

Elonkirjo ja energia

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan kaavaselostus

Viranomaisehdotus

MKH 18.3.2024





Pirkanmaan liitto
The Council of Tampere Region
ISBN: [ISBN nro]

Sisällysluettelo

1	Johdanto	5
1.1	Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää	5
1.2	Suunnitteluvaiheet	6
1.3	Suunnittelualue	7
1.4	Kaavatilanne	8
1.5	Pirkanmaan ominaispiirteitä	9
2	Tavoitteet	12
2.1	Vaihemaakuntakaavan tavoitteet	12
2.3	Maakunnan tavoitteet	14
2.4	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	15
2.5	Muut keskeiset strategiat ja suunnitelmat	16
3	Osallistuminen ja vuorovaikutus	17
3.1	Osalliset ja vuorovaikutuksen periaatteet	17
3.2	Päätöksenteko	19
3.3	Kaavatyön eteneminen	20
3.4	Suunnitteluratkaisuun tehdyt muutokset	22
4	Keskeiset selvitykset ja aineistot	25
4.1	Luontoselvitykset	25
4.2	Tuulienergiaselvitykset	28
4.3	Kauppan selvitykset	28
5	Kaavan sisältö ja perusteet	30
5.1	Kaavamerkinnot ja -määräykset	30
5.2	Elonkirjo	32
5.2.1	Luonnon monimuotoisuus	34
5.2.2	Luonnonsuojelu	50
5.2.3	Perinnebiotoopit	58
5.2.4	Arvokkaat geologiset muodostumat	62
5.2.5	Pohjavedet	69
5.2.6	Suosittu luontokohteet	76
5.2.7	Väylien estevaikutukset	79

5.2.8	Arvokkaat maisema-alueet	82
5.2.9	Muut luontokohteet	87
5.3	Energia	94
5.3.1	Tuulienergia	95
5.3.2	Turvetuotanto	111
5.3.3	Aurinkoenergia	118
5.3.4	Vety	123
5.3.5	Bioenergia	127
5.3.6	Sähkönsiirto	134
5.4	Muut teemat	148
5.4.1	Kaupan ohjaus	148
5.4.2	Suojavyöhykkeet	154
6	Vaikutusten arviointi	157
6.1	Vaikutusalue	157
6.2	Vaikutusten arvioinnin periaatteet	157
6.3	Yhteenveto kokonaisvaikutusten arvioinnista	159
6.4	Tiivistelmä Natura-arvioinnin tarveharkinnasta	162
7	Kaavan toteuttaminen ja oikeusvaikutukset	164
7.1	Vaikutukset kuntakaavoitukseen	164
7.2	Vaikutukset viranomaistoimintaan	165
7.3	Maakuntakaavan rakentamisrajoitus	166
7.4	Suhde lainsäädäntöön	166
7.5	Vaihemaakuntakaavan toteuttajat	167
7.6	Seuranta	168
8	Lähteet	169
9	Liitteet	174

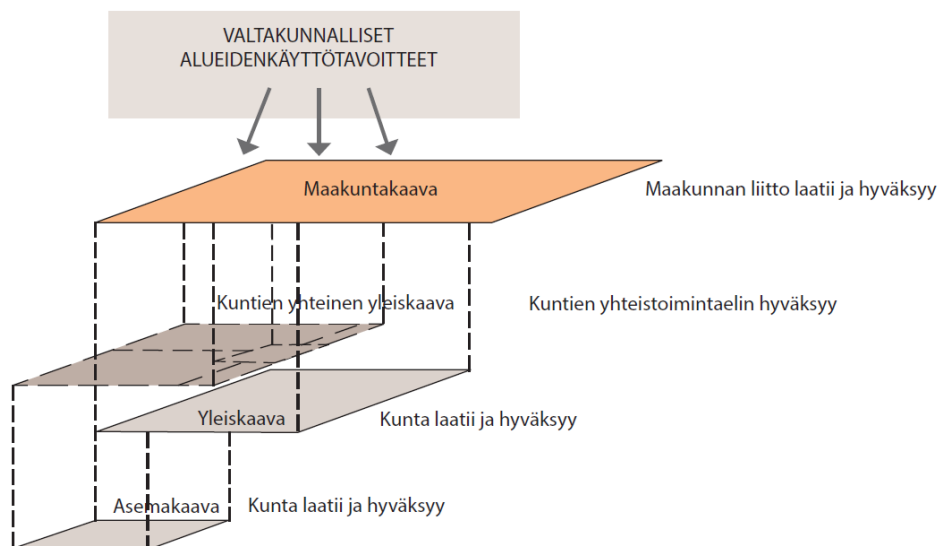
1 Johdanto

Tässä luvussa kerrotaan perustietoja kaavaprosessista ja suunnittelualueesta sekä alueen ominaispiirteistä

1.1 Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää

Maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava (kuva 1). Maakuntakaavan tehtävänä on sovittaa yhteen valtakunnantason ja maakunnan omat tarpeet sekä useampaa kuntaa yhteisesti koskevia maankäytön asioita, ja tuoda ne poliittiseen päätöksentekoon. Maakuntakaavan rooli ja sisältövaatimukset esitetään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 4. luvussa. Myös kaavatyöhön osallistumisesta säädetään samassa laissa.

Nyt kyseessä oleva vaihemaakuntakaava tarkoittaa sitä, että voimassa olevaa Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040 sekä Keski-Suomen maakuntakaavaa päivitetään vain tiettyjen teemojen osalta.

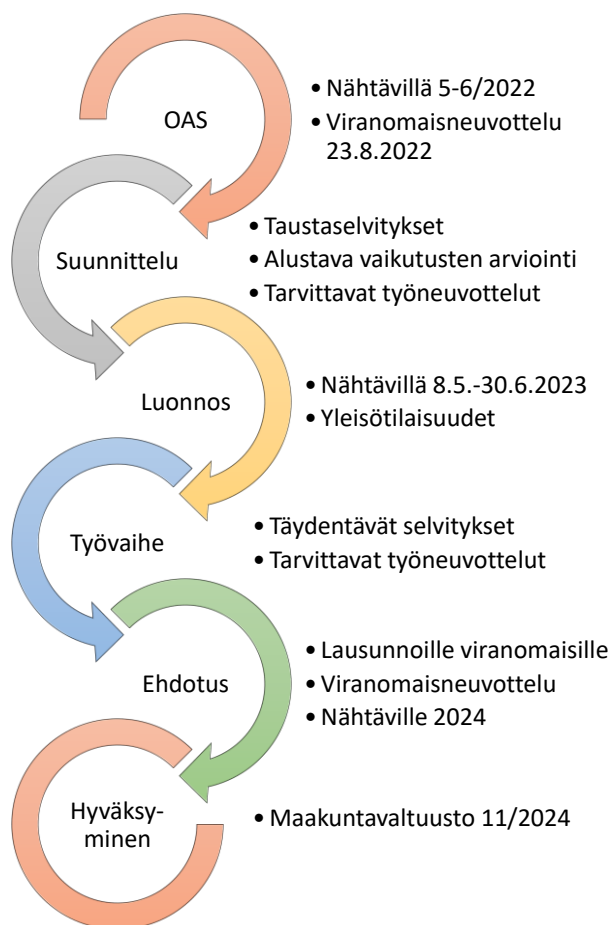


Kuva 1. Maankäytön lakisääteinen suunnittelujärjestelmä.

1.2 Suunnitteluvaiheet

Pirkanmaan maakuntavaltuusto on kokouksessaan 6.9.2021 päättänyt käynnistää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti (§ 25 ja § 27) maakuntakaavan laatimisen. Samalla päätettiin, että maakuntakaava laaditaan kaikki Pirkanmaan kunnat kattavana vaihemaakuntakaavana.

Vaihemaakuntakaavan laadinta jakautuu erilaisiin työvaiheisiin, jotka esitetään kuvassa 2.



Kuva 2. Kaavatyön vaiheet ja alustava aikataulu.

Kussakin vaiheessa saadun palautteen perusteella kaavaratkaisua muokataan ja täydennetään. Kaavaehdotuksesta järjestetään maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti ensin viranomaisille suunnattu lausuntokierros, jonka jälkeen kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville. Tavoitteena on, että maakuntavaltuusto voi hyväksyä vaihemaakuntakaavan vuonna 2024.

Ajantasainen kaavoituksen etenemisen tilanne kannattaa tarkistaa maakuntakaavan verkkosivuilta osoitteesta <https://kaava.pirkanmaa.fi/>

1.3 Suunnittelualue

Pirkanmaalla on 23 kuntaa: Akaa, Hämeenkyrö, Ikaalinen, Juupajoki, Kangasala, Kihniö, Kuhmoinen, Lempäälä, Mänttä-Vilppula, Nokia, Orivesi, Parkano, Pirkkala, Punkalaidun, Pälkäne, Ruovesi, Sastamala, Tampere, Urjala, Valkeakoski, Vesilahti, Virrat ja Ylöjärvi.

