuljetusmatkoja ja siten myös hankkeiden ympäristövaikutuksia.

Merkitään tiedoksi.

Jatketaan yhteistyötä Pohjois-Pohjanmaan elinkein, liikenne- ja ympäristökeskuksen (POPELY) kanssa ja pidetään työneuvotteluita. Seuraava sovittu työneuvottelu pidetään 16.3.2022 TUULI-hankkeen pohjalta vaihemaakuntakaavaan vietävien seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden (tv-1) vaikutusten arvioinnista.

Pohjavesialueiden luokitus- ja rajaumuutokset viedään vaihemaakuntakaavaan POPELY:ltä saatavien tietojen pohjalta. Tuulivoima-alueiden maa-ainestarpeita kartoitetaan kaavaprosessin kuluessa ja tarpeisiin pyritään vastaamaan olemassa olevien tietovarantojen pohjalta (kuntien, viranomaisten ja POSKI-hankkeen tietovarannot).

Seurataan POPELY:n inventointien etenemistä, ja pidetään

Kaavassa on tarkoitus tarkistaa perinnebiotooppeja koskevat kaavamerkinnät. Aineistoksi on OAS:ssa mainittu ELY-keskuksen inventoinnit. Perinnebiotooppien päivitysinventointikierros ei ole vielä kattava koko maakunnan osalta ja inventoitujen kohteiden arvoluokitukset ovat vasta alustavia. Kohteiden keskinäistä vertailukelpoisuutta ei ole vielä tarkistettu ja kohdeinventoinneissa voi olla esimerkiksi eri inventoijista johtuen eroavuuksia. ELY-keskus toteaa, ettei se voi taata, että inventointiaineisto on kokonaisuudessaan valmis ja yhtenäistetty kaavoitukselle esitetyssä aikataulussa. Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue: Liikenteen osalta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa lähtökohtina tuodaan esille mm. valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma Liikenne12 ja TEN-T ydinverkkokäytävän laajennus sekä laajassa yhteistyössä valmisteltu Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040, jossa keskitytään logistiikan, älykkään ja kestävä liikunnan sekä liikenneturvallisuuden teemoihin. Maakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on huomioitu myös liikenne- ja viestintäministeriön asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta, joka vaikuttaa maanteiden osalta valtateiden 4 ja 8 tavoitetilään. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan myös tarve tarkastella maakuntakaavassa olevien maantieverausten tilanne. Liikennevastuualue pitää osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjä kaavan tavoitteita ja lähtökohtia liikenteen näkökulmasta kattavina ja hyvin valmisteltuna. Elinkeino, työvoima ja osaaminen -vastuualueella ei ole huomautettavaa kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet: Laadittava maakuntakaava käsittelee perusteltuja ja tärkeitä teemoja. Kaavan taustalla on huomioitu ja kaavalla voidaan vastata monilta osin maakunnan keskeisiin ja ajankohtaisiin kehittämisen tarpeisiin mm. energiantuotannon ja sähkönsiirron, aluerakenteen, liikenteen ja viherrakenteen osalta. Energia- ja ilmastomaakuntakaavaa laaditaan samanaikaisesti maakuntaohjelman kanssa, mikä antaa hyvät mahdollisuudet maakunnan kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Laadittavassa energia- ja ilmastomaakuntakaavassa käsitellään useita teemoja, jotka liittyvät ELY-keskuksen toimintaan. Pohjois-Pohjanmaan liiton ja ELY-keskuksen välinen yhteistyö on ollut toimivaa ja ELY-keskus toivoo hyvän yhteistyön jatkuvan edelleen. Lausunnon valmistelusta on vastannut alueidenkäytönasiantuntija Touko Linjama ja sen valmisteluun ovat osallistuneet alueidenkäyttöryhmän lisäksi ylitarkastajat Tuukka Pahtamaa (luonnonsuojelu); Maarit Vainio (luonnonsuojelu), Heli Törttö (ympäristönsuojelu), geologi Maria Ekholm-Peltonen (ympäristönsuojelu), asiantuntija Jarkko Pietilä (E- vastuualue) ja liikenne-järjestelmävastaava Päivi Hautaniemi (L-vastuualue).	tarvittaessa työneuvotteluita. Merkitään tiedoksi.
Ilmatieteen laitos / Hannele Korhonen, toimialajohtaja 25.10.2021 Ilmatieteen laitos pitää suunnitelmaa pääosin hyvänä. Kuten suunnitelmassa ansiokkaasti todetaan, ennakoivalla ja harmitulla maankäytön suunnittelulla vaikutetaan merkittävästi kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen kaikilla pääs-	Vastine: Merkitään tiedoksi. Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle EMMI – Energiamurros ja

tösektoreilla. Samanaikaisesti on tärkeää huomioida, että ilmastonmuutoksen torjuminen ja hiilineutraaliuden saavuttaminen vaatii päästövähennysten lisäksi myös hiilinielujen ylläpitämistä ja jopa kasvattamista. Maankäytön suunnittelulla ja energiamurroksen hallitulla läpiviennillä on hyvin keskeinen osa hiilinielun riittävän tason säilyttämisessä. Asia on ensiarvoisen <u>tärkeää huomioida</u> esimerkiksi <u>bioenergian käytön lisäämistä suunniteltaessa</u> tai biotaloutta kehitettäessä. Pidämme tärkeänä suunnitelman esille nostamaa ilmastovaikutusten arviointia, joka on edellytys onnistuneelle varautumiselle ja sopeutumiselle ilmastonmuutokseen kaikkialla, mutta erityisesti Pohjois-Pohjanmaan kaltaisessa laajassa maakunnassa, jossa esiintyy monenlaisia luonnonolosuhteita. Vaikutusten arvioinnin lisäksi myös toimenpiteiden vaikuttavuuden seurannan kehittäminen on tärkeää, jotta varautumis- ja sopeutumistoimet pystytään tekemään kustannustehokkaasti.	maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla. EMMI-hankkeessa arvioidaan voimassa olevien maakuntakaavamerkintöjen/hankkeiden ilmastovaikutukset. Metsäpinta-alan väheneminen ilmastovaikutuksineen ovat osa EMMI-hankkeen ilmastovaikutusten arviointia. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaavan valmisteluun. https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/
Jokilaaksojen pelastuslaitos / Sails Kauppinen, johtava palotarkastaja 26.10.2021 Pelastusviranomaisen on tutustunut asiakirjoihin ja toteaa, ettei osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ole huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom / Pietari Pentinsaari, johtaja 30.11.2021 Meriliikenteen näkökulmasta merituulivoimapaistot voivat vaikuttaa mm. merenkulun tutkajärjestelmiin sekä merenkulun turvallisuuteen, joissa Traficomilla on keskeinen rooli. Alusliikennepalvelulain (623/2005) mukaisesti Traficom on toimivaltainen VTS-viranomainen. Kaikki Suomen kauppamerenkulun väylät ovat liikenteenohjauksenpiirissä, jonka keskeisin havaintoväline on tutka. Tutkien häiriötön toiminta on Traficomille erityisen tärkeää, sillä se valvoo VTS-palveluntuottajaa ja tuotettavaa meritalannekuvaa sekä sen oikeellisuutta. Lisäksi Traficomilta on haettavavesiliikennelain (782/2019) 49 §:n mukainen lupa kulkuväyliin liittyvien muutostenvahvistamiseksi, joita merialueelle toteutettava merituulivoimapaisto voi edellyttää. Tuulivoimaloiden teknisen kehittymisen myötä merituulivoimapaistojen suunnittelu on laajentunut rannikon ja väylien läheisyydestä myös ulkomerelle. Ulkomerelle suunniteltavat tuulivoimapaistot ovat lähtökohtaisesti pinta-alaltaan laajempia ja voimalat kokoluokaltaan suurempia kuin rannikon tuntumaan jo toteutetut ja suunnitellut hankkeet. Laajoilla tuulivoimapaistoilla voi olla merkittäviä vaikutuksia merenkulun Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella käyttämiin reitteihin ja Perämeren talvimerenkulun reitityksille, jotka toteutuvat kulloisenkin jäätilanteen mukaan. Jääolosuhteiden huomiointi ja aiempien vuosien talvimerenkulun käyttämien reittien selvittäminen on erityisen tärkeää, sillä Pohjois-Pohjanmaan jääolosuhteet asettavat erityisiä vaatimuksia alusten reittivalintoihin, jotka muuttuvat jäiden liikkumassa sää- ja jääolosuhteiden mukaan. Merituulivoimapaiston sijoituessa väylien ja alusten liikennöintialueiden välittömään läheisyyteen, tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriötä tai häiriötä sekä alusten paikannus- ja tutkajärjestelmille, että meriliikenteen ohjauksen tutkavalvonnalle ja aiheuttaa vaaraa merenkulun turvallisuudelle. Suunniteltaessa merituulivoimatuotantoon soveltuvia alueita, niiden aluerajauksissa on huomioitava alueen väylät	Vastine: Merkitään tiedoksi. Pohjois-Pohjanmaan liitto voi järjestää työneuvottelun Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien kanssa merenkulun huomioimisesta maakuntakaavoituksessa. Oikeusvaikutuksettomassa, EU-direktiiviin perustuvassa, Suomen ensimmäisessä merialuesuunnitelmassa tutkittiin alustavasti merituulivoiman ja merenkulun yhteen sovittamista, ja merkittiin laajempia energiantuotantoon soveltuvia alueita sekä aluevesille että talousvyöhykkeelle (EEZ, Exclusive Economic Zone). Merialueilla on käynnissä laaja-alaisia talousvyöhykkeelle eli maakuntakaavoituksen ulkopuolisille alueille sijoittuvien tuulivoimapaistojen pilottihankkeita, mm. HALLA Hailuodon takana (OX2). Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa maakuntakaavoissa

(väyläalueet) ja niiden jatkeet, ankkurointialueet sekä merenkulun suojausamat siten, että näiden alueiden väliin jätetään vähintään 1,5 km suojaetäisyys toisiinsa. Traficom käyttää vastaava vähimmäisetäisyysuositusta kaikille suunniteltuasteella oleville merituulivoimahankkeille, joiden vaikutuksia merenkulun paikannus- ja tutkajärjestelmille ja merenkulun turvallisuuteen ei ole selvitetty. Lisäksi merituulivoimatuotantoon soveltuvia alueita kartoittaessa on huomioitava, ettei ulkomerellä sijaitse yleisiä kulkuväyliä eikä merenkulku keskity rannikon väyläliikenteen tavoin kapeille merkityille väyläalueille, vaan laajemmille alueille, joissa alusten kulkureitit määräytyvät niiden päämäärän mukaisesti. Merenkulun toimintaedellytysten turvaamiseksi, myös alusten käyttämien liikennöintireittien ja vapaan liikennöintitilan huomiointi väylille sekä satamiin on ensiarvoisen tärkeää suunniteltaessa merituulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Sujuva ja turvallinen meriliikenne niin väylillä kuin väyliä ulkopuolisilla merialueilla ympäri vuoden on erityisen tärkeää Suomelle, sillä valtaosa Suomen ulkomaankaupan tavaravirroista kulkee meriteitse. Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelliset merenkulun kulkuyhteydet kuin myös alueen läpikulkuliikenteen kulkuyhteydet satamiin on tärkeää huomioida jo kaavan valmisteluvaiheessa.

Merenkulun huomiointi merituulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden osalta edellyttää hyvää alkukartoitusta merenkulun olemassa olevasta infrastruktuurista, merenkulun käyttämistä reiteistä sekä tarvittaessa riittävän väljien liikennöintialueiden varaamista suunniteltujen merituulivoima-alueiden välille. Traficom antaa mielellään lisätietoja merenkulun huomioimisesta Pohjois-Pohjanmaan liiton kaavoitustyöhön. Myös muut merenkulun viranomaistahot sekä alueen toimijat on tärkeää osallistaa kaavoitustyöhön mukaan mahdollisimman laajan näkemyksen saamiseksi kaavoitustyön tueksi.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulee ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia lisäksi matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysinestettöä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmän toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200-300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

oleva *Tuulivoimarakentamisen yleismääräys* velvoittaa kaikkea tuulivoimarakentamista maakunnassa, myös seudullisesti merkittävää pienempiä tuulivoimapuistoja. Yleismääräyksessä on huomioitu mm. liikenneväylät, tutkajärjestelmät ja radioyhteyksien turvaaminen. Nämä tulee ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa. Mahdollisten merituu-lipuistojen suunnitteluprosessissa on merenkulun turvallisuus ja häiriöttömyys pyrittävä takaamaan kaikissa olosuhteissa vuorovaikutuksessa viranomaisten kanssa.

Metsäkeskus / Eeva-Liisa Repo, elinkeinopäällikkö

3.12.2021

Vastine:

Pohjois-Pohjanmaalla on panostettu uusiutuvat energian tuottamisessa tuulivoimaan ja lämmön tuotannossa metsäpölyistä raaka-ainetta käyttävään bioenergiaan. Uusi energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVA on hyvin ajankohtainen. TUULI-hanke, joka tuottaa taustatietoa kaavoitukselle paitsi tuulivoimarakentamisesta myös maakunnan viherrakenteesta ja ekosysteemipalveluista, on käynnistetty ja tuottaa selvityksiä prosessiin. Lisäksi kaavan laadintaa tukee aiemmin valmistunut maakunnan ilmastotiekartta.

Metsäkeskuksessa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on tarkasteltu metsäalan näkökulmasta.

Vaikutusten arviointi:

Sisällöt, joihin Ilmastomaakuntakaavassa on tarkoitus keskittyä, koskettavat sekä metsätalouden käyttöä että metsäraaka-aineiden hyödyntämistä tulevaisuudessa. Maakunnan metsävarat muodostavat merkittävän voimavaran maakunnan elinvoimaisuuden ylläpitämisessä ja toisaalta ilmastomuutoksen hillinnässä ja päästötavoitteisiin pääsemisessä. Metsäpinta-alan väheneminen tuulivoimarakentamisen, sähkönsiirron ja muun rakentamisen vuoksi on ilmeistä, joten samalla tulisi huolehtia metsäkadon välttämisestä tai korvaamisesta. TUULI-hankkeessa valmisteltavana olevan Viherrakente- ja ekosysteemipalveluselvityksen ehdotuksista merkittävä osa kohdistunee metsäalueille.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin (MRL 9 §). Metsäkeskus esittää edellä todetun perusteella, että kaavaprosessiin lisätään kaavan metsätalousvaikutusten arviointi.

Kaavassa on tarkoitus tehdä myös maa-ainesten saatavuuden tarkastelu, etenkin suhteessa maakunnan tuulivoimarakentamiseen. Maa-ainesten saatavuus on ongelma myös metsä- ja muiden yksityisteiden perusrakennuksissa. Metsäkeskus esittää, että maa-ainesten saatavuuden tarkastelussa huomioidaan tuulivoimarakentamisen tarpeiden ohella yksityis- ja metsäteiden rakentamisen maa-ainestarpeet. Erityisesti on vältettävä tilanne, jossa tuulivoimarakentaminen syrjäyttää muut maa-ainesten käyttäjät ja siten kasvattaa kustannuksia ja heikentää maaseudun tiestön liikennöintiä.

Vuorovaikutus ja yhteistyö:

Kaavaprosessiin liittyy runsaasti erillisselvityksiä, joista tuodaan materiaalia kaavaan. Esimerkkinä TUULI-hankkeen tilaisuuksia on koronatilanteiden vuoksi jouduttu toteuttamaan erilaisilla sähköisillä alustoilla ja etäkeskusteluilla, ja tulokset ovat tulossa tietoon vasta selvitysten raportointivaiheessa. Toisin kuin aikaisemmin Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojekti (POSKI)-hankkeessa, sidosryhmillä laajemmin tai yksityisillä henkilöillä ei ole ollut mahdollisuutta kommentoida tehtyjä esityksiä.