Suunnittelualue esitetään kuvassa 3. Vaihemaakuntakaava laaditaan mittakaavassa 1:200 000.



Kuva 3. Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan suunnittelualan rajaus.

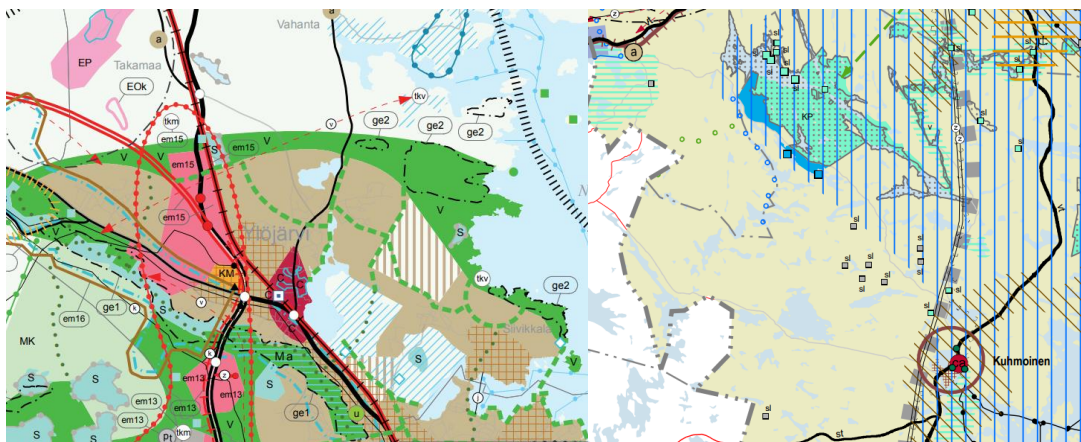
1.4 Kaavatilanne

Pirkanmaalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040, jonka Pirkanmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt 27.3.2017. Vuoden 2021 alussa Pirkanmaahan liittyneessä Kuhmoisten kunnassa on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava (hyväksytty 1.12.2017). Pirkanmaan maakuntakaava 2040 on laadittu mittakaavaan 1:100 000 ja Keski-Suomen maakuntakaava on laadittu mittakaavaan 1:250 000.

Pirkanmaan maakuntakaava tuli voimaan kesäkuussa 2017 ja lainvoimaiseksi kaava tuli korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 24.4.2019. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 tärkeimmät tavoitteet ovat maakunnan kilpailukyvyyn vahvistaminen, sosiaalisesti ja ympäristön kannalta kestävä yhdyskuntarakenne sekä luonnonvarojen kestävä käyttö ja yhdyskuntarakenteen energiatehokkuus.

Maakuntakaavassa on varauduttu Pirkanmaan väestömäärän merkittävään kasvuun 120 000 uudella asukkaalla vuoteen 2040 mennessä. Maakunnan kasvun ja yhdyskuntarakenteen kehittymisen painopistealueina ovat Tampereen ydinkaupunkiseutu ja Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhyke sekä maakunnan vahvat seutukeskukset. Rakenteen kasvu suuntautuu pääosin sisäänpäin eli uusi rakentaminen kohdistuu ensi sijassa nykyisen rakenteen täydentämiseen, eikä uusille alueille. Tampereen läntiset väylähankkeet avaavat myös mahdollisuuden uusiin maankäytön avauksiin väylälinjausten lähiympäristössä.

Kuhmoisissa on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava, joka tuli voimaan tammikuussa 2018 ja lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden hylättyä valituslupahakemuksen 28.1.2020. Keski-Suomen maakuntakaavassa painottuvat Keski-Suomen strategian aluerakenteen painotukset seuraavien teemojen kautta: biotalous, toiminnallisesti merkittävät liikennekäytävät ja kansainväliset yhteydet, asutusrakenne sekä matkailu ja virkistys.



Kuva 4. Otteet Pirkanmaan ja Keski-Suomen maakuntakaavojen kartoista.

1.5 Pirkanmaan ominaispiirteitä

Maisema ja luonnonympäristö

Pirkanmaan maisemassa ovat edustettuina suomalaisen luonnonmaiseman peruselementit. Kallioperän rikkonaisuus ilmenee sekä pienipiirteisenä vaihtelevuutena että lukuisina maisemassa näkyvinä murroslinjoina. Luonnonmaiseman ominaispiirteisiin kuuluvat laajat järvenselät ja toisaalta sokkeloiset kapeasalmiset reittivesistöt, laajat metsä- ja suoalueet sekä pitkittäisharjut ja reunamuodostumat. Metsäalueita rikkovat järvien ohella karut kalliot ja kitukasvuiset suot. Ihmisen käden jälki näkyy kuitenkin lähes kaikkialla, niin suurissa maisemallisissa piirteissä kuin lähiympäristön yksityiskohdissakin.

Maisemallisesti tarkasteltuna Pirkanmaa sijoittuu pääosin Hämeen viljely- ja järvimaan maisemamaakunnan alueelle. Suomessa on yhteensä kymmenen maisemamaakuntaa, jotka luonnehtivat alueilla olevia laajoja maisemaekologisia vyöhykkeitä ja pääpiirteitä.

Pirkanmaa jakaantuu maisemallisilta ominaispiirteiltään vaihteleviin osiin. Maakunnan ydinaluetta luonnehtivat suuret järvioltaat ja reittivedet. Pirkanmaan asutushistoriasta todistavat kivi- ja rautakautiset asuinpaikat sekä historiallisen ajan kyläpaikat. Alueen pitkäaikaista asutusta kuvastavat keskiajalta säilyneet kivikirkot sekä runsaslukuiset vanhat talonpoikaistalot ja kartanot. Perinteinen karjatalous on jättänyt jälkensä kylämaisemiin hakoina, katajaketoina ja muina perinnemaisemina. Pirkanmaan kulttuuriympäristön perustan muodostavat vesistöjen varsien kylät, harjut kulkureitteinä, suurten selkien ja jokilaaksojen läheisyyteen muotoutuneet maaseudun viljely- ja järvimaisemat, sekä vesivoiman ja liikenneverkostojen solmukohtaan syntyneet taajamat.

Suurelta osin metsien peittämä Pirkanmaan koillisosa on vaihtelevaa, reittivesien ja pienten järvien sekä ruhjelaaksojen rikkomaa kallio- ja moreenimaata asutuksen keskittyessä vesistöjen varsille, missä on paikoin vehmaita viljelyalueita. Pirkanmaan lounaisosan voimakkaana kuvaajana on puolestaan viljelylakeuden läpi virtaava Kokemäenjoki asutuksen sijoituessa viljavien savikoiden tuntumaan. Luoteisin Pirkanmaa on karua ja laakeaa vedenjakajaseutua tyypillisinä maisemapiirteinään suot ja pienet järvet sekä purot ja latvajoet, joiden varsille pienet kylät ja viljelykset ovat muodostuneet. Pirkanmaan uuden tulokkaan, maakunnan kaakkoisosan sijoittuvan Kuhmoisten kunnan aluetta leimaa suurjärvi Päijänne, josta on yhteys Kymijoen kautta aina Suomenlahdelle asti. Alueelle leimallista ovat hämäläiset vaikutukset rakennuskannassa ja perinteisessä kylämuodostuksessa.

Pirkanmaa on useiden eri kasvillisuusvyöhykkeiden vaihtumisaluetta, ja maakunnan kasvillisuus on tämän takia erityisen monipuolista. Alueella kohtaavat Järvi-Suomen ja Lounaismaan eteläboreaalinen vyöhyke sekä Pohjanmaan keskiboreaalinen vyöhyke. Suoluontonsa osalta Pirkanmaa kuuluu karujen keidassoiden vyöhykkeeseen, ja suokasvillisuus on karua ja niukkaa. Lähes koko Pirkanmaa kuuluu viettokeitaisten vyöhykkeeseen, mutta maakunnan länsi- ja kaakkoisreunat ulottuvat osin Etelä-Suomen kilpiketaisten vyöhykkeelle.

Pirkanmaan merkittävimpiä luontoarvoja ovat muun muassa maakuntaa halkovat harjuketjut sekä lintujärvet, suot ja etelän lehtokeskukset. Metsät ja vesistöt ovat ulkoilun ja virkistyksen keskeisimpiä alueita, jotka yhdessä peltojen kanssa muodostavat eläinten liikkumisen ja kasvien leviämisen mahdollistavan ekologisen verkoston. Suojelu- ja virkistysalueet sekä laajat yhtenäiset metsät ovat tämän verkoston ydintä. Ekologisen verkoston rakenteen ja toimivuuden säilyttäminen on haaste erityisesti kasvavilla ja tiivistyvillä taajama-alueilla liikenneväylien ja muiden estevaikutusten heikentäessä viheryhteyksien jatkuvuutta.

Eteläisen Pirkanmaan erityispiirre on kallioperän, maaperän ja pohjaveden paikoin muuta Suomea suurempi arseenipitoisuus, joka on otettava huomioon myös maankäytön suunnittelussa.



Kuva 5. Suoalue Seitsemisen kansallispuistossa Pirkanmaalla. Kuva: Ruut-Maaria Rissanen, 2023.

Energia

Pirkanmaan energiajärjestelmän kehitykseen ovat olennaisesti vaikuttaneet alueen ripeä kasvu 1800-luvulta lähtien sekä sijainti sisämaassa keskellä vesistöjä. Teollisuuden ja kasvavan väestön suuriin energiatarpeisiin on vastattu hyödyntämällä muun muassa vesivoimaa, turvetta ja puuta sekä muualta tuotua maakaasua. Suomessa tullaan ylläpitämään huoltovarmuuden vuoksi jatkossakin myös turpeen tuotantoketjuja. Edellä mainittuihin energialähteisiin kuitenkin kohdistuu nykypäivänä erilaisia muutospaineita ja rajoituksia, minkä takia Pirkanmaan energiajärjestelmä on perustavanlaatuisen energiamurroksen edessä.

Pirkanmaan energiajärjestelmäselvityksen (2021) mukaan Pirkanmaa kulutti vuonna 2019 sähköä yhteensä 5 929 gigawattituntia ja siitä noin 19 prosenttia tuotettiin maakunnassa. Ostosähkön osuus kaikesta kulutuksesta oli siis 81 prosenttia, joten maakunta on vahvasti riippuvainen muualla tuotetusta sähköstä. Lämmön suhteen Pirkanmaa on omavaraisempi, joskin myös lämmöntuotannon raaka-aineita tuodaan jossain määrin maakunnan ulkopuolelta. Pirkanmaalla tuotetusta ja kulutetusta kaukolämpö- ja aluelämpöenergiasta vuonna 2019 uusiutuviin energialähteisiin perustui noin 45 % ja uusiutumattomiin energialähteisiin noin 55 %.

Pirkanmaa on kasvava maakunta, jonka väkimäärä kasvaa samalla kun yhteiskunta sähköistyy, joten kokonaissähkönkulutuksen odotetaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä. Energiantuotantoa on siis mahdollisuuksien rajoissa lisättävä myös Pirkanmaalla, sillä nyt ja tulevaisuudessa tarvitsemaamme energiaa ei ole kohtuullista ulkoistaa yksinomaan muiden maakuntien ja maiden tuotettavaksi.

2 Tavoitteet

Tässä luvussa kuvaillaan kaavatyön tavoitteet sekä linkittyminen laajempiin maakunnan suunnittelun tavoitteisiin.

2.1 Vaihemaakuntakaavan tavoitteet

Tämän vaihemaakuntakaavan tavoitteena on

- tukea pirkanmaalaisen luonnon monimuotoisuutta ja elonkirjoa, sekä
- vahvistaa edellytyksiä kestäväälle energiantuotannolle maakunnan alueella.

Kaavan tavoitteiden valmistelu on aloitettu perustuen Pirkanmaan Tulevaisuuskirja -prosessissa saatuun asukas- ja sidosryhmäpalautteeseen keväällä 2021. Tämän jälkeen alkukesästä 2021 kaikkien pirkanmaalaisen kuntien kanssa käytiin keskustelut voimassa olevan maakuntakaavan soveltamisesta sekä päivittämisestä. Myös maakuntahallitus ja -valtuusto ovat antaneet valmisteluun omat evästyksensä. Edellä esitetyn laajan taustoituksen pohjalta kaavan teemaksi nousivat selvästi luonnon monimuotoisuuteen ja energiantuotantoon liittyvät kysymykset.

Pirkanmaalla on Suomen ensimmäinen alueellinen luonnon monimuotoisuusohjelma. On luontevaa, että monimuotoisuusteemaa tarkastellaan myös osana maakuntakaavoitusta. Ymmärrys luontokadon maailmanlaajuisesta merkityksestä ilmastonmuutoksen rinnalla on vahvistunut. Lisäksi samaan aikaan vaihemaakuntakaavan kanssa on laadittu Pirkanmaalle uutta energiastrategiaa. Kaavoitusta ja strategiatyötä on edistetty rinnakkain toisiaan täydentäen ja tukien. Energiastrategia on valmistunut maaliskuussa 2023.

Nyt laadittavan vaihemaakuntakaavan tavoitteena on



tukea pirkanmaalaisen
luonnon
monimuotoisuutta ja
elonkirjoa



vahvistaa edellytyksiä
kestävälle
energiatuotannolle
maakunnan alueella

Kuva 6. Vaihemaakuntakaavan tavoitteet.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen pohjalta vaihemaakuntakaavan tavoitteita on täydennetty. Elonkirjon ja energian teemakokonaisuuksien lisäksi vaihemaakuntakaavan yhteydessä tarkastellaan Puolustusvoimien suoja- ja meluvyöhykkeiden muutostarpeet.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa esitetyt kaupan ohjauksen periaatteet ovat muuttuneet Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 hyväksymisen jälkeen. Tässä vaihemaakuntakaavassa kaupan ohjausta päivitetään linjaan voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain kanssa.

2.3 Maakunnan tavoitteet

Maakuntakaavoitus on osa Pirkanmaan liiton strategista suunnittelukokonaisuutta. Nyt laadittavalla vaihemaakuntakaavalla toteutetaan maakunnan strategisia tavoitteita, jotka on määritetty vuonna 2021 laaditussa maakuntaohjelmassa.

Pirkanmaa haluaa jatkossakin olla yksi Suomen vetovoimaisimmista, uudistumiskykyisimmistä ja eteenpäin katsovimista maakunnista. Maakuntaohjelma on koko maakunnan yhteinen käsikirja haluttuun tulevaisuuteen.

Pirkanmaan maakuntaohjelman tavoitteena on tuottaa hyvinvointia ihmisille ja luonnolle välkysti, ehyesti, kestävästi ja saavutettavasti. Määrittely korostaa tietopohjaista, tasapainoista ja tasapuolista, vastuullista kehitystyötä, jonka hyödyt ovat kaikkien ulottuvilla. Sen saavuttamiseksi on määritelty viisi missiota sekä älykkään erikoistumisen kärjet (kuva 7). Missiot muodostavat maakuntaohjelman punaisen langan, eikä niillä ole keskinäistä arvojärjestystä.



Kuva 7. Pirkanmaan maakuntaohjelman keskeinen sisältö.

Elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaavalla pyritään vastaamaan erityisesti maakuntaohjelman missioihin:

- Pirkanmaalla liiketoiminta uudistuu ja kasvaa vastuullisesti
- Pirkanmaalla kukaan ei syrjäydy
- Pirkanmaalla asutaan ja liikutaan kestävästi

2.4 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat uudistuneet Pirkanmaan voimassa olevan maakuntakaavan laatimisen jälkeen ([valtioneuvoston päätös 14.12.2017](#)). Pirkanmaan maakuntakaava 2040 on kuitenkin hyvin linjassa myös uudistuneiden alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kaikki edellä mainitut valtakunnalliset tavoitteet otetaan huomioon vaihemaakuntakaavan suunnittelussa. Kaavan sisältö keskittyy kuitenkin pääasiassa kahden viimeisenä mainitun tavoitekokonaisuuden edistämiseen.

2.5 Muut keskeiset strategiat ja suunnitelmat

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan omien tavoitteiden, maakuntaohjelman sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden lisäksi vaihemaakuntakaavalla pyritään edistämään muiden maankäytön suunnittelun kannalta keskeisten sopimusten, strategioiden ja suunnitelmien tavoitteita. Elonkirjo-teemassa keskeiset maakunnalliset suuntaviivat tulevat Pirkanmaan ympäristöohjelmasta ja Luonnon monimuotoisuusohjelmasta. Energia-teemassa keskeiset maakunnalliset suuntaviivat on asetettu Pirkanmaan energiasstrategiassa. Vaihemaakuntakaavan teemat kytkeytyvät tiiviisti kansallisiin ja kansainvälisiin ilmastostrategioihin ja ilmastonmuutokseen sopeutumista koskeviin suunnitelmiin. Vaihemaakuntakaavan ratkaisuilla pyritään vahvistamaan ilmastonmuutokseen sopeutumista sekä edistämään siirtymää kestävämpään energijärjestelmään.

Maakunnallinen taso

- Pirkanmaan energiasstrategia
- Pirkanmaan ympäristöohjelma – Ympäristöviisas Pirkanmaa 2040
- Pirkanmaan Luonnon monimuotoisuusohjelma 2022–2030
- Hiilineutraali Pirkanmaa 2030 -tiekartta
- Pirkanmaan metsäohjelma 2021–2025

Kansallinen taso

- Kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia (ja toimintaohjelma vuoteen 2035)
- Kansallinen ilmasto- ja energiasstrategia
- Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelma 2030 (KISS2030)

Kansainvälinen taso

- Biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus (Convention on Biological Diversity, CBD)
- EU:n biodiversiteettistrategia
- RePOWER EU-ohjelma

3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Tässä luvussa kerrotaan, miten kaavatyöhön voi vaikuttaa ja millaisia muutoksia kaavaratkaisuun on työn edetessä tehty.