Osallisille on haastava tehtävä esittää kantansa, mikäli kaikki materiaali tuodaan esiin ja kommentoitavaksi samalla kertaa. Edellisten kaavaprosessien yhteydessä on järjestetty metsäalan toimijoille tilaisuuksia, joissa on esitelty metsätaloutta koskevia selvityksiä, ja niistä mahdollisesti kaavaan tuotavia asioita. Nämä tilaisuudet on tällöin koettu tarpeelliseksi vuorovaikutuksen välineenä. Metsäkeskus esittää, että metsäalan toimijoille järjestetään työneuvottelu. Taustaselvityksiä ja niiden raportteja tulisi koota kaavoituksen sivustolla nähtäväksi valmistumisen myötä.

Merkittään tiedoksi.

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle *EMMI – Energiaturro ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla*. EMMI-hankkeessa arvioidaan voimassa olevien maakuntakaavamerkintöjen/hankkeiden ilmastovaikutukset. Tuulivoimarakentamisen suhdetta metsien hiilinieluihin tarkastellaan alkavassa EMMI-hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin osuudessa, mutta metsätalousvaikutuksia ei tässä hankkeessa arvioida. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmisteluun. <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/>
<https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/metsien-kehitys-maakunnittain>

Selvitetään maa-ainesten saatavuustarkastelun laajuutta. Tuulivoima-alueiden maa-ainestarpeita kartoitetaan kaavaprosessin kuluessa ja tarpeisiin pyritään vastaamaan olemassa olevien tietovarantojen pohjalta (kuntien, viranomaisten ja POSKI-hankkeen tietovarannot).

TUULI-hankkeessa valmistuneet selvitykset löytyvät hankkeen jatkuvasti päivitettäviltä nettisivuilta: <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuuli-hanke/>

Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN aineistot lisätään liiton nettisivuille heti niiden valmistuttua: <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>

24.11.2021 Oulun seudun sähkö -konsernin kytketyminen valmisteilla olevaan kaavaan: Oulun Seudun Sähkö -konsernin vastuulla on varmistaa sähkön ja kaukolämmön tuotanto sekä näiden jakelu toimialueemme asiakkaille. Oulun Seudun Sähkö on asettanut tavoitteekseen olla hiilineutraali energiayhtiö vuonna 2025. Uudet energiantuotantohankkeemme sijoittuvat sekä maakuntamme alueelle, että myös maakuntarajojemme ulkopuolelle. Nyt arvioitavana oleva maakuntatason kaavasuunnitelma on hyvin merkittävä ohjaustyökalu, kun energia-alalle luodaan mahdollisuuksia siirtyä kohti hiilineutraalia energiantuotantoa. Kaavatyön jatkovalmisteluun on tarpeellista sisällyttää esitettyä enemmän painotuksia kaikkien uusiutuvien energiamuotojen tuotantoedellytysten turvaamisesta. Tuulivoima on hyvin mukana kaavatyön valmistelussa Energiantuotanto, varastointi ja -siirto -teeman alla, mutta aurinkovoima laajemmassa merkityksessä näyttäisi puuttuvan. Maa-asennetut ja suoraan sähköverkkoon kytkettävät aurinkopuistot varauksineen näyttäisivät puuttuvan kokonaan kaavatyön valmistelusta. Maalle sijoitetun aurinkosähkön tuotantoedellytysten turvaaminen: Uusiutuvan sähköntuotannon kehitysnäkymät ovat menossa siihen suuntaan, että maa-asennetut ja suoraan sähköverkkoon liitettävät aurinkosähköpuistot ovat tulossa taloudellisesti kannattaviksi investoida. Jatkossa aurinkosähköpuistoilla on taajamien lähetyvillä rooli myös uusiutuvan kaukolämmön tuotannossa. Koska kysymyksessä on nyt ylemmän kaavataso valmistelu, johon kaikki alemman tason kaavat ovat alistaisia, on välttämätöntä turvata myös aurinkovoiman tuotantomahdollisuudet maakuntakaavaan varaamalla riittävän suuria yhtenäisiä ja myös pienempiä alueita aurinkosähkön tuotantoa varten. Tärkeänä asiana kaavatyön jatkovalmistelussa on myös ratkaista esille koettuja kaavallisia esteitä kuten laajoja maisemarajauksia, joiden olemme kokeneet estävän aurinkopuistojen sijoittelua kunnissa. Energiantuotannon mittakaavassa Pohjois-Pohjanmaan maakunta on sijaintinsa perusteella kohtalaisen hyvää aurinkovoiman tuotantoaluetta, ja tämän vuoksi aurinkosähkön tuotantoon olisi syytä varata a) lähelle taajamia useita yhtenäisiä vähintään viiden hehtaarin aukeita alueita, b) kohtuullisen etäisyyden päähän sähkönjakeluverkoista kymmenien hehtaarien alueita, sekä c) yli satojen hehtaarien maa-alueita kantaverkkoon liitettäväksi aurinkosähkön tuotantoalueiksi.	Merkitään tiedoksi. Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle <i>EMMI – Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla</i>. Tässä hankkeessa perehdytään myös aurinkoenergiaan yhtenä uusiutuvan energian osa-alueena. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmisteluun. Mahdolliset aurinkoenergian esittämistarpeet tarkentuvat kaavaprosessin kuluessa. https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/
Paliskuntain yhdistys / Anne Ollila, toiminnanjohtaja 3.12.2021 Pohjois-Pohjanmaan kaava-alueelle sijoittuvat kokonaan tai osittain Kiimingin, Kollajan, Oijärven, Ikosen, Pudasjärven, Livon, Pudasjärven, Pintamon, Taivalkosken, Hossa-Irnin, Kallioluoman, Oivangin, Alakitkan, Tolvan ja Akanlahden paliskunnat. Paliskuntien suurimmat eloporomäärät ovat yhteensä 24 700 poroa. Paliskunnissa oli poronhoitovuonna 2019-2020 yhteensä 674 poron omistajaa. Poronhoidolla on alueella vuosisataiset perinteet ja se on merkittävä sidostoimiala lihanjalostukselle eri puolilla maakuntaa, sekä matkailulle erityisesti Syötteen, Taivalkosken ja Ruka-Kuusamon alueilla. Lisäksi poronhoidolla on suuri merkitys hiljenevän maaseudun asuttuna ja elinvoimaisena pitämiselle.	Vastine: Merkitään tiedoksi. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa yhtenä käsiteltävänä teemana oli poronhoito. Kaavaprosessin aikana

Vireillä olevassa maakuntakaavassa aiotaan suunnitella poronhoitoon haitallisesti vaikuttavaa maankäyttöä, kuten tuulivoimatuotantoa. Maakuntakaavoituksessa tulee turvata poronhoidon edellytykset.

Poronhoidon huomioon ottaminen kaavoituksessa

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunoikeus on ikaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (poronhoitolaki PHL 848/1990 3 §). Poronhoitajat ovat enemmän kuin sidosryhmä, he ovat alueellaan oikeudenhaltijoita. Maakuntakaavan sisältövaatimuksissa (MRL 132/1999, 28 §) edellytetään kiinnitettävän erityisesti huomiota muun muassa maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin sekä maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen. Poronhoito on poronhoitoalueella keskeinen osa alueen elinkeinoelämää ja laajojen maa-alueiden käyttäjänä altis muun maankäytön vaikutuksille. Poronhoitoalueella tapahtuva maankäytön suunnittelu on elinkeinon ja kulttuuriperinnön jatkuvuuden kannalta keskeinen kysymys.

Poronhoitoalueella vuorovaikutteisuutta on käytännössä toteutettu erilaisilla osallistavilla suunnittelu- ja neuvotteluprosesseilla. PHL 53 § velvoittaa viranomaisen neuvottelemaan asianosaisen paliskunnan kanssa valtion maita koskevan suunnittelun yhteydessä, mikäli sen katsotaan olennaisesti vaikuttavan poronhoidon harjoittamiseen. Vaikka alue ei ole sikaan valtion mailla, on poronhoitolain mukaisten neuvotteluiden tyyppisiä neuvotteluita käyty useissa kaavoissa ja maankäyttöhankkeissa sillä ne on todettu hyväksi osallistamisen välineiksi. Hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa, että neuvotteluissa on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin ja että osapuolet ovat toisiinsa nähden tasavertaisia. Neuvottelut asianosaisten paliskuntien kanssa tulee aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa kaavan tai hankkeen suunnittelua ja ne tulee ajoittaa poronhoidon kannalta siten, että asiaan on mahdollisuus perehtyä, ei kiivaimpaan poronhoidon toiminta-aikaan.

Poronhoito Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa

Poronhoidon omia kaavamääräyksiä ja -merkintöjä on käsitelty aiemmin valmistuneissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaava 2:ssa, ja etenkin vaihemaakuntakaava 3:ssa. Käsillä olevassa vaihemaakuntakaavassa näitä ei ilmeisesti olla avaamassa, mutta mikäli tälle tulee tarvetta, se tulee tehdä osallistamalla ja elinkeinon omat tarpeet huomioon ottaen. OAS:ssa on mainittu ”Porotalouden ja muun maankäytön keskinäinen tarkastelu” muissa aiheissa, mutta tämän sisältöä ei ole tarkemmin avattu.

Maakuntakaavassa tullaan käsittelemään muita toimintoja, kuten tuulivoimatuotantoa ja siihen liittyviä energiahuollon verkkoja sekä liikennejärjestelmää, joiden toteuttaminen aiheuttaa poronhoidolle mahdollisesti huomattavaakin haittaa. Merkintöjä ja määräyksiä kehitettäessä poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida ja paliskuntakohtaisesti eli paliskunnan erityispiirteet ja toimintaympäristön kokonaisuus huomioon ottaen. Kaavassa esitettyjen toimintojen yhteisvaikutukset tulee arvioida paliskuntatasolla. Poronhoidolle aiheutuvia haittoja tulee estää ja sen toiminta- ja kehittämisedellytykset turvata vaihemaakuntakaavassa.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan OAS:ssa ei mainita paliskuntia erikseen kaavan osallisina, mutta alueella toimivina elinkeinonharjoittajina he ovat sitä. Paliskunnat tulee lisätä osallisiin. OAS:ssa tulee myös suunnitella osallistaminen

hiottiin poronhoitoa koskevat merkinnät valmiiksi työneuvotteluissa (poronhoitolain 53 §:n kaltaiset neuvottelut) yhdessä paliskuntien kanssa. Näihin merkintöihin on tuskin tarvetta kajota tässä kaavaprosessissa, mutta paliskuntien kanssa käydään vuoropuhelua etenkin tuulivoimaan liittyen

Kolmannen vaihemaakuntakaavan lainvoimaisuus saatiin 17.1.2022 korkeimman hallinto-oikeuden vuosikirjapäätöksellä (KHO:2022:11), joka koski maakuntakaavan seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen (tv-1) ja poronhoidon yhteen sovittamista.

H40/2022:

Vaihemaakuntakaavassa oli osoitettu tuulivoimaloiden alue (tv-1), joka merkinnän kuvauksen mukaan soveltui merkitykseltään seudullisen tuulivoimala-alueen rakentamiseen. Kysymyksessä oleva tuulivoimaloiden alue sijoittui poronhoitoalueelle, jolla vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan oli turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Kysymyksessä oleva tuulivoimaloiden alue oli vaihemaakuntakaavassa rajattu kooltaan ja muodoltaan siten, että se mahdollisti useita suunnitteluvaihtoehtoja kokoluokaltaan seudullisesti merkittävän tuulivoimala-alueen toteuttamiselle. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jossa ratkaistiin tuulivoimaloiden lukumäärä ja sijoittuminen, oli vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräysten mukaisesti otettava huomioon poronhoidon edellytysten turvaaminen poronhoitoalueella. Kun lisäksi otettiin huomioon, että tuulivoimarakentamisesta alueella harjoitettavalle poronhoidolle aiheutuviin haitallisiin vaikutuksiin voitiin laadittujen selvitysten perusteella vaikuttaa muun muassa toteutettavien voimaloiden kokonaismäärää ja sijoittelua koskevilla ratkaisuilla, tuulivoimaloiden alueen toteuttamiselle kokoluokaltaan seudullisesti merkittävänä tuulivoimala-alueena ei ennalta arvioiden ollut estettä. Maakuntakaava ei ollut valituksessa esitetyillä perusteilla maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaisten maakuntakaavan sisältövaatimusten vastainen.”
<https://kho.fi/fi/index/paatokset/vuosikirjapaatokset/1642053992771.html>

Paliskuntain yhdistys on osallisissa erikseen mainittu. Liiton

eli poronhoidon tapauksessa poronhoitolain 53 § mukaisten neuvotteluiden ajankohta kaavaprosessissa. Muissa poronhoitoalueen maakuntakaavoissa neuvottelut on käyty sidosryhmäneuvotteluiden kanssa samaan aikaan ennen kaavan valmisteluaineiston nähtäville asettamista, jotta neuvottelun tuloksia saadaan nähtäville menevään kaavaan. Toisen kerran paliskuntien kanssa neuvotellaan ennen kaavaehdotuksen valmistumista. Paliskunnilta ja Paliskuntain yhdistykseltä myös pyydetään lausunnot. Tämä on todettu suositeltavaksi menettelytavaksi. Osallistamisen tueksi maakunnan liitolla on käytössään poronhoidon paikkatietoaineisto, jota voi käyttää hyväksi mm. kaavan vaikutusten arvioinnissa ja lieventämisessä. Yhteenveto Paliskuntain yhdistys katsoo, että maakuntakaavan kaikissa vaiheissa tulee tarkastella suunnittelun vaikutuksia poronhoitoon ja turvata sen toiminta- ja kehittämisedellytykset. Paliskuntien osallisuus, osallistaminen suunnitteluun sekä paliskuntien edustajien kanssa käytävät lakisääteiset neuvottelut (PHL 53 §) tulee hoitaa asianmukaisesti. Asianosaisten paliskuntien lausuntoihin ja esiin tuomiin tarpeisiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.	kirjaamosta lähetetään kaavan eri vaiheiden lausuntopyynnöt suoraan yhdistykselle ja sitä kautta tieto saavuttaa myös alueen paliskunnat. Paliskuntain yhdistys kutsutaan myös molempiin kaavaprosessin aikaisiin viranomaisneuvotteluihin. Näin on toimittu myös jo lainvoiman saaneessa 3. vaihemaakuntakaavassa. Työneuvotteluita paliskuntien kanssa on pidetty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaa valmistelevalle TUULI-hankkeen yhteydessä. Kaavaprosessin aikana kutsutaan koolle myös PHL 53 §:n kaltainen neuvottelu viimeistään luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen syksyllä 2022. Aiempien poronhoitoa käsittelevien vaihemaakuntakaavojen laatimisen yhteydessä kyseiset neuvottelut pidettiin elokuussa.
Pohjois-Pohjanmaan museo / Mika Sarkkinen 3.12.2021 Pohjois-Pohjanmaan museo ei tässä vaiheessa anna asiasta lausuntoa rakennetun kulttuuriympäristön eikä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.	Vastine: Merkitään tiedoksi.
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry / Seija Rannikko, pj ja Petri Haapala, PPLY:n suojelukunnan pj 3.12.2021 PPLY painottaa sitä, että kaikissa maakuntakaavaan liittyvissä luontovaikutusten arvioinneissa tulee huomioida uusimmat linnustoaineistot. Tämän vaihemaakuntakaavan pääteemoista tämä koskee liikennejärjestelmiä ja logistiikka-alueita, energiantuotantoa, varastointia ja siirtoa, viherrakennetta ja ekosysteemipalveluita sekä energiamurroksen vaikutuksia maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arviointia. PPLY esittää, että tuulivoimalle soveltuvia alueita tulee tarkastella maakunnallisena kokonaisuutena nykyisen sirpalemaisesta sijoittelusta sijaan. Kun tuulipuistoja tarkastellaan hankkeiden kerrallaan, maakunnan tuulivoimaloiden kokonaisvaikutusta linnustoon on vaikea arvioida luotettavasti. Esimerkiksi rannikkoseudulla tämä voi johtaa tilanteeseen, jossa yksittäisistä tuulipuistoista muodostuu muuttoreitteihin negatiivisesti vaikuttava kokonaisuus. Myös mahdollisten merituulipuistojen vaikutukset meri- ja saaristolinnustoon tulee selvittää tarkkaan. Tämän lisäksi tuulivoimaloiden sijoittelua tulee arvioida uuden teknologian ja uuden tutkimustiedon näkökulmista erityisesti sen suhteen, voidaanko tuulipuistoja sijoittaa nykyistä enemmän asutuskeskusten tuntumaan. Näin voitaisiin tu-	Vastine: Merkitään tiedoksi. TUULI-hankkeen yhteydessä on laadittu yhtenä taustaselvityksenä muuttolinnuston päivitysselvitys, jossa on tarkistettu Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitin alue- ja raja-alue. Selvitys on valmistunut joulukuussa 2021. Selvityksen johtopäätöksenä päämuuttoreitin alueelle ei suositella lainkaan lisää tuulivoimarakentamista tällä hetkellä aktiivisesti kaavoitus- ja YVA-menettelyvaiheissa olevien hankkeiden lisäksi. Voimassa olevassa 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaloiden rakentamiseen annettiin myös yleisiä suunnittelumääräyksiä koskien lintumuuttoa: tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle. Tapauskohteisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli tuulivoimarakentaminen ei heikennä alueiden linnustoarvoja. TUULI-hankkeen tavoitteena on muodostaa maakunnan tuulivoimasta ja sähkönsiirtolinjoista selkeä kokonaisuus.