3.1 Osalliset ja vuorovaikutuksen periaatteet

Kaavatyöhön voi vaikuttaa monin eri tavoin ja erivaiheissa. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavaprosessissa osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tunnistettuja kaavan osallisia:

Maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa

- kaava-alueen maa- ja vesialueiden omistajat ja haltijat sekä heitä edustavat järjestöt
- asukkaat sekä heitä edustavat järjestöt ja yhdistykset
- alueen elinkeinonharjoittajat sekä alueella työssäkäyvät ja asioivat
- alueen virkistyskäyttäjät

Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

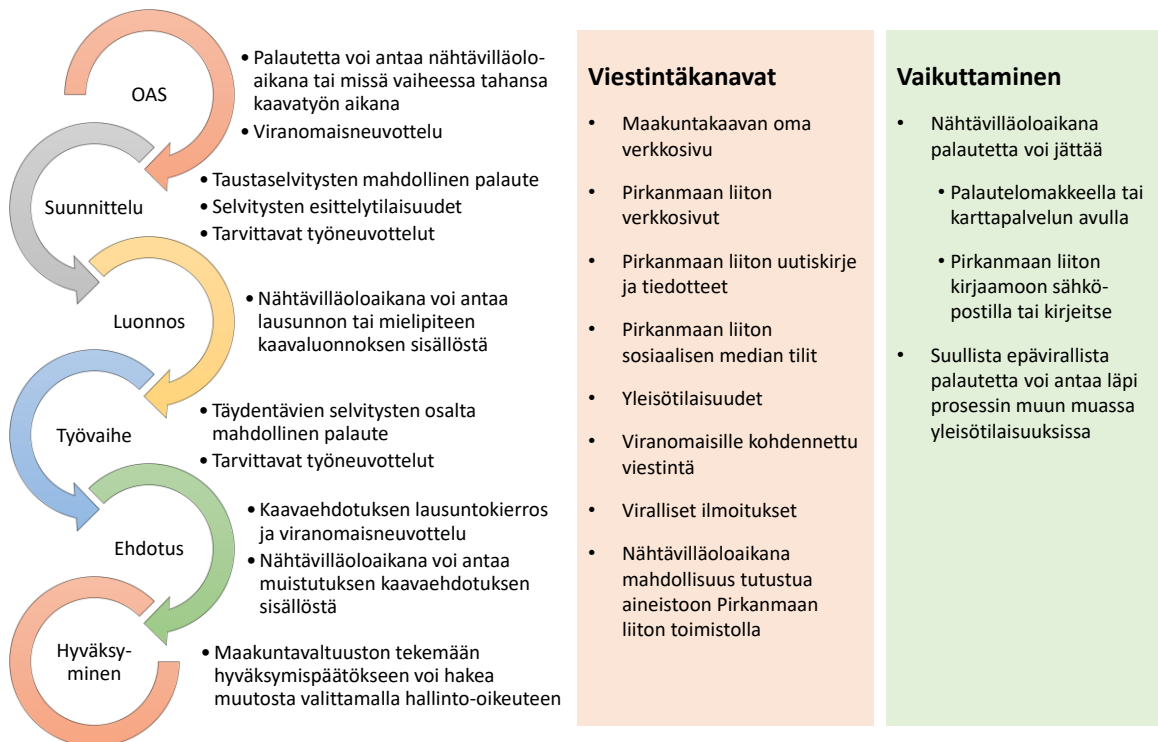
- Pirkanmaan kunnat
- Pirkanmaahan rajautuvat kunnat
- Naapurimaakunnat ja Länsi-Suomen yhteistyömaakunnat
- Ministeriöt: YM, TEM, MMM, LVM, PLM, VM, SM
- Pirkanmaan ELY-keskus, Pirkanmaan pelastuslaitos, Pirkanmaan hyvinvointialue, Pirkanmaan maakuntamuseo, Puolustusvoimat, Museovirasto, Suomen metsäkeskus, Metsähallitus, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, TUKES, Väylävirasto, Traficom, Energiavirasto, Suomen riistakeskus ja Ilmatieteen laitos

Yhteisöt, yritykset ja asiantuntijalaitokset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

- Fingrid, Gasgrid Finland, Finavia, Finntraffic, Digita, Neova
- Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri sekä muut ympäristö- ja luontoyhdistykset
- MTK Pirkanmaa, MTK Satakunta, metsänhoitoyhdistykset
- Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä, Tampereen kauppakamari, Business Tampere, Visit Tampere ja Pirkanmaan Yrittäjät
- Alueen sähkölaitokset ja energian tuottajat sekä heitä edustavat yhdistykset

Palautetta voi antaa suunnittelun eri vaiheissa. Jotta mahdollisimman moni olisi tietoinen mahdollisuudesta vaikuttaa vaihemaakuntakaavan valmisteluun, käytetään viestinnässä lukuisia eri kanavia. Pirkanmaan liiton verkkosivujen lisäksi vaihemaakuntakaavalle on perustettu oma verkkosivu. Tietoa kaavatyön etenemisestä jaetaan Pirkanmaan liiton sosiaalisen median tileillä sekä uutiskirjeessä. Myös yleisötilaisuudet ovat keskeinen osa vuorovaikutusta. Näitä järjestetään kaavan luonnos- ja ehdotusvaiheissa niin verkossa kuin perinteisinä yleisötilaisuuksina ympäri maakuntaa.

Palautteen antamisen kynnystä on pyritty madaltamaan. OAS- ja luonnosvaiheiden nähtävilläoloaikana palautetta on voinut antaa joko verkossa palautelomakkeella tai karttapalvelun avulla, tai toimittamalla palautteen Pirkanmaan liiton kirjaamoon sähköpostilla tai kirjeitse.



Kuva 8. Vuorovaikutus vaihemaakuntakaavassa.

3.2 Päätöksenteko

Pirkanmaan maakuntavaltuusto on kokouksessaan 6.9.2021 päättänyt käynnistää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti (§ 25 ja § 27) maakuntakaavan laatimisen. Samalla päätettiin, että maakuntakaava laaditaan kaikki Pirkanmaan kunnat kattavana vaihemaakuntakaavana.

Pirkanmaan maakuntavaltuusto päättää vaihemaakuntakaavan laadinnan käynnistämisestä ja hyväksyy kaavan sen valmistuttua. Kaavatyön etenemistä ja keskeisiä suunnittelukysymyksiä esitellään valtuustolle sen kokousaikataulun puitteissa.

Maakuntahallitus vastaa kaavatyön aikana keskeisistä päätöksistä sekä muun muassa kaavan nähtäville asettamisesta ja palautteen käsittelystä.

Vaihemaakuntakaavalle on perustettu ohjausryhmä, joka toimii kaavatyöstä vastaavan suunnitteluryhmän asiantuntijatukena. Ohjausryhmä ei tee päätöksiä, mutta se voi antaa suosituksia maakuntahallituksen päätöksentekoon.

Ohjausryhmään on kutsuttu vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien teemojen kannalta keskeisimmät viranomaiset ja sidosryhmät. Ryhmään on kutsuttu seuraavat tahot:

- Kuntien edustajat alueittain
- Maakuntahallituksen, -valtuuston sekä valtuustopuolueiden edustajat
- Pirkanmaan ELY-keskus
- Tampereen yliopisto
- Tampereen kauppakamari
- Suomen metsäkeskus
- MTK-Pirkanmaa
- Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri
- Tampereen sähkölaitos
- Energiateollisuus ry
- Puolustusvoimat
- Pirkanmaan Yrittäjät
- Metsänomistajat

Ohjausryhmä on kokoontunut viranomaisehdotuksen valmistumiseen mennessä 5 kertaa.

3.3 Kaavatyön eteneminen

Aloitusvaihe

Kuntatapaamiset vaihemaakuntakaavoituksen tarpeesta, toukokuu 2021
Käynnistyspäätös maakuntavaltuusto 6.9.2021
Tarkastuslautakunnalle esittely 29.10.2021
Maakuntavaltuuston valtuustoinfo 29.11.2021
Maakuntahallituksen lähetekeskustelut 20.12.2021 ja 21.3.2022
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettaminen maakuntahallitus
25.4.2022
Esittely nuorisovaltuustolle 7.5.2022
Valtuustoinfo 30.5.2022
Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 23.8.2022

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin nähtävillä 12.5. – 23.6.2022 välisen ajan.

OAS:ista saadun palautteen esittely maakuntahallitus 22.8.2022 ja
lähetekeskustelu vastineesta 19.9.2022
Maakuntahallituksen vastine OAS-palautteeseen 17.10.2022

Valmisteluvaihe

Ohjausryhmän kokous 24.11.2022
Valtuustoinfo 28.11.2022
Päätös lisätä kaupan muutokset esiselvityksen mukaisesti osaksi
vaihemaakuntakaavan OASia, maakuntahallitus 16.1.2023
Ohjausryhmän kokoukset 2.2.2023 ja 30.3.2023
Kuntatapaamiset helmi-maaliskuu 2023
Tarkastuslautakunta 17.2.2023
Laaja työneuvottelu Pirkanmaan ELYn ja ympäristöministeriön kanssa 24.2.2023
Maakuntahallituksen iltakoulu 5.4.2023
Kaavaluonnoksen ja päivitetyn OASin nähtäville asettaminen maakuntahallitus
17.4.2023
Valtuustoinfo 29.5.2023

Yleisötilaisuudet:

- Sastamala 15.5.2023
- Parkano 22.5.2023
- Tampere 23.5.2023
- Valkeakoski 25.5.2023
- Webinaari 29.5.2023

Kaavaluonnos ja päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin nähtävillä 8.5. - 30.6.2023 välisen ajan.

Alustava yhteenveto saadusta palautteesta ja lähetekeskustelu maakuntahallitus
28.8.2023

Vastine luonnosvaiheen palautteeseen maakuntahallitus 25.9.2023

Ehdotusvaihe

Kuntatapaamiset jokaisen kunnan kanssa erikseen marraskuu 2023

Valtuustoinfo 27.11.2023

Ohjausryhmän kokous 30.11.2023

Ympäristö- ja ilmastojaosto 29.1.2024

Ohjausryhmän kokous 22.2.2024

Maakuntahallituksen aamukoulu 4.3.2024

Kaavaehdotuksen lähettäminen viranomaisille lausuttavaksi

Edellä mainittujen tilaisuuksien lisäksi vaihemaakuntakaavaa on esitelty pyynnöstä useille eri sidosryhmille, kuten Metsäneuvosto, MTK:n jäsenistö ja Pirkanmaan johtajakokous.

Suunnittelutyön aikana on pidetty lukuisia teemakohtaisia työneuvotteluita muiden viranomaisten kanssa.

3.4 Suunnitteluratkaisuun tehdyt muutokset

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 12.5.-23.6.2022. Lausuntopyyntöjä lähetettiin 72 taholle. Pirkanmaan kunnista 15 antoi lausunnon tai totesi, ettei heillä ollut huomautettavaa suunnitelmasta tai tarvetta lausua siitä. Viranomaisilta tai niihin verrattavilta keskeisiltä toimijoilta saatiin 16 lausuntoa ja 12 ilmoitusta, että eivät jätä lausuntoa. Asukkaat, yhdistykset ja yritykset jättivät 67 palautetta. Pirkanmaan ELY-keskus antoi lausuntonsa vaihemaakuntakaavan viranomaisneuvottelun yhteydessä 23.8.2022. Maakuntahallitus käsitteli saadun palautteen ja antoi vastineen 17.10.2022. Vastineraportti löytyy kaavaselostuksen liitteestä 5.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältöön tehtiin palautteen pohjalta seuraavat tarkennukset:

- lisätty voimassa olevien maakuntakaavojen mittakaavat
- tarkennettu tuulienergiaan liittyvää suunnittelukokonaisuutta
- tarkennettu turvetuotannon ohjauksen lisäksi valuma-alueet
- lisätty aurinkoenergian, bioenergian ja vedyn käyttöpotentiaalin tarkastelu
- lisätty luonnonsuojelumerkintöjen ajantasaisuuden arviointi
- lisätty hyödynnettävien inventointien listaan valtakunnalliset arkeologiset kohteet
- lisätty uusien merkittävien luonto- ja virkistyskohteiden listaan Päijänteen biosfääri
- siirretty huoltovarmuus tarkasteltavien aiheiden listalta vaikutusten arvioinnin näkökulmaksi
- selkiytetty kaavatyön vaiheita ja vaikuttamista esittäviä kuvia
- päivitetty osallisjoukkoa
- päivitetty kaavatyön ohjausryhmän tahoja
- lisätty vaikutusten arviointiin erityismaininnat vaikutuksista ilmastoon ja talouteen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen nojautuen käynnistettiin kaupan ohjauksen esiselvitys, jossa tarkasteltiin Pirkanmaan maakuntakaavan kaupan ohjauksen ajantasaisuutta ja mahdollisia etenemispolkuja ratkaisun päivittämisen suhteen. Esiselvitys valmistui joulukuussa 2022 ja sen pohjalta maakuntahallitus päätti 16.1.2023 lisätä myös kaupan ohjaukseen liittyvän päivityksen osaksi vaihemaakuntakaavan suunnittelua. Lisäksi vaihemaakuntakaavan yhteydessä tarkastellaan puolustusvoimien alueiden ja suojavaikotusalueiden mahdolliset muutostarpeet.

Kaavaluonnos

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan kaavaluonnos oli nähtävillä 8.5.-30.6.2022. Lausuntopyyntöjä lähetettiin 75 taholle. Kaikki Pirkanmaan kunnat antoivat lausunnon tai totesi, ettei heillä ollut huomautettavaa suunnitelmasta tai tarvetta lausua siitä. Viranomaisilta tai niihin verrattavilta keskeisiltä toimijoilta saatiin 24 lausuntoa ja 3 ilmoitusta, että eivät jätä lausuntoa. Asukkaat, yhdistykset ja yritykset jättivät 125 palautetta. Maakuntahallitus käsitteli saadun palautteen ja antoi vastineen 25.9.2023. Vastineraportti löytyy kaavaselostuksen liitteestä 6.

Vaihemaakuntakaavan kaavakarttaa, merkintöjä ja määräyksiä, kaavaselostusta ja vaikutusten arviointia on tarkistettu ja täydennetty kaavaluonnosvaiheessa saadun palautteen sekä vaihemaakuntakaavan taustaselvityksiin tehtyjen tarkistusten perusteella. Lisäksi merkintöjen rajauksiin on tehty karttateknisiä korjauksia. Kaavaselostukseen on lisätty tietoa siitä, miten kaavamerkinnot vaikuttavat alueiden nykyiseen maankäyttöön.

Kaavaluonnoksen jälkeen sisältöön on tehty seuraavat merkittävät muutokset:

Energia

- Tuulienergiatuotannon alueisiin on tehty rajaustarkistuksia ja lisäksi seuraavat muutokset:
 - Akaan Karhunrahkan ja Ikaalisten Unnannevan alueet poistettu
 - Parkano / Ikaalinen Kangaslammit, alue lisätty
- Maaseutuelinkeinojen kehittämisen kohdealue lisätty Ruoveden Murskemäelle
- Taajamatoimintojen alueen, keskustatoimintojen alueen, työpaikka-alueen, teollisuus- ja varastoalueen sekä ehdollisen teollisuus- ja varastoalueen suunnittelumääräyksiin on tehty lisäys paikallisen energiaomavaraisuuden edistämisestä ja kestävästä ilmaston muutokseen sopeutumisesta
- Lisätty yleismääräykset liittyen aurinkoenergian tuotantoon, tuulivoimarakentamiseen sekä kaasun siirtoverkoston kehittämiseen

Elonkirjo

- Luonnon monimuotoisuuden ydinalueet
 - kaavamerkintöjen rajauksia on tarkistettu
 - yksitoista uutta kaavamerkintää on lisätty:
Hollo Hämeenkyrössä ja Sastamalassa, Ilmiönsuo Punkalaitumella, Lakeisneva Virroilla, Lopenkulma-Lopenvuoren alue Ylöjärvellä, Lyytikälä Orivedellä, Murrinsuo-Murrinkankaan alue Kuhmoisissa, Mäkipää Valkeakoskella ja Lempäälässä, Pirttijärvi-Susimäen alue Ruovedellä,

Rajaneva Ikaalisissa ja Parkanossa, Sarkasuo Urjalassa sekä Sunttineva-Porrasneva-Jouhineva alue Ikaalisissa

- viisi kaavamerkintää on poistettu:
Kapeenlahti-Ahvenjärven alue Tampereella, Kiurala-Kutalan alue Sastamalassa, Mäyhäjärvi-Pitkälä alue Lempäälässä, Rautavesi- Soukon alue Sastamalassa sekä Seikan alue Valkeakoskella
- Sinivihherluonnon monimuotoisuuden ydinalueet
 - kuuden kaavamerkinnän rajausta on tarkistettu, näistä merkittävimpänä Nokian ja Sastamalan alueelle ulottuva Nokianvirta-Mätikön sinivihherluonnon monimuotoisuuden ydinalue
 - yksi uusi kaavamerkintä on lisätty: Saarikylien alue Kangasalla
 - yksi kaavamerkintää on poistettu: Ajosjärven alue Mänttä-Vilppulassa
- Maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden, jotka ovat ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäviä (MK) rajauksia on tarkistettu
- Suojelualuumerkintöjä on täydennetty uusimman tiedon perusteella
 - Voimassa olevat kaavamerkinnät on yhteensovitetty uusien perustettujen suojelualueiden kanssa ja ristiriitaiset päämaankäyttötarkoitukset on kumottu
 - Maakuntakaavan muinaismuistoalueille sijoittuvat luonnonsuojelualueet ja suojeluun varatut alueet on muutettu kohdemerkinnöiksi
- Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rajauksien ulkopuolelle jääneitä inventoituja osa-alueita ei osoiteta maakuntakaavassa maakunnallisesti arvokkaina maisema-alueina
- Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetut arvokkaat kallioalueet on päivitetty uusimman Suomen ympäristökeskuksen aineiston mukaisiksi
- Työpaikka-alueen sekä teollisuus- ja varastoalueen suunnittelumääräyksiin on tehty lisäys luonnon monimuotoisuudesta
- Kansallispuistojen kehittämisvyöhykkeen nimi on muutettu Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeeksi.
- Matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueen merkintä lisätty Pyhäniemen alueelle (Lauhanvuori-Hämeen kangas Geopark)

Muut aiheet

- Suojavyöhyke lisätty Ylöjärven Lakialaan, melualueen merkintää tarkennettu
- Erityismääräyksiä on tarkistettu ja uusia erityismääräyksiä on lisätty Natura-tarveharkinnan perusteella

4 Keskeiset selvitykset ja aineistot

Tässä luvussa esitellään lyhyesti merkittävimmät taustaselvitykset. Erillisiä vaikutusten arviointiselvityksiä on käsitelty kappaleessa 6.