levaisuudessa säästää etenkin metsälinnuston elinympäristöjä. On tarpeen selvittää, voisivatko maakuntakaavan tuuli-voimamerkinnot olla nykyistä sallivampia suhteessa asutukseen määriteltäviin etäisyyksiin. Siinä tapauksessa tarkempi harkintavalta riittävästä etäisyydestä jäisi kuntien kaavoitukselle, jossa voidaan paremmin ja joustavammin huomioida paikallisten asukkaiden mielipiteet, uusin tutkimustieto ja voimaloiden tekninen kehitys. PPLY katsoo, että maakunnan tasolla ei kannata rajata pois asutuksen takia sellaisia tuulivoimaloiden sijoituspaikkoja, jotka olisivat ympäristön kannalta kestäviä, teknistaloudellisesti toteutettavissa ja kunnallisessa päätöksenteossa hyväksyttävissä. Maankäytön suhteen PPLY kehottaa kiinnittämään huomiota turpeen käytön romahdusmaiseen laskuun Suomessa. Koska turpeen tarve on laskenut hyvin vähäiseksi, jo kaavoitettuja turvetuotantoalueita tulee tarkastella uudelleen ja uusien alueiden kaavoittamiseen suhtautua hyvin kriittisesti. PPLY suosittaa tu1- ja tu2-merkintöjen poistamista maakuntakaavasta, sillä se avaa uusia mahdollisuuksia alueiden maankäytön mahdollisen suojelutarpeen suunnitteluun mm. linnustonsuojelun näkökulmasta. Suolinnusto on uhanalaistunut nopeasti ja soiden suojelua tulee tehostaa. Pohjois-Pohjanmaan liiton toteuttama Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelma sekä PPLYn määrittelemät maakunnallisesti arvokkaat lintualueet antavat lisätietoa tämän suunnittelun pohjaksi. Liikenneverkkojen suunnittelusta PPLY toteaa, että koska Pohjois-Pohjanmaalla valtaosa ihmisistä (60 %) asuu Oulun seudulla ja muuttoliike kaupunkiympäristöön jatkuu edelleen, olennaista liikennesuunnittelussa on keskittyä vähäpäästöisten liikennemuotojen lisäämiseen - erityisesti joukkoliikenteeseen ja pyöräilyyn - ja yksityisautoilun painotuksen vähentämiseen. Koska päästöissä on kyse kokonaisuuksista, ja Pohjois-Pohjanmaalla on myös paljon harvemman asutuksen alueita, joissa yksityisautoilua tarvitaan enemmän, kaupunkialueilla autoilun päästöjä tulee tasapainottamisen vuoksi vähentää. Lisäksi autoilun infra vaatii paljon pinta-alaa, joka vähentää linnuston tarvitsemia elinympäristöjä. Siksi E75/E4 -tien ja muiden valtateiden perusrakennusten ja uusien tielinjausten suunnittelussa on huomioitava tärkeiden linnustoalueiden ja hiilinielujen säilyminen. Yleisenä huomiona PPLY lausuu, että kaavan sisällössä ja lähestymistavoissa tulisi kautta linjan huomioida energiantuotannon ja ilmastovaikutusten lisäksi luonnon monimuotoisuus. Suomenkin allekirjoittaman YK:n biodiversiteettisopimuksen mukaan maankäyttöratkaisuilla ja ekosysteemien suojelulla voidaan hidastaa ilmastonmuutosta merkittävästi. Ekosysteemien ennallistaminen tehostaa pitkällä tähtäimellä hiilensidontaa ja edistää luonnon monimuotoisuutta. Luontopohjaisilla ratkaisuilla voidaan yhtä aikaa vaikuttaa kahteen globaalisesti suurimpaan ympäristöhaasteeseen: luontokatoon ja ilmastonmuutokseen. Kaavoituksella on tässä keskeinen rooli.	Tämä tieto viedään Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAAN, jolla ohjataan alempiasteista maankäytön suunnittelua. Merituulivoimapuistohankkeiden, esim. OX2/Halla Hailuodon kohtalla talousvyöhykkeellä (EEZ), yhteydessä tehtävien selvitysten myötä saadaan uutta tietoa merelle sijoittuvien lintujen päämuuttoreiteistä sekä merituulivoimarakentamisen vaikutuksista merinisäkkäisiin. Maakunnan suoalueita on käsitelty perusteellisesti 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa, joissa on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelman ja sekä PPLY:n määrittelemiä maakunnallisesti arvokkaita lintualueita koskevaa materiaalia. Vaihemaakavoissa on esitetty niin turvetuotantoon tulevia ja soveltuvia alueita (Eo-tu, tu-1 ja tu-2), mutta myös esitetty suojeluun ja luontoarvojen huomioimisen liittyviä merkintöjä (SL-1 ja luo-1). Turveala on voimakkaassa ja nopeassa murroksessa, mutta tällä suunnittelukierroksella tätä teemaa ei avata. Lainvoimaisten vaihemaakuntakaavojen merkinnöissä on olemassa turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuva alue (jlk), jota voidaan soveltaa. Maakunnan turvesoiden jälkikäyttöalueille on muodostunut joitakin tuulivoima-alueita siten, että niiden yhteyteen on rakennettu kosteikkoja. Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma (P-P-LJS-2040) ohjaa ja seuraa maakunnan liikennetyön kehittämistä, ja siinä yhden toimintalinjan (TL3) otsikkona on <i>Liikennejärjestelmä kannustaa kestävään liikkumiseen</i>. Myös POPil-masto-hankkeessa ja Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartassa liikenne on merkittävä osa ilmastonmuutoksen hillinnän kokonaisuutta. Kesäkuussa 2021 valmistui myös selvitys Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen Pohjois-Pohjanmaan kunnissa. TUULI-hankkeessa on tehty viherrakenne- ja ekosysteemi-palveluselvitys, jonka pohjalta tutkitaan mm. luonnon monimuotoisuutta ja maakuntakaavan ilmastovaikutuksia.
Sisäministeriö / Aino Tuovinen, erikoissuunnittelija 1.12.2021	Vastine:

Sisäministeriö ilmoittaa, ettei sillä ole lausuttavaa asiassa.	Merkitään tiedoksi.
Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry / Esko Saari, pj 3.12.2021 Turve Turvetuotantoa ei tässä kaavoituksessa tarkastella. Turpeenkaivuun maankäytön ohjausta käsiteltiin perusteellisesti 1. vaihemaakuntakaavoituksessa, jossa polttoturpeen hankintaa varten varattiin iso määrä soitaa joko tu-1 tai tu-2 -merkin- noin. Siltä osin vaihekaava on vanhentunut. Turpeen polttaminen energiaksi on loppumassa eikä uusia soitaa enää avata turpeen nostoa varten. Vähintään tu-2-merkinnät on karsittava kaavasta ja sille mitä luontevin tilaisuus on energia- ja ilmastovaihekaavoitus. Tu-2 -soiden kaavamääräys on: <i>TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE. Merkinnällä osoitetaan suoalueita, jotka sovel- tavat pääosin turvetuotantoon. Suunnittelumääräykset: Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon luon- nonarvot, vaikutukset asutukseen ja kulttuuriympäristöön, tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä poronhoito- alueella turvattava poronhoidon edellytykset. Turvetuotantoalueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueiden ominaisuudet, paikalliset maankäyttötarpeet ja suoluonnon tila ja pyrittävä käyttöön, jonka aiheuttama vesis- tökuormitus ei vaikeuta vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden toteutumista. Jälkikäytön suunnittelussa tulee pyrkiä edis- tämään maatalouskäyttöä sellaisilla alueilla, joilla on maatalousmaan tarvetta, kuitenkin poronhoitoalueella tulee vält- tää alueiden ottamista maatalouskäyttöön.</i> Suot ovat usein pääosin luonnontilaisia varsinkin keskiosiltaan. Reunaojitusten vaikutus voi olla vähäinen ja vähenevä edelleen ojien kasvaessa umpeen. Kyseiset suot ovat säilyttäneet vesitaloutensa ja kykynsä kerryttää turvetta. Ne ovat hiilen varastoina ja nieluina tärkeitä ilmaston lämpenemisen hillinnässä. Ennallistettuina niillä on suuri merkitys myös luontokadon torjunnassa ja valuma-alueiden kunnostamisessa. Jos tu-2-merkintä vaikuttaa esimerkiksi mahdollisuuksiin suojella tai ennallistaa kyseisiä soitaa, niin sitä tärkeämpää on ottaa asia tähän valmisteluun mukaan. Soiden ennallistamisen ja suojelun tarve tulevaisuudessa on suuri, jotta tarvitta- vat päästövähennykset hiilinielujen ja varastojen muodossa voivat toteutua. Kaikki soitat merkittävästi muuttava toiminta tulisi suunnata ennallistamiskelvottomille 0- ja 1-luokan soille. Liikenteen kehittämishankkeet Ilmastovaikutusten arviointia kehitetään. Sitä onkin tärkeä kehittää etenkin liikennehankkeiden osalta. Pitää arvioida nykyisellä autokannalla sekä ennustetulla realistisella autokannan muutosnopeudella maanteiden kehittämishankkeiden vaikutukset liikennemääriin ja päästöihin. Mikä on realistinen sähköautoistumisen nopeus? On asetettava tavoitteeksi, että joukkoliikennettä saadaan kehitettyä niin, että henkilöautoliikenteessä tehdyt matkat vähenevät. Tuulivoima Tuulivoima-alueita kaavoitetaan lisää. BirdLife Suomelta on tulossa IBA-alueiden päivitys. On syytä huomioida IBA- ja	Vastine: Turveala on voimakkaassa ja nopeassa murroksessa, mutta tällä suunnittelukierroksella tätä teemaa ei avata. Turvealan haasteisiin pureudutaan parasta aikaa mm. oikeudenmukai- sen siirtymän rahastolla (JTF). Yllättäen tapahtunut maail- manpoliittisen ilmapiirin kiristyminen asettaa myös uuden- laisia paineita kotimaisen energian saatavuudelle ja huolto- varmuudelle, mikä voi lyhyellä tähtäimellä vaikuttaa myös turvealalla käynnissä olleeseen nopeaan rakennemuutok- seen ja vihreään siirtymään. Turvesoiden jälkikäyttöä voidaan kehittää ja edistää ilman maakuntakaavan muuttamistakin. Turvetuotantoon pääosin soveltuvat alueet (tu-2) voidaan kuntakaavoituksessa osoit- taa myös muuhun käyttöön. Pohjois-Pohjanmaalla nope- ampi energiataloudellinen murros on tapahtumassa tuulivoi- massa, joka tarvitsee nopealla aikataululla kokonaisvaltaista ohjausta, jotta tuulivoiman reunaehdot saadaan määritel- lyksi maakunnallisesti. Liikenteen osalta on laadittu Pohjois-Pohjanmaan liikenne- järjestelmäsuunnitelma (P-P-LJS-2040), jonka edistäminen ja seuranta on käynnissä. Myös ensimmäinen valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (Liikenne12) on laadittu. Merkitään tiedoksi. BirdLife Suomen IBA-alueiden päivitys otetaan huomioon sen valmistuttua. Aineisto pyydetään toi- mittamaan paikkatietona Pohjois-Pohjanmaan liittoon.

MAALI-alueet tuulivoiman sijoittamisessa. OAS tukeutuu Tuuli-hankkeen selvityksiin, mutta niiden sisällöstä ja kattavuudesta ei toistaiseksi ole tietoa eikä niitä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa mitenkään valaista. Esimerkiksi käytännöksi on muodostunut 2 kilometrin suojaetäisyys asutukseen. Tässä kaavaprosessissa tulee selvittää, mitä kokemuksia voimaloista asutuksen lähellä on, ja voisiko etäisyyttä pienentää. Silloin paine rakentaa tuulivoimapistoja erämaisille alueille vähenisi. Pitkien siirtolinjojen aiheuttama maaston pirstoutuminen tulisi arvioida suhteessa siihen, että suojaetäisyyttä sähkön käyttökohteisiin vähennetään. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei kerrota, mitä tuulivoimarakentamisen vaikutuksista selvitetään. Siinä mainitaan Tuuli-hanke selvityksineen, mutta ne eivät ole valmiita eikä nyt voi arvioida, ovatko selvitykset kattavia. Tuuli, metsät ja suot –hanke huomioitava kaavaprosessissa: Luonnonvarakeskuksen hankkeen Tuuli, metsät ja suot: maankäytöllä kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa (https://www.luke.fi/projektit/landusezero/) tulokset voisivat olla hyödyllisiä energia- ja ilmastomaakuntakaavan suunnittelussa. Hankkeen tavoitteena on kehittää tutkijoiden, maankäytön suunnittelijoiden ja päätöksentekijöiden yhteistyönä toimintamalli, joka auttaa energia- ja maankäyttösektoria hiilineutraaliuden tavoittamisessa ja samalla huomioi luonnon monimuotoisuuden, ekosysteemipalvelut ja yleisen hyväksyttävyyden. Tämä hanke tukisi kaavoitusprosessia, mutta ei ehdi kaavan tavoiteaikatauluun. Kaavaprosessi olisi syytä muokuttaa tämän hankkeen aikatauluun.	TUULI-hankkeen sijainninhajausmallissa on huomioitu maakunnallisesti arvokkaat linnustoalueet (MAALI-alueet), IBA- ja FINIBA-alueet. Nämä kaikki alueet ovat olleet myös lähtötietoina TUULI-hankkeen muuttolinnuston päivitysselvityksessä. Sijainninhajausmallissa on käytetty 1,5 kilometrin suojaetäisyyttä asutuksesta seudullisesti merkittävän tuuli-voima-alueen rajalle. POPilmasto-hankkeessa, www.pohjois-pohjanmaa.fi/popilmasto, maakunnan ilmastotiekartan laatimisessa ja suinventoinneissa tehtiin yhteistyötä Luonnonvarakeskuksen (LUKE) kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitto on myös mukana LUKEn LandUseZero-hankkeen ohjausryhmässä, joten hankkeen etenemistä ja tuloksia seurataan ja otetaan huomioon vaihekaavan edetessä. https://www.luke.fi/projektit/landusezero/ https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/SYKEN Policy Brief Luontopaaoma hupenee %2849819%29 TUULI-hankkeessa valmistuneet selvitykset löytyvät hankkeen jatkuvasti päivitettäviltä nettisivuilta: https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuuli-hanke/ Samoin energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN aineistot lisätään liiton nettisivuille niiden valmistuttua: https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/
Suomen Turvallisuusverkko Oy 10.11.2021 Ei lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.	Vastine: Merkitään tiedoksi.