4.1 Luontoselvitykset

Vaihemaakuntakaavan elonkirjon teemaan liittyvät selvitykset:

- [Selvitys Pirkanmaan uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymistä](#)
- [Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit](#)
- [Selvitys monimuotoisuudelle tärkeistä metsäalueista Pirkanmaalla](#)
- [Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa - Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation-analyyysien loppuraportti](#)
- Pirkanmaan vaihemaakuntakaava - Lisätietoja luonnon monimuotoisuuden ydinalueista, sinivierherluonnon monimuotoisuuden ydinalueista sekä MK-merkintöjen alueista
- [Suosittu luontokohteet](#)
- [Liikenneväylien estevaikutus luonnon monimuotoisuudelle](#)

Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit

Suomen ympäristökeskuksen selvitys Pirkanmaan uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä valmistui vuonna 2021. Selvityksessä (Kontula ym. 2021) tarkastellaan Pirkanmaan lajien ja luontotyyppien uhkatekijöitä ja toimenpidetarpeita, ja esitetään hankkeessa määritetyt maakunnalliset vastuulajit, joiden valtakunnallisen tason säilymisen kannalta pirkanmaalaiset esiintymät ovat erityisen merkittäviä. Selvitys on toiminut keskeisenä taustaselvityksenä Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan elonkirjon teemassa, ja sitä on hyödynnetty Pirkanmaan maakunnallisen monimuotoisuusohjelman ja sen toimenpidesuunnitelman valmistelussa (Pirkanmaan LUMO, Pirkanmaan ELY-keskus ym. 2022).

Vaihemaakuntakaavatyön yhteydessä aiheesta jatkettiin tarkennettua paikkatietoselvitystä. Selvityksessä Pirkanmaan uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymistä (Pirkanmaan liitto, 2023) tunnistettiin

uhanalaisuuskeskittyviä lajien ja luontotyyppien esiintymien ja havaintojen perusteella. Selvityksessä myös tarkasteltiin, miten voimassa olevat maakuntakaavamerkinnät turvaavat uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittyviä, ja mitä mahdollisia ristiriitoja kaavamerkintöjen ja keskittymien välillä on. Selvityksen tuloksia on hyödynnetty vaihemaakuntakaavan valmistelussa.

Luonnon monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet

Vaihemaakuntakaavan elonkirjon teemassa on tarkasteltu myös luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueita Pirkanmaalla. Tarkastelun lähtökohtana ovat Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2018 valmistuneen Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa - Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation -analyysien tulokset (Mikkonen ym. 2018). Zonation-analyysit toteutettiin osana Ekologiset päätösanalyysit yhteiskunnallisen päätöksenteon tukena -hanketta. Hankkeessa tuotettiin koko Suomen kattava metsien monimuotoisuuden analyysisarja. Analyysien tuloksia on käytetty etenkin METSO-ohjelman, Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman, toimenpiteiden kohdentamiseen. Selvitysten tulokset ovat vapaasti käytettävissä, ja ne soveltuvat myös alueiden käytön suunnitteluun. Yksityiskohtaiset tiedot selvityksessä käytetyistä aineistoista ja Zonation-menetelmästä ovat saatavissa hankkeen loppuraportista (Mikkonen ym. 2018).

Pirkanmaan liitossa tehdyssä jatkoselvityksessä valtakunnallisista Zonation-analyysituloksista tunnistettiin monimuotoisista metsäalueista Pirkanmaan alueella merkittävimpiä. Alueet tunnistettiin sekä niiden sisältämän monimuotoisuuden arvoluokan, metsäalueiden yhtenäisyyden sekä pinta-alan perusteella. Zonation-analyysien tuloksia monimuotoisuudelle tärkeistä metsäalueista peilattiin suhteessa voimassa olevien maakuntakaavojen, Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ja Kuhmoisissa Keski-Suomen maakuntakaavan, viherrakennetta koskeviin kaavamerkintöihin. Pirkanmaan liitossa tehdyssä selvityksessä tarkastettiin, miten nykyiset maakuntakaavamerkinnät turvaavat monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi tunnistettuja metsäalueita. Selvityksessä tarkasteltiin myös metsäalueiden sijoittumista suhteessa luonnonsuojelualueisiin ja valtakunnallisiin luonnonsuojeluohjelma-alueisiin. Selvityksen tuloksia on hyödynnetty vaihemaakuntakaavan valmistelussa yhdessä Pirkanmaan uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymät -selvitysaineiston kanssa.

Kaavamerkintöjen alueilla olevia luontoarvoja kuvataan vaihemaakuntakaavan taustaselvityksessä *Pirkanmaan vaihemaakuntakaava - Lisätietoja luonnon monimuotoisuuden ydinalueista, siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueista sekä MK-merkintöjen alueista.*

Koetut luontoarvot

Pirkanmaan liitossa selvitettiin vuonna 2022 pirkanmaalaiset paikat, joissa asukkaat kokevat, että niiden luonto- tai kulttuuriarvot ovat tärkeitä. Ne ovat esimerkiksi kauniita maisemapaikkoja tai hienoja luontoreittejä. Suositut luontokohteet -selvityksessä tutkittiin missä asukkaiden kokemat luontoarvot sijaitsevat Pirkanmaalla ja millaisia paikkoja nousee esiin sosiaalisessa mediassa. Selvityksen tarkoituksena on tukea ja vahvistaa vaihemaakuntakaavan luontoteemaa sekä turvata luonnon, maiseman, kulttuurin ja virkistysarvojen säilyminen.

Suosittujen luontokohteiden kartoittamiseksi luotiin asukkaille karttakysely ja somekampanja. Kysely ja kampanja käynnistyivät toukokuussa 2022 kansainvälisen luonnon monimuotoisuuden päivänä ja päättyivät elokuussa 2022 Suomen luonnon päivänä. Karttakyselyssä mieluisin luontokohde merkittiin kartalle ja vastattiin siihen liittyviin kysymyksiin. Kysely toteutettiin Pirkanmaan liiton Aluetietopalvelussa. Somekampanjassa mieluisin luontokohde valokuvattiin ja se jaettiin omalla sosiaalisen median kanavalla. Luontokohteet kerättiin sosiaalisen median palveluista työkalulla, joka valitsi vain ”Landmarks and Outdoors” kategoriaan sopivat paikat. Tämän perusteella tuloksiin ei päädy esimerkiksi sisäliikuntahalleja tai ruokaravintoloita. Somekampanja toteutettiin Facebookissa, Twitterissä ja Instagramissa. Karttakyselyssä ja somekampanjassa ei kerätty tai käsitelty henkilötietoja.

Karttakysely ja somekampanja tuottivat yhteensä 890 luontokohdetta. Karttakyselystä saatiin 327 kohdetta ja somepoiminnasta 563 kohdetta. Tuloksia analysoitiin erilaisilla paikkatietomenetelmillä. Kohteiden sijoittumista tarkasteltiin suhteessa vesistöihin ja rantoihin. Kohteita analysoitiin myös muodostamalla niistä ja niiden koetuista arvoista keskittymiä. Lisäksi kohteiden sijoittumista peilattiin suhteessa Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ja Keski-Suomen maakuntakaavan merkintöihin. Tarkasteluun valittiin luontoa ja maisemaa tukevat kaavamerkinnot sekä yhdyskuntarakennetta kuvaavat kaavamerkinnot. Selvityksen tulokset ja johtopäätökset hyödynnettiin vaihemaakuntakaavan valmistelussa.