MUU OSALLISPALAUTE / YHDISTYKSET, YHTEISÖT, KANSALAISMIELIPITEET

Mielipide 1: Kitkan Viisaat ry / hallituksen puolesta Veli Pohjonen, varapuheenjohtaja

3.12.2021

Kitkan Viisaat ry lausuu kuulutettuun energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan seuraavaa:

Kaavavalmistelun tavoitteista

Kaavavalmistelun tavoitekuvausta on syytä täsmentää, koska kuvauksen perusteella saa sen käsityksen, että vaihemaakuntakaavan valmistelu on tarpeen käynnistää, mutta tavoitekuvauksesta ei selviä mistä tarkastelunäkökulmasta käsin tarkastelua tehdään, mitä tavoitteita on tarkoitus saavuttaa, ja mitkä seikat määrittävät valmistelun reunaehdot, tai mikäli sellaisia reunaehdot ei ole, niin miten ne prosessin aikana määritellään.

Kaavavalmistelun tavoitteeksi mainitaan:

”Maakuntaohjelman 2022–2025 yhdeksi päätavoitteeksi on nostettu kestävästi kasvava ja kukoistava Pohjois-Pohjanmaa. Bio- ja kiertotalouteen perustuva uudistuminen ja innovaatiotoiminta, ilmastotavoitteet huomioiva maankäyttö ja vähäpäästöinen liikkuminen, kestävä energian tuotanto sekä maatalouden uudistuminen luovat edellytykset kestäväan kasvuun. Luonnonvaratoimialan hankkeiden vaikuttavuutta sekä maakunnallisen yhteistyön kehittämistä kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa edistetään yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa.

Vihreän siirtymän, bio- ja kiertotalouden sekä uusiutuvan energian toimintaedellytykset varmistetaan ennakoivalla maankäytöllä. Erillisselvityksiä tarvitaan vetytalouden edellytyksistä ja vaikutuksista maakunnan suunnitteluun sekä seudullisesti merkittävistä bio- ja kiertotalousalueiden tarpeista, jotta mahdollistetaan kehittyvien alojen toimintaedellytykset maakunnassa.”

Kyseisten tavoitteiden toteutumisen varmentamiseksi tarvittavia arviointiperiaatteita tulee kaavavalmisteluun erikseen täsmentää.

Myös eri tavoitteiden keskinäinen suhde toisiinsa on tarkennettava nykyistä selkeämmin. Määrittääkö vaikutusten arviointia energiataavoite, ilmastotavoite, luonnonvarojen kestävä käyttö, ekologinen kestävyys, vai viherrakenne, johon vain pienesti viitataan? Tältä osin kaavavalmistelun tavoitekuvausta on täsmennettävä selkeämmäksi, jotta tavoite aukeaa myös maakunnan asukkaille, eikä pelkästään asiantuntijakaartille.

Vaihemaakuntakaavan lähtökohdaksi on tarpeen valmistelun kokonaisuus siten, että jo kaavoitusprosessin varhaisen alkuvaiheen aikana huomioidaan kaavoihin tehtävän sekä oikeusvaikutteisia että oikeusvaikutuksettomia merkintöjä, ja ne selkeästi toisistaan eroteltuina.

Tämä toisistaan erittely on tarpeen, koska nykyisen maakuntakaavan tulkinnoissa ei noiden merkintöjen eroa ole riittävästi selvennetty, ja kun niihin merkintöihin ovat asianosaiset lausunnoissaan viitanneet, niin maakuntahallinto on sitten vastineenaan tulkinnut, ettei kyseinen maakuntakaavamerkintä ole ollutkaan oikeusvaikutteinen, vaan vain informatiivinen. Tällaiset epäselvyydet kaavavalmistelussa joutuvat tietenkin muutoksenhaussa ratkaistaviksi, mistä aiheutuu ylimääräistä työtä kaikille osapuolille. Tästä esimerkkinä on lausuntopyyntönsäkin kuvattu 3 aihemaakuntakaavan oikeuskäsittely korkeimmassa hallinto-oikeudessa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on kaavan laatimisen aloitusvaiheeseen liittyvä lakisääteinen suunnitelma, jossa esitetään kaavan tavoitteet, lähtökohdat, osalliset ja alustava aikataulu. Suunnitelmaa päivitetään kaavoituksen edetessä siten, että se on jatkuvasti ajan tasalla, ja asiakirjan ajantasaisuudesta voi myös antaa palautetta. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 63 §) mukaan OAS:ssa esitetään suunnitelma kaavan laatimisessa noudatettavista osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Kaavan lopullinen sisältö, merkintöjen perustelut ja vaikutusten arviointi täsmentyvät kaavaprosessin edetessä. Tällä hetkellä, vaihemaakuntakaavan aloitus- ja valmisteluvaiheessa laaditaan taustaselvityksiä (mm. TUULI-hanke).

Maakuntakaavatasolla on kyse pitkän tähtäimen maankäytön suunnittelusta, jota on joka tapauksessa täsmennettävä yksityiskohtaisessa suunnittelussa tehtävillä selvityksillä (MRL 9 §). **Maakuntakaavaan kuuluvat kaavakartta, kaavamerkinnot ja kaavamääräykset.** Kaavaan liittyy selostus, jossa esitetään kaavan tavoitteiden, eri vaihtoehtojen ja niiden vaikutusten sekä ratkaisujen perusteiden arvioimiseksi tarpeelliset tiedot siten kuin asetuksella tarkemmin säädetään. (MRL 29 §, MRA 9 § ja 10 §). Kaavaselostus tai sen liitteet (maakuntakaavan vaikutusten arviointi ja liitekartat) eivät ole kaavan osia eikä niillä ole itsenäisiä oikeusvaikutuksia. **Maakuntakaavamääräykset** koskevat koko maakuntakaava-alueita eli sillä määrätään alueidenkäytön periaatteet maakunnassa kyseisen teeman osalta. **Maakuntakaavamerkinnot ja niiden suunnittelumääräysten sitovuus** on avattu MRL-oppaassa (*Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset Opas 10, 2003*) ja maakuntakaavayhdelmän merkinnöissä:

Kehittämisperiaatteita koskevilla merkinnöillä ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan alueita, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta ja joihin tästä syystä kohdistuu muussa suunnittelussa huomioon otettavia alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen kehittämistarpeita. **Kehittämisperiaatemerkinnät ovat kaavan muiden merkintöjen kanssa päällekkäisiä.** Kehittämisen kohdealuemerkinnällä osoitettavan alueen sisälle voi siten sijoittaa eri merkinnöin osoitettua alueiden käyttöä tai alueiden erityisomaisuuksia.

Asianosaisten oikeusturvan parantamisen kannalta on erityisen tarpeellista, että jo kaavavalmisteluun varhaisessa vaiheessa selkeästi täsmennetään oikeusvaikutteisten merkintöjen ja muiden merkintöjen välinen ero ja merkitysten tarkeus kyseisten kaavojen perusteella tehtäviin yksityiskohtaisempiin suunnitelmiin.

Tämä huomautus on tarpeen, että nyt esitetyssä valmistelussa puuttuvat myös kyseisten oikeusvaikutteisten käsitteiden energiatavoite, ilmastotavoite, luonnonvarojen kestävä käyttö, ekologinen kestävyys, ja viherrakenne keskinäisen oikeussuhteen määrittely, mikä tulee selventää.

Lausuntopyyntömenettelystä

Koska kuulutetun Osallistumis- ja arviointisuunnitelman perusteella saa käsityksen kuin kaavaa valmistelevat asiantuntijat, jotka pyytävät lausuntoja asiantuntijaviranomaisilta, ja kuin asianosaisten ”osallistumisoikeudeksi” jäisi muistutusten tai lausuntojen jättäminen tiedotettuihin kaavan valmisteluihin tai ehdotuksiin, niin tältä osin on kaavavalmistelu ja osallistumismenettelyn kuvausta, tarkoitusta ja menettelyä tarkennettava.

Tältä osin kaavavalmisteluun osallistumismenettelyn kuvaus on puutteellinen ja ristiriitainen. Kuulutusaineistosta saa käsityksen, kuin kaavavalmisteluun lausuntopyyntömenettelyä ohjaisi vain MRL:n mukainen ilmoitusmenettely.

Kaavan valmisteluun perusteluissa on syytä täsmentää, että asianosaisten oikeutta tulla kuulluksi määrittää perustuslain 21 §:n 2 momentti, eikä se tarkoita viranomaisen tiedottamisvelvollisuutta, vaan kuulemisvelvoitetta ja että kuulemisvelvoite tarkoittaa lausuntojen hankkimista myös muilta kuin viranomaisilta, eli asianosaisilta. Kaavan valmistelu ohjaa myös hallintolain mukainen viranomaisen selvittämisvelvollisuus (hallintolaki 31 ja 34 §). Näiden perustuslain ja hallintolain määrittämien kuulemisvelvoitteiden ja -menettelyjen toteuttamista ei voi ilman erityisperusteluja supistaa MRL:n mukaiseksi ilmoitusvelvoitteeksi, eikä sellaisia erityisperusteluja ole tässä vaihemaakuntakaavavalmistelussa esitetty.

Lausuntopyyntömenettely on kuvattava kaavavalmistelussa täsmällisemmin, jotta asianosaisten perustuslaillinen oikeusturva riittäviin lausuntopyyntöasiakirjoihin lausuntojen antamiseksi tulee lain perusteluissa selkeästi osoitetuksi, eivätkä asianosaisten oikeusturva jäisi pelkkään ”ilmoitusmenettelyn” varaan.

Maakunnan viherrakenne

Marinin hallitusohjelman päätavoitteita ovat hiilineutraali yhteiskunta, luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen sekä rakentamisen laadun parantaminen ja digitalisaation edistäminen.

Hallitusohjelmaan nojautuen on käynnissä MRL kokonaisuudistus, jonka luonnoksen mukaan maakuntakaava olisi oikeusvaikutteinen vain kolmen teeman osalta; maakunnan aluerakenne, valtakunnallinen ja maakunnallinen liikennejärjestelmä ja -verkko, sekä maakunnan viherrakenne. Näiden roolia korostettaisiin pitkän aikavälin yleispiirteisinä suunnitelmina.

Mutta tässä kuulutetussa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on tuo valmistelussa olevan uuden MRL:n keskeinen käsite viherrakenne jätetty sivuviittauksen arvoiseksi, minkä vuoksi kuulutettu vaihemaakuntakaava ei täytä hallitusohjelman tavoitteita tältä osin.

Kyseinen oikeusvaikutteisen viherrakenne käsite on oleellisen merkittävä maakuntatason pitkän aikavälin suunnittelulle,

Osa-alueiden erityisominaisuudet voivat liittyä luonnon- tai kulttuuriympäristön, maiseman sekä luonnonvarojen erityisiin arvoihin. Erityisominaisuuksia voivat olla myös osa-alueiden alueidenkäyttöä erityisesti rajoittavat ominaisuudet, kuten melu- ja vaara-alueet sekä suojavyöhykkeet. **Erityisominaisuuksia osoittavat merkinnät voivat olla päällekkäisiä muiden kaavamerkintöjen kanssa, jolloin maankäytön eri intressit limittyvät toisiinsa.**

Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksiin rinnastettavia **kohdemerkintöjä** käytetään kaavan mittakaavaan nähden pienialaisia alueita osoitettaessa tai kun aluevarauksen ulottuvuudella ei ole ylikunnallisen ohjaustarpeen tai maakuntakaavan muun sisällön kannalta merkitystä. **Viivamerkinnöillä** osoitetaan liikenneyhteyksiä, johtoja ja osa-alueita. **Aluevarausmerkinnöillä** osoitetaan alueen pääasiallinen käyttötarkoitus. **Aluevarausmerkinnät ovat toisensa poissulkevia, eli samalla alueella ei voi samanaikaisesti olla voimassa kahta eri aluevarausmerkintää.** Aluevarausmerkintöihin rinnasteiset viiva- ja kohdemerkinnät voivat kuitenkin olla päällekkäisiä muiden kaavamerkintöjen kanssa. Aluevarausmerkintöjä voidaan tarvittaessa käyttää myös täsmentämään ja tarkentamaan kehittämissperiaatteita tai osa-alueiden erityisominaisuuksia.

Lausuntopyyntömenettely määritellään maankäyttö- ja rakennuslaissa. MRL 6 §:n 1 momentin mukaan kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, siten kuin jäljempänä mainitussa laissa säädetään. Tarkemmat säännökset kaavoitusmenettelystä ja vuorovaikutuksesta ovat mainitun lain 8 luvussa (62 § -67 §). Näillä säännöksillä turvataan mainitun lain 1 §:n 2 momentissa tarkoitettua jokaisen osallistumismahdollisuutta asioiden valmisteluun ja suunnittelun vuorovaikutteisuutta. **MRL:n mukainen sääntely on lähtökohteisesti tyhjentävää, ja kaavamenettely palvelee samalla asianosaisten kuulemisen tarpeita, jolloin hallintolaki ei tule täydentävästi sovellettavaksi.**

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) uudistaminen on viivästynyt alkuperäisestä aikataulusta. Uusi kaavoitus- ja rakentamislaki (KRL) saatiin kuultavaksi ympäristöministeriön luonnoksena hallituksen esitykseksi alustavasta aikataulusta myöhässä vasta vuoden 2021 lopussa. Kuulemisessä esitet-

ja sillä on yhtymäkohdat myös käynnissä oleviin lainsäädäntöhankkeisiin ympäristönsuojelulain, luonnonsuojelulain ja kaivoslain uudistamisiksi, sekä käynnissä oleviin vesipuitedirektiivin soveltamismenettelyihin Pohjois-Pohjanmaan jokien vaelluskalojen kulkuesteiden purkamiseksi ja kutualueiden turvaamiseksi.

Oleellista ovat myös käynnissä olevat kansallisen ilmastostrategian, metsävarojen käytön, ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävät politiikkaohjelmat, joiden suhteen on selvää, etteivät ne voi toteutua ilman maakuntakaavoituksissa tehtäviä kehittämistavoitteiden asettamisia. Mutta nyt kaavavalmistelussa lausutaan vain ilmastotavoitteista, yksilöimättä mitä sillä tarkoitetaan.

Viherrakenne on eräs oleellinen kaavoituksen väline ilmastonmuutokseen hillintään. Tämän toteutumisen varmistamiseksi on maakuntakaavan valmistelussa täsmennettävä keinoja selvityksiin ja arviointeihin kaavoituksellisten ratkaisujen vaikutuksista viherrakentamiseen ja ilmastomuutoksen hillintään.

Luonnon monimuotoisuus on oleellinen osa viherrakennekäsittelyä. Luonnon monimuotoisuuden turvaamista ja viherrakenteen jatkuvuutta koskevat uudet vaatimukset on otettava huomioon vaihemaakuntakaavan valmistelussa. Nyt sen huomioimista ei kuvata. Monimuotoisuuden turvaamisen toteutumisen varmistamiseksi on kaavan valmistelun perusteisiin lisättävä velvoite selvittää ja arvioida kaavoituksellisten ratkaisujen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle sekä ekosysteemipalvelujen toimivuudelle.

Biologista monimuotoisuutta koskeva YK:n yleissopimuksen eli biodiversiteettisopimuksen piirissä on asetettu pitkän aikavälin tavoitteeksi maailman maa- ja vesialueiden laaja-alainen ja tehokas suojelu ekologisesti edustavan ja hyvin kytkeytyneen suojelualueverkoston sekä muiden alueisiin perustuvien suojelumenetelmien avulla. Vuonna 2018 sopimuksen 14. osapuolikokous teki päätöksen koskien ”muiden tehokkaiden aluelähtöisten suojelutoimien” alueita (other effective area-based conservation measures OECM). Päätöksen yhteydessä määriteltiin OECM-käsitteen ja -alueen kriteerit sekä hyväksyttiin ohjeet näiden suojelualueverkostojen tukevien alueiden tunnistamisen, tunnustamisen ja raportoinnin menettelyiksi sekä sopimuksen suojelutavoitteiden toteutumisen seuraamiseksi.

Biodiversiteettisopimuksen toteutumisen varmistamiseksi on vaihemaakuntakaavan perusteluihin lisättävä velvoitteet tarvittavien aluelähtöisten suojelutoimien selvittämisestä, ja niihin perustuvista vaihemaakuntakaavaan tehtävistä merkinnöistä. Vaihemaakuntakaavan oikeusvaikutusten kohdentaminen nimenomaan ilmastonmuutoksen sekä luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen torjuntaan on välttämätöntä. Luontopääoma tulee maakuntakaavatasolla nähdä myös taloudellisenä varantona ja sen säilymisen turvaaminen osana pitkän aikavälin kasvun varmistamista, jonka vuoksi maakuntakaavoituksessa on toteuttava maakunnan luontopääomaselvitys.

Tämän luontopääoman inventointi, selostaminen ja arvottaminen on maakuntakaavoituksen tärkein tehtävä, ja kaikkien muiden maakuntakaavan sallimia toimintoja on arvioitava sen suhteen, mitä vaikutuksia ne aiheuttavat maakunnan luontopääomaan sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Tälle arviointityölle on kaavavalmistelussa luotava yhteisesti hyväksytyt perusteet.

Esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan maakunnan osalta Koillismaan ylänkö on oleellisen merkittävä luontopääomavaranto-

tiin maakuntakaavan oikeusvaikutuksista myös vaihtoehtoinen malli, jossa oikeusvaikutukset olisivat nykyisen kaltaiset. Maakuntakaavan oikeusvaikutteisuus tarkentuu KRL:n jatkovalmistelussa.

Viimeisimmän tiedon mukaan KRL on tarkoitus saada hallituksen esityksenä (HE) eduskuntaan vuoden 2022 syksyllä ja voimaan 1.1.2024. Siirtymäajat määritellään lain hyväksynnän yhteydessä. Luonnoksena kuultavana olleessa HE:ssä siirtymäaika oli määritelty siten, että ne kaavat, jotka ovat olleet ehdotuksena kuultavana ennen uuden lain voimaan tuloa, noudattavat MRL:a.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tavoiteaikataulun mukaan kaava on hyväksyntäkäsittelyssä kesällä 2023 eli kaavaprosessi saadaan päätökseen nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain voimassa ollessa. Tästä syystä tässä kaavaprosessissa ei ole vielä syytä pohtia mahdollisesti tulevien oikeusvaikutuksettomien teemojen esitustapaa.

TUULI-hankkeessa on yhtenä osakokonaisuutena laadittu viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, jonka pohjalta tutkitaan mm. luonnon monimuotoisuutta ja maakuntakaavan ilmastovaikutuksia.

alue, mutta nykyisellään sitä ei maakuntakaavoituksessa ole merkitty luontopääomavarantojen alumerkityksessä maakuntakaavaan, vaan pääasiassa maakunnallisesti merkittäväksi virkistysalueiksi. Ja peräti niiden virkistysaluemerkintöjenkin kanssa päällekkäin menevillä ”potentiaalisilla mineraalivähykkeillä”, ilman kaavamääräyksiä selvittämismenettelyiksi vaikutuksista luontopääomaan. Tällainen epäkohta on nyt korjattava vaihemaakuntakaavoituksessa annettavilla ohjauksilla selvittää toimintojen vaikutukset luontopääomaan.

Koillismaan yläköalueen erityispiirteinä ovat Vienen mereen laskevat suurjoet Kitka-, Kuusinki- ja Oulankajoki sekä pienempi Pistojoeki, joista alkuperäiset vaelluskalakannat nousevat Kuusamoon. Nämä vesistöt ovat maakunnallisesti arvokkaita, osin myös Natura -vesistöjä Kitka ja Muojärvi. Lisäksi Kitkajärvet saivat valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alue merkinnän, aikaisempien Kitka- ja Oulankajokien lisäksi. Nämä tulee merkitä ja huomioida teollisuushankkeiden kuten siirtolinjojen ja suurtuulipuistojen rajoitteina. Esimerkiksi valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden Kitka- ja Li-voijärvien läheisyyteen eivät siis sovellu siirtolinjat ja tuulipuistot. Muistutamme että Kitkajärvet ovat mainitut kansallismaisemana jo 1930 -luvun kirjallisuudessa matkalla Suomen Sveitsissä, Kuusamossa. Lisäksi tulee ottaa huomioon alueiden merkitys EU:n luontodirektiivin ja EU:n luonnonmonimuotoisuusstrategian veloitteiden ja tavoitteiden kannalta. Kuusamon ja Koillismaan luontopääoman kannalta valtavat kalakantojen elinmahdollisuudet on turvattava erikseen vaihemaakuntakaavassa annettavilla ohjauksilla selvittää sekä alueen luontaiset vaelluskalakannat että harvinaiset paikalliset kalakannat. Sekä maakuntakaavamääräyksillä annettava veloitte yksityiskohtaisempiin suunnitelmiin, että maakuntakaavojen sekä alempiasteisten kaavojen sallimien toimenpiteiden vaikutukset arvokkaisiin kalakantoihin tulee luotettavasti selvittää.

Koillismaan yläköalueelta laskevat vedet myös koskiensuojelulailla suojeltuun Iijokeen sekä Kemijokeen. Sekä Iijoki että Kemijoki olisivat valtavan merkittäviä luontopääomia vaelluskalojen kutu- ja elinympäristöinä, ellei sitä luontopääomaa olisi aikoinaan tuhottu voimalaitosrakentamisella, jotka estivät vaelluskalojen kulkemisen. Tuho on valtava. Täten esimerkiksi Iijoki, joka on Tornionjoen lisäksi ainoa säännöstelemätön suurjoki, ja koskiensuojelulailla rauhoitettu voimalaitosrakentamiselta, on kuitenkin vaelluskalajokena tuhottu, koska Iijoen suulle on aikoinaan sallittu rakentaa voimalaitokset siten, että vaelluskalojen nousu estyy.

Nykyisessä maakuntakaavassa, ei Pohjois-Pohjanmaan eikä Lapinkaan osalta, ole merkitty Oulujokea, Iijokea eikä Kemijokea merkittäviksi luontopääoma-alueiksi vaelluskalakantojen vuoksi. Eiväthän ne tietysti nykyisellään olekaan, kun kalakannat on tuhottu. Mutta ne tulisivat tulla luontopääomamahdollisuutena tunnustettaviksi. Lisäksi kaikissa vesistöissä ja niiden valuma-alueilla tulee edistää EU:n vesipuitelidirektiivin tavoitteita ja veloitteita.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi on kaavavalmistelun perusteluihin syytä täsmentää uhanalaisten kalalajien suojelun ja palauttamisen ottamista maakuntakaavoituksessa selvitettäväksi ja kaavoituksella ohjattavaksi asiaksi. Tältä osin on maakuntakaavoituksessa arvioitava aikaisemman luontaisen lohijoen luontopääoman arvo, ja voimalaitosrakentamisella aiheutetun luontopääoman menetyksen arvo, ja veloitettava luontopääoman menetyksen aiheuttajatahot asetettavaan määräaikaan mennessä ryhtymään korjaaviin toimenpiteisiin luontopääoman palauttamiseksi. Tältä osin on suora yhteys osayleiskaavan otsikkoon nimettyyn ”energia” kaavaan. Ei ole puhdasta energiaa, mikäli energiaa tuottamalla tuhotaan luontopääomaa. Tämän vuoksi vaihemaakuntakaavassa on asetettava arviointi- ja selvitysvetoite energian tuotannon hyötyjen ja haittojen arvioimisen selvittämiseksi siten, että myös kuntalaiset saavat käsityksen noista arviointiperusteista ja voivat lausua niihin kannanottonsa.

Pohjois-Suomen hallinto-oikeus antoi päätöksensä 3. vaihe-
maakuntakaavan mineraalivarantoaluetta koskevaan valitukseen, ja totesi merkinnän olevan ainoastaan osa-alueen erityisominaisuutta kuvaava merkintä, joka ei edellytä toimintaa eikä estä muuta toimintaa.

P-S-HaO 20/0240/1:

”Kysymyksessä olevalla merkinnällä (ekv) osoitetaan mineraalivarantoaluetta sellaisia vähykkeitä, joissa on todettu merkittäviä malmi- ja mineraalivarantoja. Lisämerkinnällä -1 osoitetulla mineraalipotentialivähykkeellä on erityistä yhteensovittamisen tarvetta esimerkiksi asumisen, matkailun tai muun merkittävän alueellisen erityispiirteen kanssa. Merkintään ei ole liitetty suun nittelumääräyksiä. Kehittämisperiaatteen mukaan, mikäli alueen mineraalivarojen hyödyntämistä edistetään, sovitetaan toiminta yhteen muun maankäytön kanssa ja otetaan huomioon mineraalivarojen hyödyntämisen ympäristövaikutukset sekä alueiden erityispiirteet. Kaavaselostuksen mukaan mineraalivarantoalueella sijaitsevat muut aluevaraukset ovat ensisijaisia maankäyttömuotoja. Vähykemerikinnän tarkoituksena on informoida mineraalipotentialista alueella ja siten varautua tulevaisuuden alueidenkäytön suunnittelutarpeisiin. Hallinto-oikeus toteaa, että kysymyksessä olevan ekv-merkinnän kaltaisella kehittämismerkinnällä ei ole samanlaisia oikeusvaikutuksia kuin aluevarausmerkinnällä eikä siten maanomistajien näkökulmasta katsottuna alueidenkäyttö ole tullut ratkaistuksi ekv-merkinnällä. Merkinnän informaatio-ohjaus kohdistuu yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Vaihemaakuntakaavalla ei näin ollen ole osoitettu alueelle kaivostoi- mintaa tai otettu lopullisesti kantaa siihen, voidaanko alueelle sijoittaa kaivostoimintaa. Edellä lausuttu huomioon ottaen maakuntavaltuusto ei ole ylittänyt harkintavaltansa ottaessaan vaihemaakuntakaavassa käsiteltäväksi nyt kysymyksessä olevan teeman. Kehittämismerkinnän ekv-1 informatiivinen luonne huomioon ottaen kaavaratkaisua ei voida valituksessa esitetyillä perusteilla pitää lainvastaisena.”

Kolmannessa vaihemaakuntakaavassa laajennettiin merkintä Arvokas vesistö (av) koskemaan myös Kuusamon Kitkajärveä, Kitkajokea ja Oulankajokea. Laajennuksen perusteine olivat erityisen arvokas ja uhanalainen vaelluskanta (sisävesitaimen), sisävesiammattikalastuksellisesti arvokas kalakanta ja Kitkajärven Natura-perusteet. Merkinnällä osoitetaan toisaalla maakunnassa ne mereen laskevat joet, joihin on kohtalaiset mahdollisuudet palauttaa luonnonvarainen lohikanta.

Pohjois-Pohjanmaan liitossa on hallinnoitu useita hankkeita Iijoen tilan parantamiseksi ja vaelluskalojen hyväksi, Iijoen Otva (2015-2018), Iijoen vaelluskalakärkihanke (2017-2020), Iijoen vaelluskalahanke (2020-2022).

Koillismaan herkkien, karujen säännöstelemättömien vesistöjen luontopääoman pilaaja ja jatkuvasti kasvava uhka ovat alueen laajat malminetsintä- ja kaivos Hankkeet. On oireellista, ettei vaihemaakuntakaavoituksessa edes mainita kaivoslakia, vaikka kaivoslain uudistaminen on parhaillaan eduskunnassa käsiteltävänä jo todettujen suurten vesistöille aiheutuvien haitallisten vaikutusten vuoksi. Pysyviä haittoja aiheuttavat itse kallioperän haitalliset ja myrkylliset mineraalit (mukaan lukien Koillismaan liuskevyöhykkeen uraanit, joita kaivosyhtiö eikä kaivosalan hallintoviranomainen Tukeskaan tuo lausunnoissaan esille), kaivosyhtiön malminrikastuksessaan käyttämät vaahdotuskemikaalit (joiden haittojen vaikutuksia ei kaivosyhtiöt tuo esille, esim. ksantaatit, joiden haitallista pitoisuusrajaa vesiliöstölle ei edes ole selvitetty) ja kaivostoiminnasta jäljelle jäävät myrkylliset ja haitalliset kaivannaisjätteet (joiden jälkihoitoselvitykset puuttuvat). Lähes kaikki louhittu kiviaines jää jätteeksi kaivostoiminnasta, ja saattaa aiheuttaa tuhatvuotisen happaman kaivosvalunnan alueen vesistöille, siis lyhyen maakuntakaavoitusprosessin kannalta katsottuna ikuisen haitan vesiluontopääomaan.

Tähän mennessä ei kaivosten vaikutuksia vesistöjen luontopääomaan ole pyritty selvittämään maakuntakaavoituksissa. On myös selvää, ettei kaivosten vaikutuksia alueellisiin maankäyttöratkaisuihin eikä vesistöjen luontopääomaan saada jatkossakaan säädeltyä, ellei jo maakuntakaavoituksessa erikseen selvitetä alueen käynnissä olevien sekä valmistelussa olevien kaivoslain alaisten hankkeiden vaikutuksia vesistöjen luontopääoman tilaan, ja veloiteta selvityksiin perustuen asetettavan määräaika tarvittaviin toimenpiteisiin ryhtymiselle vesiluontopääoman turvaamiseksi. Tämä veloite on liitettävä tähän vaihemaakuntakaavavalmisteluun virherakennekäsitteeseen sisältyvästi.

Viherrakennekäsitteeseen sisältyvästi on vaihemaakuntakaavassa lisäksi inventoitava myös vanhat kaivosalueet, sekä selvittämään niiden vaikutukset vesiluontopääomaan, ja laatimaan toimenpideohjelmat tarvittaviksi korjaaviksi toimenpiteiksi. Esimerkkinä olkoon Hitura sekä Taivalkosken Mustavaaran kaivos, joka aikoinaan saastutti Kostojärven yläpuolisia alueita.

Ilmastomuutoksen torjunnan keskeinen seikka on alueen metsävarannon sitomat hiilidioksidivarannot sekä kaavoituksen sallimien toimintojen kasvihuonepäästöt sekä vaikutus metsien ja soiden hiilidioksidivarantoon. On selvää, etteivät tarpeelliset ilmastomuutostorjunnat toteudu tarpeellisessa laajuudessa ja nopeudella, ellei maakuntakaavoituksessa erikseen selvitetä luotettavasti alueen metsien laajuutta, metsien eri käsittelytapojen vaikutuksia kasvihuonekaasutaseeseen ja hiilinielujen kehitykseen, sekä annettavan niihin selvityksiin perustuen yksityiskohtaisempia suunnitelmia ohjaavia veloitteita, jotka turvaavat metsien käyttöä ilmastomuutoksen torjuntaan. Tämä on ehdottoman tarpeellista, koska suuryritykset tällä hetkellä markkinoivat metsien käytön suurhankkeitaan ”ilmastomuutoksen torjuntatoimina”, ilman todellisia selvityksiä niiden suurhankkeiden aiheuttamien metsien käytön lisääntymisen ilmastovaikutuksista, koska sellaisia todellisia selvityksiä ei nykyinen lainsäädäntö velvoita. Eikä nykyinen maakuntakaava velvoita sellaisia tekemään.