4.2 Tuulienergiaselvitykset

Tuulienergiapotentiaalin tunnistamiseksi on laadittu seuraavat selvitykset:

- Tekninen sijaintiselvitys
- Muistio lentoesterajoitusten vaikutuksista
- Näkyvyysanalyysi ja maisemavaikutusarviointi
- Näkymäalueanalyysi ja valokuvasoitteet
- Täydennysselvitys maisemavaikutusarviointiin (sisältää näkyvyysanalyysit ja valokuvasoitteet)
- Arkeologisen potentiaalin täydennysselvitys
- Tarkastelu tuulienergia-alueiden suhteesta erikoiskuljetusreitistöön
- Hiljaisten alueiden tarkastelu
- Metsäpeura- ja susiselvitys
- Maakotkatarkastelu (vain viranomiskäyttöön)

Edellisten lisäksi alueita on tarkasteltu suhteessa linnustollisesti arvokkaisiin FINIBA- ja MAALI-alueisiin, luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviin maakuntakaavassa tunnistettuihin alueisiin, uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymiin, Natura- ja suojelualueverkostoon sekä sähkönsiirron runkoverkkoon. Tuulienergiatuotannon alueiden laajuuteen ja rajauksiin ovat vaikuttaneet erityisesti sekä kokonismaakuntakaavassa että vaihemaakuntakaavassa tunnistetut luonnon monimuotoisuuden ydinalueet, joille tuulienergia-alueita ei osoiteta. Rajaustarkistuksia on tehty myös maakotka-aineiston sekä metsäpeuran elinympäristötiedon pohjalta.

4.3 Kaupan selvitykset

Teemaan liittyvät selvitykset ovat:

- Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 päivitystarve kaupan palveluverkon osalta, Esiselvitys (22.12.2022, Pirkanmaan liitto, WSP Finland Oy)
- Pirkanmaan vaihemaakuntakaava, vaikutusten arviointi: Kaupan määräysten muutokset (31.3.2023, Pirkanmaan liitto, WSP Finland Oy)

Pirkanmaan voimassa oleva kokonismaakuntakaava, Pirkanmaan maakuntakaava 2040, on hyväksytty maaliskuussa 2017. Toukokuussa 2017 tulivat voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 9a -lukuun kirjatut uusimmat vähittäiskaupan säännökset. Nykyisen maakuntakaavan kaupan ohjaus perustuu aiemmin voimassa olleisiin säännöksiin, ja siten maakuntakaavan soveltamisessa on ollut ajoittain haasteita.

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen pohjalta Pirkanmaan liitto käynnisti kaupan ohjauksen esiselvityksen. Työn tavoitteena on ollut laatia esiselvitys, jossa tarkastellaan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kaupan merkintöjen ja määräysten sekä niiden taustaksi laaditun vähittäiskaupan selvityksen ajantasaisuutta, sekä arvioidaan ja vertaillaan maakuntakaavoituksen vaihtoehtoisia etenemispolkuja kaupan ohjauksessa. Esiselvitykseen sisältyvä ajantasaisuuden arviointi pohjautuu maankäyttö- ja rakennuslain kaupan ohjaamista koskevien pykäliden muuttumiseen (2017) sekä kaupan toimintaympäristössä tapahtuneisiin ja ennakoitaviin muutoksiin.

Esiselvityksen pohjalta maakuntahallitus päätti lisätä Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kaupan ohjauksen päivittämisen siten, että vaihemaakuntakaavassa käsitellään kaupan ohjauksen muutokset liittyen keskusta-alueiden enimmäismitoituksen poistamiseen sekä vähittäiskaupan suuryksikön alarajan nostamiseen voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Näiden muutosten osalta teetettiin myös erillinen vaikutusten arviointi.

5 Kaavan sisältö ja perusteet

Tässä luvussa esitellään merkintöjen lähtökohdat, suunnitteluperiaatteet ja merkintäryhmittäinen vaikutusten arviointi.

Jokaisesta merkintäkokonaisuudesta arvioidaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaisesti merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Kokonaisvaikutusten arvioinnista on saatavilla erillinen raportti (liite 1) sekä myöhemmin tässä selostuksessa tiivistelmä sen keskeisistä tuloksista.

5.1 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaavassa käytetään yleismääräyksiä, kehittämisperiaatemerkin­­töjä, aluevaraus- ja kohdemerkintöjä, alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevia merkintöjä, viivamerkintöjä sekä erityismääräyksiä.

Yleismääräyksiä ovat määräykset, jotka koskevat koko kaavan aluetta tai ainakin sen useita osa-alueita. Jos yleismääräys koskee vain tiettyjä alueita, määräyksessä mainitaan, mitä alueita määräys koskee.

Kehittämisperiaatemerkin­­nöllä ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan ensisijaisesti alueita ja yhteyksiä sekä niiden muodostamia kokonaisuuksia, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta. Merkin­­nöllä voidaan myös osoittaa alueita, joita ei, suunnittelutilanteen keskeneräisyyden tai muun vastaavan syyn takia ole tarkoituksenmukaista osoittaa selkeästi kohdennettuna aluevarauksena tai viivamerkintänä. Kehittämisperiaatemerkin­­tä on usein päällekkäinen aluevarausmerkinnän ja erityisominaisuusmerkinnän kanssa.

Kehittämisperiaatemerkintöjä ovat muun muassa erilaiset kehittämisvyöhykkeet. Myös esimerkiksi voimalinjan yhteystarve on kehittämisperiaatemerkintä.

Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan alueen pääasiallinen käyttötarkoitus ja ne ovat toisensa poissulkevia siten, että samalla alueella ei voi samanaikaisesti olla voimassa kahta eri aluevarausmerkintää. Näitä ovat esimerkiksi taajamatoimintojen alueet ja virkistysalueet. Aluevarauksiin rinnastettavia kohdemerkintöjä käytetään kaavan mittakaavaan nähden pieniä alueita osoitettaessa tai kun tarkemman aluerajauksen määrittely on tarkoituksenmukaista vasta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Erytisominaisuuksia kuvaavia merkintöjä käytetään osoittamaan niitä vähintään maakunnallisesti merkittäviä osa-alueiden erityisominaisuuksia, joiden säilyttäminen halutaan turvata tai joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon alueiden käyttöä suunniteltaessa. Ominaisuusmerkintää käytetään muun muassa tuulienergiatuotannon alueiden ja arvokkaiden maisema-alueiden osoittamisessa. Erytisominaisuusmerkintä on usein päällekkäinen muiden kaavamerkintöjen kanssa. Aluevarausmerkintä osoittaa pääasiallisen maankäytön mutta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon myös ominaisuusmerkinnän suunnittelumääräykset.

Viivamerkinnöillä esitetään olemassa olevia ja uusia voimalinjoja.

Erytismääräyksillä määritetään alueet ja kohteet, joiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon määräyksessä mainitut Natura-alueet sekä niihin liittyvät erityispiirteet.

Edellisten lisäksi kaavakartalla käytettyjä muita merkintöjä ovat piirtämistekniset kaava-alueen ja kuntien rajaviivamerkinnot.

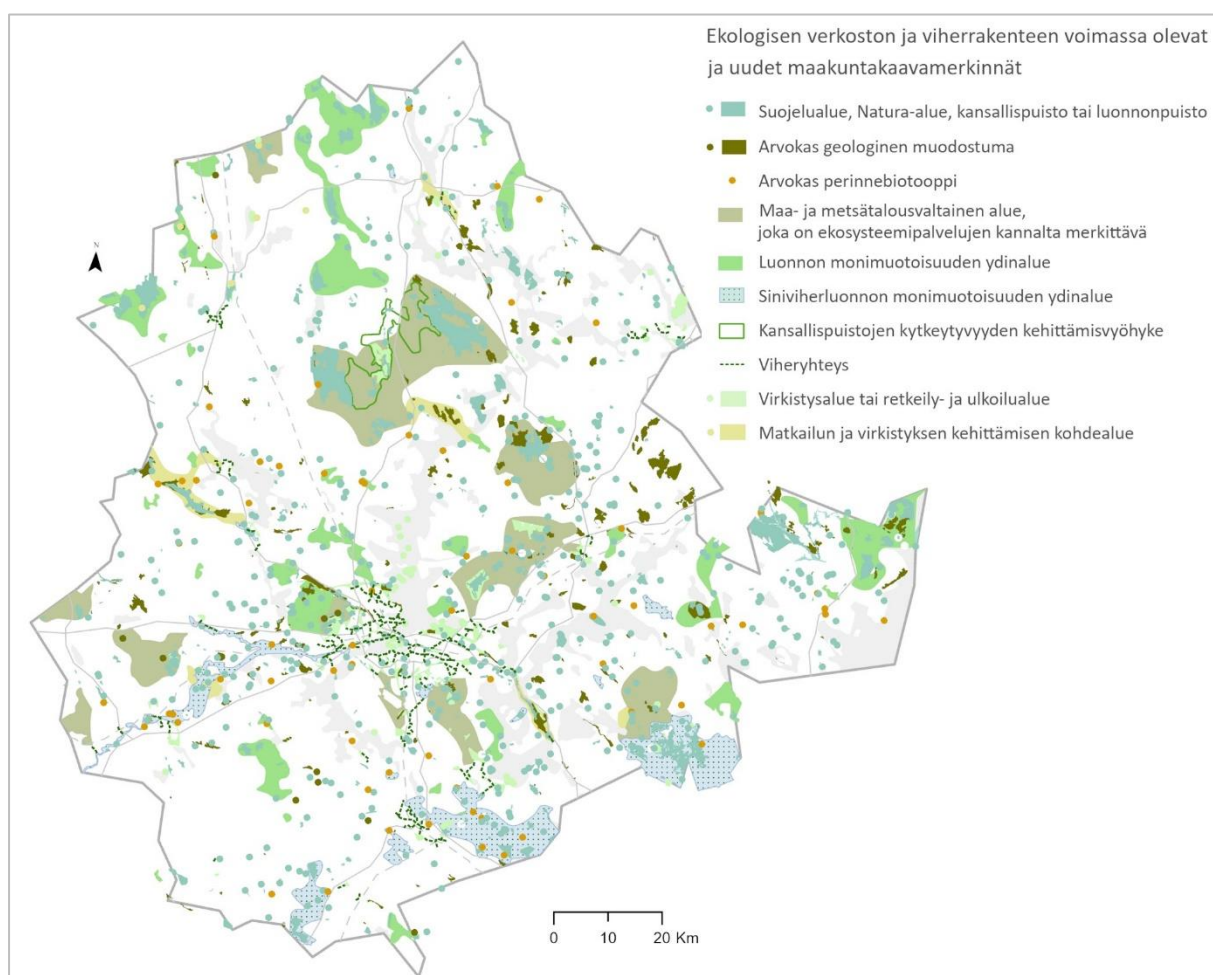
Maakuntakaavassa käytetään kaavamerkintöihin liittyviä **suunnittelumääräyksiä**. Suunnittelumääräyksillä ohjataan kuntien kaavoitusta ja muuta eri viranomaisien alueiden käyttöä koskevaa suunnittelua ja ne liittyvät yksityiskohtaisempaa suunnittelua sekä muuta viranomaistoimintaa koskeviin oikeusvaikutuksiin. Kaavamääräykset ovat luonteeltaan ehdollisia eli ne ohjaavat suunnittelua vain siinä tapauksessa, että kyseisen alueen suunnitteluun muuten ryhdytään.