Metsien käyttö on kuitenkin ilmiselvästi sellainen alueen aluerakenteeseen oleellisesti vaikuttava toiminto, jonka vaikutukset on maakuntakaavassa veloitettava selvittäväksi ilmastomuutoksen torjunnankin kannalta, ja erityisesti hiilivarojen kehittymisen kannalta. Nyt ei kuulutetussa vaihemaakuntakaava valmistelussa esitetä sellaisia selvityksiä tehtäväksi, vaikka ilmastokaava on otsikkona. Tältä osin kaavavalmistelua on perusteiltaan korjattava.

Tuulivoimalat ovat oleellisia alueiden käyttöön vaikuttavia hankkeita. On huomattava, että vaikka nykyisinkin valtakun-

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/iijoen-otva/>

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/iijoen-vaelluskalakarkihanke/>

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/iijoen-vaelluskalahanke-2020-2022/>

Suomessa on 27 kansallismaisemaa, joita ei ole rajattu tarkasti, eikä niillä ole laillisesti sitovaa merkitystä viranomaispäätöksenteon kannalta.

<https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/maisemat/kansallismaisemat>

Kaivokset eivät sisälly tässä vaihemaakuntakaavassa tarkasteltaviin teemoihin. Hallituspuolueet ovat päässeet yhteisymmärrykseen lain keskeisestä sisällöstä (vk 9/2022) ja hallituksen esitys (HE) kaivoslaista on edennyt lausuntokierrokselle.

<https://tem.fi/kaivoslakiuudistus>

https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/kaivoslain-uudistaminen.aspx

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle EMMI – *Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla*. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluun. Tuulivoimarakentamisen suhdetta metsien hiilinieluihin tarkastellaan alka- vassa EMMI-hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin osuudessa.

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/>

<https://mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma>

<https://www.luke.fi/projektit/landusezero/>

<https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omis-tus/metsien-kehitys-maakunnittain>

nalliset alueidenkäyttösuunnitelmat edellyttävät maakuntakaavoissa erikseen selvittävän ja laadittavan maakunnallisesti merkittävälle tuulivoimalahankkeille osayleiskaavoja, ei todellisuudessa noissa kaavamääräyksissä ole velvoitettu tarkempia selvitysveloitteita kyseisten tuulivoimaosayleiskaavojen kokonaisvaikutusten selvittämiseksi, ottaen huomioon myös rakentamisen ja tarvittavien siirtojohtojen vaikutuksista ympäristölle, luonnon monimuotoisuudelle, vesistöjen luontopääomalle ja maisemalle.

On myös selvää, ettei tuulivoimalapuistojen (josta käsitteestä –”puisto” sanaa on kiellettävä käyttämästä täysin virheellisen mielikuvan luojana), useat kymmenet betoniteräspäruukset ovat rakentamisen aikaan hiilidioksidin päästölähteitä (mikä ei mitenkään voi olla mitätön, eikä sitä päästöä ole selvitetty eikä arvioitu lupien myöntämisen perusteeksi) eivätkä ne perustukset kuulu keskelle luontopääomaltaan arvokkaita alueita tuulivoimaloiden käyttöön jälkeenkään (kuten Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa on aiottu). On selvää, ettei tuulivoimaloiden perustusten, runkojen ja siipien purkaminen ja poistaminen maastoista tule tapahtumaan, ellei maakuntakaavojen tuulivoimaosayleiskaavojen kaava-perusteluissa ja kaavamääräyksissä erikseen velvoiteta maakuntakaavoissa antamaan tuulivoimalakaavoissa säädökset tuulivoimaloiden purkamis- ja jälkihoitotöiden tekemiseksi.

Nykyisin on hyväksytty tuulivoimaosayleiskaavoja, joiden perusteeksi on esitetty pelkästään mantra tuulivoiman uusiutuvan energian luonteesta ja tuulivoimalakohtaiset vuokratuotot maanomistajille sekä kiinteistötulojen positiiviset alueen kunnalle. Ilman todellisia selvityksiä haitallisista vaikutuksista, ja ilman korvauksia tarvittavista tiealueista ja siirtojohtoalueista. Ja ilman selvityksiä kyseisten tuulivoimaloiden purkamismenettelyistä, vastuista ja velvoitteista tuulivoimaloiden käyttöön jälkeen. Tällainen menettely aiheuttaa oikeusturvariskin alueen maanomistajalle ja kunnalle mahdollisesta jälkihoitotöistä, mikäli luvan hankkinut tuulivoimayhtiö katoaakin tuulivoimaloiden käyttöön ja purkamiskustannusten lähestyessä.

On selvää, ettei tuulivoimaloiden vaikutuksia alueellisiin maankäyttöratkaisuihin eikä ympäristöön, luontoon, vesistöihin ja maisemaan saada säänneltyä paikallisilla osayleiskaavoilla, ellei maakuntakaavoissa erikseen velvoiteta selvittävän alueen käynnissä olevien sekä valmistelussa olevien tuulivoimaloiden määrää ja vaikutuksia, siis kokonaisuutenaan mukaan lukien tarvittavien siirtojohtojen vaikutusten arviointi, ja asettaen kyseisiin selvityksiin perustuen tuulivoimaosayleiskaavoissa veloitteita tuulivoimaloiden purkamis- tai kierrätettävyyksivaatimuksille, ja asettaen tarvittavia määräaikoja vanhojen tuulivoimahankkeiden purkamis- ja kierrätysvaatimuksille. Nyt ei sellaisia veloitteita ole asetettu, eikä vaihemaakuntakaava valmistelussakaan sellaisia veloitteita esitetä selvittävän. Tällaiset ”uusiutuvan energian” mahdollistavat kaavat, joissa ei kuitenkaan ole kaavan kokonaisvaikutuksia eikä haitallisia vaikutuksia arvioitu, muodostavat erityisen oikeusturvariskin alueen asianosaisille, ja samalla murentavat kuntalaisten luottamusta maakuntatason kaavavalmistelun puolueettomuuteen.

Edellä kuvatulta osin on vaihemaakuntakaavan valmistelua uusittava.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa noudatetaan maankäyttö- ja rakennuslaissa määriteltyjä reunaehdotuksia ja vuorovaikutusta. Pohjois-Pohjanmaan liiton hallintosääntönsä mukaan maakuntahallitus päättää kaavavalmistelun etenemisestä ja ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen maakuntavaltuusto hyväksyy kaavan.

Mielipide 2: Viihtyisä Nivala ry / Elisa Helander, puheenjohtaja 2.12.2021

Suomessa tapahtuu tällä hetkellä massiiviset mittasuhteet saavuttanutta luonnon ja arvokkaiden kansallis-, kulttuuri- ja perinnemaisemien hävittämistä. Metsiä ja virkistysalueita muutetaan ripeään tahtiin tuulivoimateollisuusalueiksi.

Tuulivoimaloiden koon ja tehon kasvu sekä hajautetun sijoittamisen aiheuttamat haitat eivät ole saaneet kunnallisessa kaavoituksessa asian vakavuuden edellyttämää huomiota. Iso osa elinympäristöämme turmeltu. EU toteaa, ettei uusiutuvaa energiaa tule tuottaa luonnon monimuotoisuuden kustannuksella. Perustuslain takaamat oikeus omaisuuden suojaan, elinkeinon harjoittamiseen, yhdenvertaisuuteen ja puhtaaseen luontoon ovat vakavasti uhattuina.

Luonnosta nauttiminen, retkeily ja virkistyminen kuten myös eläminen terveellisessä ja saasteettomassa ympäristössä ovat perusoikeuksiamme. Luonnon monimuotoisuuden tarjoamien mahdollisuuksien säilyttäminen jälki polville on turvattava.

Viihtyisä Nivala ry esittää Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavavalmistelussa otettavaksi huomioon seuraavaa:

1. Tuulivoimaloiden sijoittelu

Tuulivoiman negatiiviset ympäristövaikutukset

Energiatuotannon eri muotoihin verrattuna tuulivoimaloiden viemä maapinta-ala on muita voimaloita huomattavasti suurempi. Vaikka visuaalinen maisemahaitta on varsin huomattava, on elinolosuhteiden vaurioitumista kuitenkin pidettävä merkittävimpänä negatiivisena ympäristövaikutuksena. On ristiriitaista se, että tuulivoimaloiden rakentamisella halutaan vähentää energiatuotannon CO päästöjä, sillä jokaista metsäalueille sijoitettua tuulivoimalaa kohden häviää noin 2-3 hehtaarin suuruinen hiilinielualue. Kun tuulivoimaloita nyt on noin 900 kpl, tietää se n. 2500 metsähehtaarin katoamista hiilinieluinä. Jatkossa vuositason hiilinielujen katoamisvauhti näyttää olevan tuulivoimaloiden rakentamisen vuoksi 500-600 metsähehtaaria vuodessa. Hajautetun rakentamistavan vuoksi tuulivoimaloiden haitat koskettavat suuria alueita. Ne muuttavat nykytutkimuksen mukaan elollisen luonnon olosuhteita vahingoittaen luonnon biologista monimuotoisuutta.

Tuulivoimaloita ei saa rakentaa niin että ne aiheuttavat haittaa lähialueen asukkaille, asuinympäristölle ja ympäröivälle luonnolle.

Tuulivoimaloiden sijoittelu

Tuulivoimalahankkeet sijoittuvat poikkeuksetta maalaismaisemaan. Tällä tavoin tulee pilautumaan monta arvokasta kulttuuri-, kansallis- ja perinnemaisemaa. Lähes jokaisen hankealueen läheisyydessä on kulttuurihistoriallisesti merkittäviä paikkoja ja rakennuksia. Vapaa-ajan asunnot on rakennettu tarkoituksella syrjäseudulle luonnonrauhan ja kauniin ympäristön takia.

Vastine:

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle *EMMI – Energiaturrat ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla*. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluun.

1. Tuulivoimarakentamiseen käytettävät alueet, voimajohdotkäytävät ja muut energiahuollon alueet sekä alueelle rakennettavat tiet eivät vaadi suuria pinta-aloja, mutta ne muuttavat laajoja alueita rakennetuiksi alueiksi. Voimalan nostoalue vaatii noin 1 hehtaarin suuruisen alan, sähköasema 0,5 hehtaaria. Uudet huoltotiet ovat yleensä 6 metriä leveitä ja teiden vaatima pinta-ala on riippuvainen myös siitä, kuinka paljon olemassa olevaa tieverkkoa voidaan hyödyntää. 110 kV ilmajohdon vaatima johtoaukean leveys 26-30 metriä ja 400 kV ilmajohdon 36-42 metriä. Lisäksi varsinaisen johtoalueen reunoilla puusto on pidettävä matallana 10 metriä johtoalueen molemmin puolin.

TUULI-hankkeen sijainninohjausmallin paikkatietoanalyysissä on suljettu pois tuulivoimatuotantoon soveltumattomat alueet, joilla on selkeitä sijoittumisen esteitä. Näihin "EI-alueisiin" liittyy suoja- eli puskurivyöhyke. Kriteerit ja suojavyöhykkeiden leveydet löytyvät TUULI-hankkeen tarinakartasta. <https://storymaps.arcgis.com/stories/47c6012fa69d440b9f47bee7ba84ee0c>

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa arvioidaan kaavakartalla esitettyjen seudullisesti merkittävien tuulivoimala-alueiden vaikutukset ilmastoon maakuntakaavan edellyttämällä tasolla Suomen maankäytön suunnittelujärjestelmän yleispiirteisimpänä kaavana. Tarkempaa vaikutusten arviointia tehdään ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja kuntakaavoituksessa.

2. Palautteen antajan mainitsemassa selvityksessä; Valtioneuvoston yhteisen selvitys- ja tutkimustoiminnan (VN

Pohjois-Pohjanmaalla sijaitsee, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021, selvityksen mukaan 17 arvokasta maisema-aluetta. Näille alueille ja niiden lähetyville ei saa rakentaa tuulivoimaa.

Tuulivoimaloiden vaikutus kiinteistöjen arvoon

Asutusten lähellä olevat tuulivoimalat aiheuttavat alueella olevien kiinteistöjen arvon alentumista ja vaikuttavat negatiivisesti kiinteistöjen myyntimahdollisuuteen. Ruotsalaiset kiinteistövälittäjät ovat arvioineet, että tuulivoimalat aiheuttavat jopa 30 % arvonmenetyksen lähialueiden kiinteistöille. Lisäksi he mainitsevat riskin siitä, etteivät ihmiset edes halua ostaa näitä kiinteistöjä. Myös suomalaisen Aktia kiinteistövälitys Oy:n antaman lausunnon mukaan "asuinkiinteistöjen arvo alenee keskimäärin kolmasosan tuulivoima-alueen lähivaikutusalueella, eli 3 kilometrin säteellä". On huomattava, että arvon alenemisesta voidaan puhua vasta, kun kohde on myyty. Ne, jotka jäävät myymättä, sijaitsevat useimmiten liian lähellä voimaloita. Tällöin ei voi puhua arvon alenemisesta, vaan suoraan sen menetyksestä

Tuulivoimahankkeiden kaavoitusvaiheessa on huolehdittava siitä, että asukkaiden ääni tulee riittävästi otettua huomioon ja hankkeesta on pystyttävä luopumaan, jos hankkeen vastustus lähialueella on voimakasta.

2. Tuulivoimaloiden vaikutus ihmisten terveyteen

Valtioneuvoston tilaaman tuulivoimatutkimuksen (Loppuraportti julkaistiin 22.6.2020), yhteydessä suoritettua kyselytutkimuksen mukaan alle 2,5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvilla vakavat sairaudet olivat kolme kertaa yleisempiä kuin 20 kilometrin etäisyydellä. Tuulivoimaloiden rakentaminen on osoittanut, että kansalaiset joutuvat eriarvoiseen asemaan asuinpaikkansa vuoksi, sillä voimaloiden lähellä asuvat ihmiset joutuvat maksamaan ympäristön ja terveyden menetyksenä kohtuuttoman hinnan voimaloiden olemassaolosta. Näin heille ei myöskään toteudu perustuslain 7 §, jonka mukaan jokaisella on oikeus henkilökohtaiseen vapauteen, koskemattomuuteen ja turvallisuuteen. Uusimman kansainvälisen tutkimustiedon mukaan tuulivoimalat ovat vakava terveysuhka niiden vaikutuspiirissä asuville ihmisille. Joten on epäeettistä ja perustuslain vastaista, että osa kansalaisista altistetaan tietämättään tai valituksista huolimatta tuulivoimaloiden haittavaikutuksille. Ennakkotapauksena tuulivoiman aiheuttamista terveysvaikutuksista voidaan pitää ranskalaisen tuomioistuimen vahingonkorvauspäätöstä 128.000 euron korvauksesta pariskunnalle, joka on sairastunut ns "tuulivoimasyndroma" asuessaan lähellä tuulivoimaloita.

Tuulivoimaloilta ei vaadita ympäristölupaa. Melu- ja välikearviot perustuvat mallinnuksiin, jotka on laadittu aikoina, jolloin tuulivoimalat olivat pienempiä. Nykyään rakennettavat voimalat ovat kokonaiskorkeudeltaan ja tehoiltaan huomattavasti suurempia ja ylittävät terveydensuojelulaissa asetetut suurimmat sallitut äänitasot. Terveydensuojelulaki velvoittaa viranomaisia ryhtymään tällaisissa tilanteissa viipymättä toimenpiteisiin haittaan johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.

Tuulivoimaloiden rakentamisessa on noudatettava varovaisuusperiaatetta voimaloiden vaikutuspiirissä asuvien ihmisten terveyden suhteen. Voimalat on rakennettava riittävän kauas, vähintään 5 km päähän vakituksessa asuinkäytössä ja vapaa-ajan käytössä olevista rakennuksista. Tuulivoimaloiden ihmisille mahdollisesti aiheuttavien terveyshaittojen takia kuntien tulee edellyttää tuulivoimayhtiöiltä ympäristölupaa tuulivoimaloiden rakennuslupan myöntönsä ehtona.

TEAS) rahoittamassa hankkeessa selvitettiin, onko tuulivoimaloiden infraäänellä haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen (22.6.2020). Tutkimuksen toteuttivat Teknologian tutkimuskeskus VTT, Helsingin yliopisto, Työterveyslaitos sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. Tutkimus sisälsi mittauksia sekä kyselytutkimuksen. Tutkimuksessa koehenkilöillä testattiin tuulivoimalan ääntä, joka sisältää infraääntä ja vaihtoehtoisesti ääntä, jossa ei ole infraääniä. Tutkimukset kohdistettiin alueille, joilla asukkaiden tiedettiin yhdistyneen oireita tuulivoimaloiden infraääneseen. **Monitieteellisen tutkimuksen tulosten mukaan infraäänialtistus ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua.**

Turun ammatikorkeakoulun tuoreen tutkimuksen (*Radun, J., Maula, H., Saarinen, P., Keränen, J., Alakoivu, R., Hongisto, V. (2021). Health effects of wind turbine and road traffic noise on people living near wind turbines. Renewable and Sustainable Energy Reviews 157 112040 (13 pp)*) mukaan tuulivoimaloiden lähellä asuvilla ihmisillä ei esiintynyt sairauksia tai oireita enempää kuin vertailualueella. Tuulivoimalan äänitaso pihamaalla ei vaikuttanut asukkaiden kokemiin oireisiin tai sairauksiin. Melutason ohjearvo ei ylittänyt yhdessäkään kohteessa Suomessa tuulivoimaloille asetettua ohjearvoa 40 dB (A). Selvityksen tutkijan, Valtteri Hongiston, mukaan tuloksen voi tulkita niin, että **nykyiset tuulivoimamelun ohjearvot (VN asetus 1107/2015) ovat riittävät eikä niitä ole tarpeen kiristää nykyisestä.**

Nykyisten tuulivoimaloiden infraäänimittaukset kuuluvat ympäristönsuojeluviranomaiselle ja hankkeiden seurantoihin. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen virkansa nojalla mahdollista tehdä tai teettää tarvittavat selvitykset ja mittaukset ja arvioida niiden tulosten perusteella tarvetta rajoittaa toiminnassa olevien voimalaitosten toimintaa tarvittaessa.

Tuulivoimaloiden melumallinnuksissa noudatetaan valtioneuvoston 1.9.2015 voimaan tullutta asetusta 1107/2015, joka määrittää tuulivoimaloiden ulkomelutasoille ohjearvot, joita verrataan laskennallisten ja valvonnan yhteydessä mit-

3. Fossiilivapaa energiantuotanto

Suunnitelmassa on maininta: "lisätään fossiilittoman energia tuotantoa". Täysin fossiilivapaata energiatuotantoa ei ole eikä tule, sillä tuottamiseen/talteenottoon/siirtämiseen tarvitaan aina fossiilisista aineista tuotettuja rakenteita ja elementtejä.

Rakentamisen hiilijalanjäljen vähentämiseksi investointien rakennuslupiin tulee vaatia vaihtoehtot eri rakentamistavoista ja laskelmat toimenpiteen ilmastovaikutuksista. Mm. CO₂, metaani ja f-kaasut. Eri rakentamisen vaihtoehtojen vertailut voisivat tuoda merkittäviä päästövähennyksiä.

tauksin saatuihin melutasoihin. Matalataajuisen melun vaikutusten arviointiin on asumisterveysasetuksessa 545/2015 annettu toimenpiderajat pienitaajuiselle melulle.

Melumallinnuksissa noudatetaan ympäristöministeriön tuulivoimaloiden melun mallintamisen ohjetta 2/2014. Ohjeen mukaisessa melumallinnuksessa on ilmoitettava yksityiskohtaiset ja vaihtoehtoiset tiedot, kuten tuulivoimaloiden lukumäärä ja paikat, nimellisteho, korkeus, roottorin halkaisija ja melupäästötiedot.

Ympäristöministeriön ohje (tuulivoimarakentamisen suunnittelu 5/2016) suosittelee käyttämään muiden maiden raja-arvoja tai suosituksia hyväksyttävän välikkeen määräästä. Esimerkiksi Tanskassa sovelletaan todellisen tilanteen ("real case") raja-arvona enintään kymmentä tuntia vuodessa ja Ruotsissa vastaava suositus on enintään kahdeksan tuntia vuodessa ja 30 minuuttia päivässä. Väikevaikutuksille ei ole määritetty Suomessa ohjearvoja. Tässä ohjeessa laskettuja tuloksia verrataan Ruotsissa käytössä oleviin suosituksiin. Myös välkemallinnuksessa käytetään lähtötietoina aina mallinnettavan tuulivoimapuiston voimalan korkeutta ja roottorin halkaisijaa.

Kiinteiden kilometrietäisyyksien sijaan tuulivoimarakentamisessa on tarkoituksenmukaisempaa noudattaa valtioneuvoston asetusta 1107/2015 tuulivoimaloiden ulkomelutasosta, ja näin hankkeissa toimitaankin.

3.

Fossiiliton eli fossiilivapaa energiantuotanto on yleistermi ja samalla edellytys ilmastoneutraaliuden ja päästövähennystavoitteiden saavuttamiselle. Termillä tarkoitetaan primäärienergiantuotantoa, johon ei käytetä fossiilisia energianlähteitä eli ei lisätä hiilidioksidin määrää ilmakehässä. Rakennuslupien reunaehdot määrittää maankäyttö- ja rakennuslaissa, ja luvittamista ohjataan ja valvotaan kuntien rakennusvalvonnoissa.

Mielipide 3: Energiatutka Oy / Lauri Ojala, energiasuunnittelija

Vastine:

2.12.2021

Käytännössä kaavalla mahdollistettaisiin paikallisen ekosysteemin synty, joka kykenisi vastaamaan globaaleihin haasteisiin, paikalliset voimavarat/tarpeet huomioiden. Vastaako paikallinen ekosysteemi Euroopan unionin vaatimiin energia-yhteisö tavoiteisiin?

Euroopan unioni edellyttää jäsenmaitaan perustamaan energiayhteisöjä, joilla hallitaan globaalien teknologiajättien valtaa, jäsenmaiden hyväksi. Suomessa on vielä hahmottumatta, mitä Euroopan unionin tarkoittamat energiayhteisöt tarkoittavat, ja kenen niitä pitäisi rakentaa. Tämän tuli hyvin esiin, kun Suomen Eduskunta palautti sähkömarkkinalain uudelleen valmisteluun, energiayhteisöjen osalta. Sähkömarkkinalain käsittely energiayhteisöihin liittyen on tällä hetkellä lausuntokierroksella. Näin ollen sähkömarkkinalain ja sen valmistelusta yhteydessä tulleet selvitykset tulisi ottaa huomioon energia/ekosysteemikaavaa kehitettäessä.

Keskeinen kysymys on, kuka on vastuussa Euroopan unionin energiayhteisöjen rakentamisesta. Kuten perinteisessä rakentamisessakin, kaiken ratkaisee kaavoitus. Näyttääkin siltä, että avainasemassa energiayhteisöjen synnylle on kaavoitusvalta. Tällä hetkellä lausuntokierroksella on uusi maankäytön- ja rakennuslain uudistus, jossa vaaditaan kaavoituksessa ottaa huomioon uusiutuvat energiamuodot, ja edistää niiden kehitystä. Keskeinen kysymys on, kenen hyväksi energiayhteisöjä Suomessa rakennetaan? Euroopan unioni edellyttää, että energiayhteisöt rakennetaan ensisijaisesti kuluttajille ja niiden hallintaan. Jotta maankäytön- ja rakennuslain yhteydessä mainitut uusitut energiat voidaan hallita Euroopan unionin tarkoittamalla tavalla, on ennen perinteistä kaavoitusta alueelle luotava energiayhteisökaava. Koska maankäytön- ja rakennuslain uudistus on tällä hetkellä lausuntokierroksella, on perusteltua katsoa, miten uusi lainsäädäntä tulee ohjaamaan energiayhteisöjen syntyä Suomessa. Tällä hetkelläkin energiayhteisöjen syntyä ohjataan Euroopan unionin direktiiveillä ja asetuksilla, joiden perusteella tulevaa energiayhteisömallia voi alustavasti kehittää.

Mielipiteessä mainitut energiayhteisöt ovat toistaiseksi lähinnä taloyhtiökohtaisia tai vastaavia pienempiä sähkön-tuottajia, maakuntatasolla energiayhteisöjen perustamisesta ei ole kokemuksia tai valtakunnallista ohjeistusta.

Maakunnallisessa mittakaavassa on kuntatasolla käynnissä on Kalajoen hybridisähköpuistohanke, jossa mukana suunnittelussa on tuuli- ja aurinkoenergiaa.

https://www.eesc.europa.eu/fi/tags/euroopan-energiayhteiso?content_type%5B0%5D=event

<https://tem.fi/-/energiayhteisot-helpottamaan-itse-tuotetun-sahkon-jakamista-naapurustossa>

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle EMMI – *Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla*. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVAN valmisteluun.

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/>

Mielipide 3:**lin kunnan Yli-Olhavan Tuomelan kylän alueen maanomistajat ja alueella aktiivisesti toimivat**

15.10.2021

Arvoisat maakuntahallituksen jäsenet. Asiamme koskee Pohjois-Pohjanmaalle suunnitteilla olevia massiivisia tuulivoimahankkeita ja niihin liittyviä sähkönsiirtolinjoja.

Massiiviset tuulivoimahankkeet vaativat uusia sähkönsiirtolinjoja, joilla Pohjois-Suomen tuulivoimaloiden tuottama sähkö siirretään Etelä-Suomeen. Varsinainen huolestus koskee Petäjäskosken-Nuojuankangas välisen 400 + 100 kV:n sähkölinjojen linjauksen muutosta lin kunnan Yli-Olhavan Tuomelan kylän alueella. Alun perin maakuntakaavassa linjan reitti kulki Kaihuanjärven itäpuolelta valtion mailla, mutta nyt Fingrid on muuttanut reitin kulkemaan Tuomelan kylän kautta. Linjausmuutos on linjasuunnittelijan mukaan johtunut tuulivoimayhtiö Megatuulen Yli-Olhavan tuulivoimahankkeen itäisen osan tuulivoimaloista, koska 400 kV:n sähkölinja ei voi mennä liian läheltä korkeita tuulivoimaloita.

Tämä Yli-Olhavan tuulivoimahankkeen itäinen osa sijoittuu kokonaan valtion maalle, mutta näiden voimaloiden sähkön

Vastine:

Fingrid nosti Petäjäskoski-Nuojuankangas (400+110 kV) hankkeen esille juuri, kun 3. vaiHEMAAKUNTAKAAVA oli hyväksytty kesäkuussa 2018, jolloin se tuli esille täysin uutena asiana myös Pohjois-Pohjanmaan liitolle. Kyseistä kantaverkon osuutta ei siten ole esitetty lainkaan lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa.

Suomessa on ollut käytössä lakisääteinen ympäristövaikutusten arviointimenettely eli YVA-menettely vuodesta 1994.

siirtolinjat on suunniteltu yksityisten maanomistajien maille. Yli-Olhavan tuulivoimahankkeesta on useita valituksia Pohjois-Suomen hallinto-oikeudessa, eikä yhtäkään ole vielä rakennettu, joten muutokset sähkölinjojen sijoittelussa ovat vielä mahdollisia.

Mikäli tulevaisuudessa rakennetaan uusia tuulivoimapuistoja tälle alueelle, ne sijoittuvat juuri tämän alueen itäpuolelle, joten Petäjäskoski-Nuojuankangas voimalinjan siirto palvelisi myös näitä uusia tuulivoimahankkeita ja helpottaisi niiden liittämistä valtakunnan verkkoon.

Tuomelan kylän alueella menee jo tällä hetkellä kaksi 400 kV:n sähkölinjaa ja tänä syksynä aletaan rakentaa näiden rinnalle kolmatta eli Viitajärvi-Pyhänselkä 400+110 kV:n sähkölinjaa. Jos Petäjäskoski-Nuojuankangas-linja rakennetaan, niin näiden neljän 400 kV:n linjan vaatima alue on jo yli 200 metriä leveä. Lisäksi näiden linjojen rinnalle tulee Fingridin ja Megatuulen 110 kV:n linjoja, joiden tarkkaa määrää ja sijaintia ei tiedetä, jolloin johtoaukko levenee entisestään useita kymmeniä metrejä. Pahimmassa tapauksessa nämä kaikki voimalinjat tulevat kulkemaan saman maanomistajan maiden läpi.

Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 4 momentin mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta rasitusta. Edellä kuvatut suunnitelmat aiheuttavat toteutuessaan kohtuutonta rasitusta ja haittaa alueen maanomistajille ja asukkaille. Lisäksi maanomistajat joutuvat eriarvoiseen asemaan, koska ne joiden maille tulee tuulivoimaloita saavat jatkuvan korvauksen tuulivoimaloista, mutta sähkölinjojen alle jäävästä maa-alueesta maanomistaja saa vain kertakorvauksen, joka on erittäin pieni verrattuna tuulivoimala-alueen maanomistajien saamaan korvaukseen. Pahimmassa tapauksessa sähkönsiirtolinjojen alle jäävä maa-alue voidaan jopa pakkolunastaa yksityiseen bisnekseen yleisen edun nimissä.

Tuomelan kylän asukkaiden ja maanomistajien mielestä ainoa hyväksyttävissä oleva linjaus on maakuntakaavan mukainen linjaus, joka sijoittuu Kaihuanjärven itäpuolelle Metsähallituksen hallinomalle valtion maa-alueelle. Pyydämme, että Pohjois-Pohjanmaan liitto säilyttää suunnitteilla olevan Petäjäskoski - Nuojuankangas 400 kV:n voimalinjan sijainnin maakuntakaavan mukaisena. Tämä estäisi yksityisten maanomistajien maa- ja metsätilojen pirstoutumisen ja asuinolojen tuhoutumisen.

Toivomme, että Pohjois-Pohjanmaan liitto myös vaikuttaisi voimakkaasti tuulivoima-alueiden ja niihin kiinteästi liittyvien voimalinjojen suunnitteluun ja ohjaavaan lainsäädäntöön maanomistajia ja asukkaita uhkaavien kohtuuttomuuksien torjumiseksi. Kohtuuttomien torjumiseksi olisi välttämätöntä, että tuulivoimapuistojen kaavoituksen YVA:n kuuluisi olennaisena osana uusien voimalinjojen rakentamisesta aiheutuvien haittojen arviointi. Sen arvioinnin toteuttamiseksi kaavaehdotuksessa pitäisi esittää yksityiskohtaisesti ne 110 kV:n sähkölinjat, joilla tuulivoimapuiston tuulivoimalat on tarkoitus liittää sähköasemiin. Jos vaihtoehtoisia reittejä esitetään kaavan valmisteluvaiheessa useita, kuten nykyään on tapana, lopullinen kaavaehdotus saisi sisältää vain rakennettavaksi todella suunnitellut siirtolinjat. Jos tämä vaatii nykyisen lainsäädännön muuttamista, lakia on muutettava.

Mielipide 4:

Menettely koskee suuria ympäristöhankkeita, joilla on merkittäviä vaikutuksia. Lakiin on tehty vuosien varrella pieniä muutoksia, ja laajempi uudistus vuonna 2017. Lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki) sovelletaan lähtökohtaisesti hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Velvollisuus arviointimenettelyn toteuttamiseen on hankkeissa, joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Haitallisten merkittävien vaikutusten löytyminen ei täten ole lainkaan epätavallista. Tällöin merkittäviä haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää erityisillä lieventämistoimenpiteillä siten, ettei hankkeesta koidu kohtuutonta haittaa. Fingrid noudattaa suunnitteluprosesseissaan YVA-lakia.

Petäjäskoski-Nuojuankangas -voimalinjanhanke on Suomen sähköverkon kehittämisen ja huoltovarmuuden kannalta välttämätön. Yhteysviranomainen on antanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) perustellun päätelmän tammikuussa 2022. Toimija jatkaa hankkeen suunnittelua tämän pohjalta.

[https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi luvat ja ymparistovaikutusten arviointi/Ymparistovaikutusten arviointi/YVA-hankkeet/400 110 kVn voimajohtohanke valilla Petajaskoski Nuojuankangas Rovaniemi Vaala](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi%20luvat%20ja%20ymparisto-vaikutusten%20arviointi/Ymparistovaikutusten%20arviointi/YVA-hankkeet/400%20110%20kVn%20voimajohtohanke%20valilla%20Petajaskoski%20Nuojuankangas%20Rovaniemi%20Vaala)

<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohtot/petajaskoski-nuojuankangas/>

Vastine:

17.11.2021 Petäjäskoski-Nuojuakankaan voimajohtohanke: Fingridin suunnittelema 400kw ja 110 kw voimajohtohanke. Pitkä voimajohtohanke sijoittuu Rovaniemen, Tervolan, Simon, Iin, Oulun, Utajärven ja Vaalan alueelle. Uutta linjaa suunnitellaan nykyisten linjojen viereen sekä uuteen johtokäytävään. Näin pitkä johtohanke n210-125 km * 0,6 km = 1290 ha metsää tai muuta maata jää linjan alle pysyvästi heikentäen Suomen ilmastotavoitteita ja hiilinielua. Tällaiset yhteiskunnalliset hankkeet tulisi ensisijaisesti suunnitella valtion maille, joita Pohjois-Pohjanmaalla on runsaasti. Valtion maat ovat asuttamattomia osin vähäpuustoisia soita, rämeitä ja metsämaata, joten haitat luonnolle ja asutukselle ovat mahdollisimman vähäiset. Ohessa kartat koko suunnittelualueesta, jossa näkyy valtionmaat vihreänä ja oranssina. Nykyistä suunnitelmaa vähän itään löytyy lähes suora reitti valtionmaita pitkin Vaalan Nuojuankankaalta Rovaniemen Petäjäskoskelle yksityismailla täydentäen. Uusi linjaus ohittaisi sopivasti Iin Yli-Olhavassa Megatuulen tuulivoimapuiston sekä valtionmaille Kaihuanvaaraan tulevat tuulimyllyt ohittaen Kaihuanvaaran itäpuolelta helpottaen Yli-Olhavan Tuomelan kylän linjaruuhkaa. Hanke olisi jo neljäs samalle alueelle. Vaadin että Fingrid tutkisi uutta reittivaihtoehtoa, ettei pysyvät voimajohtohankkeet rasittaisi kohtuuttomasti koko ajan samoja yksityisiä maanomistajia. Maankäyttö- ja rakennuslain 39 § 4 momentin mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltialle kohtuutonta rasitusta. Vastine ja kommentit kirjallisena postitse tai sähköpostitse.	Suomessa on ollut käytössä lakisääteinen ympäristövaikutusten arviointimenettely eli YVA-menettely vuodesta 1994. Menettely koskee suuria ympäristöhankkeita, joilla on merkittäviä vaikutuksia. Lakiin on tehty vuosien varrella pieniä muutoksia, ja laajempi uudistus vuonna 2017. Lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki) sovelletaan lähtökohtaisesti hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Velvollisuus arviointimenettelyyn toteuttamiseen on hankkeissa, joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Haitallisten merkittävien vaikutusten löytyminen ei täten ole lainkaan epätavallista. Tällöin merkittäviä haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää erityisillä lieventämistoimenpiteillä siten, ettei hankkeesta koidu kohtuutonta haittaa. Fingrid noudattaa suunnitteluprosesseissaan YVA-lakia. Petäjäskoski-Nuojuankangas -voimalinjanhanke on Suomen sähköverkon kehittämisen ja huoltovarmuuden kannalta välttämätön. Yhteysviranomainen on antanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) perustellun päätelmän tammikuussa 2022. Toimija jatkaa hankkeen suunnittelua tämän pohjalta. https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi luvat ja ymparisto-vaikutusten arviointi/Ymparistovaikutusten arviointi/YVA-hankkeet/400 110 kVn voimajohtohanke valilla Petajaskoski Nuojuankangas Rovaniemi Vaala https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohdot/petajaskoski-nuojuankangas/
Mielipide 5: 30.11.2021 Lähtökohta: jätän mielipiteen yksityishenkilönä, jonka elämään kaavaluonnoksen sisältämisestä asioista nimenomaan tuulivoimarakentaminen liittyy a) erittäin henkilökohtaisella tasolla b) maaseutuaktiivina c) luonnonsuojelijana. a) ja b) Asun tuulivoimakylässä, jonka lähiympäristössä on valmiina tai rakenteilla tai luvitettuna neljä voimala-aluetta, yhteensä 41 voimalaa. Jos Raahe päättää luopua kahden kilometrin suojavyöhykkeestä, jo kaavoitettu Yhteisenkankaan alue tullaan rakentamaan. Voimassa oleva maakuntakaava sallii näin huomattavan kuormituksen yhden kylän osalle. On	Vastine: a) ja b) Tuulivoimahankkeen vaikutukset arvioidaan kaavoitus- ja/tai YVA-menettelyssä. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulee täyttää silloin sekä maankäyttö- ja rakennuslaissa, maankäyttö- ja rakennusasetuksessa ja mahdollisen YVA-menettelyn aikana YVA-laissa ja YVA-asetuksessa määritellyt ympäristövaikutusten arvioinnin sisältövaatimukset.

selvää, että jos kylä on lähes ympäröity tuulivoimalla, se muuttaa ratkaisevasti esimerkiksi kylän vetovoimaisuutta asuinalueena ja on ristiriidassa useiden MRL:n sisältöjen kanssa. Rakentamisella olisi samankaltaisia seuraamuksia myös Ylipää/Lasikankaalle, joka nyt on vielä ”hiljainen” kylä.

c) Pohjois-Pohjanmaalle rakentuu ehkä jopa yli 700 uutta voimalaa noin 10 vuoden aikavälillä. Koska uudet voimalatyypit tarvitsevat entistä enemmän tilaa, myös luonnon tuho ja pirstaloituminen voimistuu entisestään. Esimerkiksi tuulivoimala-alue jossa on 5 voimalaa, joiden lapojen pyyhkäisykorkeus on 310 m., vaatii 415 ha:n kaava-alueen (Esimerkki Nikkarinkaarron laajennusaloitteesta). Pysyvästi menetetään voimalatontin alueen hiilinielut ja koko alueen luonto pirstaloituu ja luonnon köyhtymistä tapahtuu väistämättä. Kun voimala-alueita on lopulta vain muutaman kilometrin päässä toisistaan, loppu on pelkkää matematiikkaa.

HUOLENAIHEET JA KRITIIKKI

”Monisyisen kaavaprosessia edeltävän sekä kaavan aikaisen vuorovaikutuksen jälkeen maakunnan jäsenkunnissa ja eri toimijoilla on samat pelisäännöt ja kaikkien on mahdollista sitoutua yhteisiin periaatteisiin ja suunnittelumääräyksiin.” (s.14)

Vaikka ylätasolla tuulivoimarakentaminen on osa energiamurrosta ja ilmastomuutoksen torjuntaa, käytännössä tuulivoimarakentamista motivoi normaali liiketoimintaan liittyvä voitontavoittelu ja kaavoitusta ja rakentamista säätelee pääasiassa melumallinnuksen ulkomelun 40 dB:n raja-arvo. Siksi yllä esitetty Tuuli- hankkeen loppulausuma tuntuu hurskaalta toiveelta ja hankkeessa tehty työ tulee hyödyttämään lähinnä tuulivoimatoimijoita.

Mielipiteessäni keskityn siis tuulivoimaan: sen vaikutukseen hiilinielujen ja luonnon monimuotoisuuden katoon sekä sen vaikutukseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen nimenomaan kunnan eri alueita eriarvoistavana tekijänä, ja miten ne on esitetty luonnoksessa.

Kaavaluonnoksen kuudesta keskeisestä teemasta yllä mainituista syistä keskityn teemoihin ”Viherrakenne, ekosysteemi- palveluiden tarkastelu”, ”Energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun”, ”Ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen”.

LUONTO JA HYÖTY VASTAKKAIN – hyöty voittajana

Luonnoksen sisältämissä Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiatavoitteissa nostetaan johdonmukaisesti ensisijaisina esille elinkeinoelämä, uudet elinkeinot ja liiketoimintamahdollisuudet. Valtakunnallisten alueidenkäytön viidestä kohdasta TUULI-hankkeen fokus luonnollisesti on kohta 4) ”uusiutumiskykyinen energiahuolto”, mutta yhtä tärkeänä tulevaisuuteen viittaavassa visiotyössä pitäisi olla myös kohta ”Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat” sekä MRL:n edellyttämä selvitystyö maankäytön vaikutuksista ”ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön”, ”kasvi- ja eläinlajien monimuotoisuuteen” sekä ”alue- ja yhdyskuntarakenteeseen”, koska liian tukahduttava tuulivoimarakentaminen voi pysäyttää kylien kehittymisen. On viitteitä siitä, että lähitulevaisuudessa maaseudun vetovoima asuinalueena saattaa muuttua hyvinkin nopeasti, ja sekin on syytä ennakoita.

c) Pohjois-Pohjanmaan maakunta on sitoutunut ilmastotavoitteiden saavuttamiseen. Tuoreen Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022-2025 sekä Ilmastotiekartan yhtenä painopisteenä on ilmastomuutoksen haasteeseen vastaaminen sekä maakunnan kehittäminen kohti vähähiilisyttä. Yhtenä tärkeänä tavoitteena on edistää kestävää tuulivoimarakentamista Pohjois-Pohjanmaan alueella. Nykyissä maakuntakaavoissa osoitetut tuulivoimaan soveltuvat alueet ovat riittämättömät ja maakunnan laajuisesti on tarve kartoittaa uusia tuulivoima-alueita.

On totta, että tuulivoimaloiden koot ovat kasvaneet edellisestä maakunnan tuulivoimaselvityksestä, joka oli vuodelta 2012. Nykyiset kookkaammat tuulivoimalat tarvitsevat ympärilleen laajemman alueen, mikä otetaan huomioon suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Maakuntaliiton suunnittelun ja osaamisen vastuualue on saanut AKKE-rahoitusta maakuntaohjelman (MAKO 2022-2025) mukaiselle kärkihankkeelle *EMMI – Energiamurros ja maankäytön ilmastovaikutusten arviointi Pohjois-Pohjanmaalla*. EMMI-hanke tuottaa tietopohjaa Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluun. Tuulivoimarakentamisen suhdetta metsien hiilinieluihin tarkastellaan alka- vassa EMMI-hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin osuudessa.

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/emmi/>

ILMASTONMUUTOSTA JA LUONNON MONIMUOTOISUUTTA EI VOI KÄSITELLÄ ERILLISINÄ KOKONAISUUKSINA: tässä asiassa luonnos on ehdottomasti ajastaan jäljessä. Esimerkkinä viitekehuksesta joka varmasti nopealla aikataululla tulee ilmastotoimia ohjaavaksi, esitän linkin 50:n maailman johtavan biodiversiteetti- ja ilmastoasiantuntijan keskustelufoorumiin, jonka tuloksena syntyi raportti ”Biodiversity and Climate Change. Scientific Outcome. 10.6.2021 <https://ipbes.net/events/launch-ipbes-ipcc-co-sponsored-workshop-report-biodiversity-and-climate-change>

Luonnoksessa ei mainita ollenkaan ”luontoa” sellaisena kuin useimmat ihmiset sanan ymmärtävät, että luonnolla on itseisarvo, että ihminen on osa luontoa ja vastuussa luonnon hyvinvoinnista. Tuulivoimalat tulevat ja menevät, mutta luontokato on peruuttamatonta. Luonnoksessa kyllä nousee esille luonnon matkailu- ja virkistyskäyttö, samoin valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja perinnebiotoopit – joita on vähän - niiden säilyttäminen, mutta ei massiivisen, tiheän tuulivoimarakentamisen aiheuttama väistämätön luontokato.

YHTEENVETO:

1. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAVALUONNOKSEN lähtökohtana oleva arvopohja on hyötyve-toinen tavalla, joka esimerkiksi tuulivoimarakentamisessa ei huomioi tarpeeksi vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen eikä massiivisen tuulivoimarakentamisen vaikutusta hiilinieluihin tai ihmisten olosuhteisiin. Uusiutuvien energioiden käy-tön edistämisen velvoite on tietenkin valtioneuvostolta saatu velvoite, mutta rakentamisen ohjaus ja tavoiteltavat luku-määrät eivät tule ylhäältä päin, eikä Pohjois-Pohjanmaalla ole mitään erityistä velvoitetta täytettävänä, koska nykytek-niikalla tuulivoimaa voidaan rakentaa melkein mihin vain.
2. Lähivuosina myös tuulivoimarakentamiselle on melko varmasti tulossa kompensatiovelvoitteita - miksi asiaa ei ole ollenkaan ennakoitu? Tällä hetkellä tuulivoimarakentaminen on tabu, jonka varjopuoliin ei saisi mielellään viitata, ja yksi varjopuolista on luontokato.
3. Pohjois-Pohjanmaan asutus on pääosin maaseutumaista, maakunta on kyläien täplittämä. Käytännön syistä tuulivoimaa halutaan rakentaa kyläien liepeille. Luonnoksesta ei käy ilmi, ennakoidaanko seuraavassa vaiHEMAAKUNTAKAAVASSA koh-tuuttoman kuormituksen syntymisen vaara. Juuri maakuntakaavoituksen pitäisi voida estää Kopsan kaltaiset tilanteet: että maakuntakaavassa on merkitty tuulivoimaa-alueita kyläien kolmelle reunalle, vaikka kyläien liepeillä on jo kaivos.
4. Seuraavassa maakuntakaavassa tulee ottaa huomioon myös Kemin biotuotetehtaan ja voimakkaan tuulivoimaraken-tamisen yhteisvaikutukset Pohjois-Pohjanmaalla sekä luonnon että hiilinielujen näkökulmasta.
5. Tuuli-hankkeen sijainninhjausmallin tulee olla sellainen, että se estää liian tiheän tuulivoimarakentamisen luonnon ja ihmisten kannalta – siis kauas tulevaisuuteen katsova. Muutoin siitä tulee vain tuulivoimatoimijoiden – joista yhä use-ammatt ovat ulkomaisia – toimintaa entisestäänkin helpottava työkalu

TUULI-hankkeen sijainninhjausmallin paikkatietoanalyyy-sissä on suljettu pois tuulivoimatuotantoon soveltumatto-mat alueet, joilla on selkeitä sijoittumisen esteitä. Näihin ”EI-alueisiin” liittyy suoja- eli puskurivyöhyke. Kriteerit ja suojava-yöhykkeiden leveydet löytyvät TUULI-hankkeen tari-nakartasta. <https://storymaps.arcgis.com/stories/47c6012fa69d440b9f47bee7ba84ee0c>

Energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVASSA arvioidaan kaa-vakartalla esitettyjen seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden vaikutukset ilmastoon maakuntakaavan edellyttä-mällä tasolla Suomen maankäytön suunnittelujärjestelmän yleispiirteisimpänä kaavana. Tarkempaa vaikutusten arvi-ointia tehdään ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja kuntakaavoituksessa.