Suunnittelumääräysten lisäksi annetaan kaavassa myös **kehittämissuosituksia**, jotka liittyvät mm. kehittämisperiaatemerkintöihin sekä maa- ja metsätalousvaltaisiin alueisiin, jotka ovat ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäviä (MK). **Suojelumääräykset** puolestaan koskevat maakuntakaavan suojelualueita (S) sekä arvokkaita geologisia muodostumia (ge).

5.2 Elonkirjo

Vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisuilla pyritään edistämään maakunnan arvokkaiden luontoalueiden säilymistä sekä luontoarvojen huomioimista alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja käytössä. Kaavaratkaisuilla pyritään myös vahvistamaan ilmastonmuutokseen sopeutumista luonnonympäristöissä sekä kaupunkiluonnon alueilla. Muuttuvat ilmasto-olosuhteet aiheuttavat monenlaisia muutoksia ekosysteemeihin ja lajien elinympäristöihin, minkä vuoksi pyritään varmistamaan alueiden kykyä turvata luonnon monimuotoisuutta myös pitkällä aikavälillä.

Uudet kaavamerkinnot ja niitä koskevat suositukset ja kaavamääräykset täydentävät alueella voimassa olevien maakuntakaavojen viherrakennetta koskevia merkintöjä. Kokonaiskuva voimassa olevista ja uusista viherrakenteen maakuntakaavamerkinnoista esitetään kuvassa 9 sekä liitekartalla.



Kuva 9. Pirkanmaan voimassa olevat sekä uudet ekologisen verkoston ja viherrakenteen maakuntakaavamerkinnot.

Luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kaavamerkintöjä, jotka ovat perusteiltaan, tavoitteiltaan ja velvoittavuudeltaan erilaisia, ja jotka myös soveltuvat erityyppisille alueille. Osa kaavamerkinnöistä on velvoittavia, ja osa puolestaan mahdollistavia luonnon monimuotoisuuden edistämässä. Erilaiset kaavamerkinnät täydentävät toisiaan, lisäävät tietoa alueiden luontoarvoista ja pyrkivät tukemaan pirkanmaalaisen luonnon monimuotoisuutta vaihemaakuntakaavan tavoitteen mukaisesti.

Aluevarausmerkinnöillä ja niitä koskevilla suojelu- tai suunnittelumääräyksillä sekä suosituksilla osoitetaan alueiden pääasiallinen käyttötarkoitus. Maakuntakaavassa luontoalueita koskevia aluevarausmerkintöjä ovat muun muassa suojelualueet, virkistysalueet, retkeily- ja ulkoilualueet sekä maa- ja metsätalousvaltaiset alueet, jotka ovat ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäviä.

Kehittämisperiaatemerkinnöillä ja niihin liittyvillä kehittämissuosituksilla pyritään edistämään luontoarvojen huomioimista alueilla, joilla suojelu ei ole tavoitteena. Näillä kaavamerkinnöillä tuodaan esiin alueen vahvuuksia luonnon monimuotoisuuden osalta sekä alueilla olevaa luonnonympäristön hoidon ja ennallistamistoimien kohdentamiseen liittyvää potentiaalia. Tällaisia merkintöjä ovat esimerkiksi luonnon ja siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueet. Osalla alueista on myös luontomatkailuun liittyviä kehittämismahdollisuuksia, kuten kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeellä. Tällaisten kehittämisen periaatteita osoittavien alueiden esittäminen tukeutuu vahvasti Pirkanmaan LUMO-ohjelman tavoitteeseen edistää vapaaehtoista, tietoon perustuvaa tekemistä ja yhteistyötä luonnonhoidossa ja luontoarvojen vaalimisessa.

Erityisyysominaisuutta osoittavilla kaavamerkinnöillä turvataan alueilla olevien merkittävien ominaisuuksien, kuten luonto- ja perinnemaisema-arvojen, huomioon ottamista merkintöjen kaavamääräysten ja suositusten mukaisesti. Näitä merkintöjä ovat esimerkiksi valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit ja geologiset muodostumat, jotka perustuvat valtakunnallisten inventointien tuloksiin.

5.2.1 Luonnon monimuotoisuus

LÄHTÖKOHDAT

Pirkanmaan ekologinen verkosto -selvitys (Pirkanmaan liitto ym. 2014) laadittiin voimassa olevan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 taustaselvityksenä, ja sen tuloksia hyödynnettiin maakuntakaavan viherrakennetta koskevien kaavamerkintöjen ratkaisuisissa. Selvityksessä hahmotettiin maakunnan ekologisen verkoston kokonaisuus, verkoston ydinalueet ja niiden väliset ekologiset yhteydet. Nyt vaihemaakuntakaavassa maakunnan ekologista verkostoa päivitetään uudella luontotiedolla merkittävistä uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymistä sekä luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueista. Lisäksi kokonaisuutta täydennetään soidensuojelun täydennysehdotuksen alueiden osalta sekä uusilla valtakunnallisilla inventointitiedoilla perinnebiotoopeista sekä geologisista muodostumista.

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusia luontoarvoja koskevia kaavamerkintöjä alueille, jotka maakuntakaavan taustaselvityksissä tunnistettiin merkittäviksi joko uhanalaisten laji- ja luontotyyppiesiintymien tai laaja-alaisten monimuotoisten metsäalueiden perusteella. Selvityksissä tunnistettuja merkittäviä uhanalaiskeskittymiä ja monimuotoisuuden kannalta tärkeitä metsäalueita tarkasteltiin yhtenä kokonaisuutena, jolloin tunnistettiin alueita, jotka ovat molempien selvitysten perusteella merkittäviä. Nämä metsäiset alueet, kuten Kukkiajärven ympäristö Pälkäneellä, ovat tärkeitä myös hiilinielujen vuoksi. Monimuotoisuudelta arvokkaiden metsäkohteiden on tutkittu voivan tehokkaasti edesauttaa ilmastonmuutoksen hillintää (IBC-Carbon-hanke, Forsius ym. 2021).

Luonnon monimuotoisuutta edistävät toimenpiteet eri luonnonympäristöissä

Keskeisenä lähtökohtana vaihemaakuntakaavan Elonkirjo-teeman sisällöissä on ollut Suomen ympäristökeskuksen selvitys Pirkanmaan uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä. Tämä selvitys on vaikuttanut merkittäväällä tavalla myös Pirkanmaan maakunnallisen luonnon monimuotoisuusohjelman ja sen toimenpidesuunnitelman laadintaan (Pirkanmaan LUMO). Pirkanmaan vaihemaakuntakaavalla edistetään Pirkanmaan LUMO:ssa ja sen toimenpidesuunnitelmassa esitettyjä maakunnallisia maankäytön suunnittelun toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi.

Maakuntakaavan suojelualueille ja luontoarvoja osoittavien kaavamerkintöjen alueille sijoittuu runsaasti uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä (Pirkanmaan liitto 2023), minkä vuoksi näillä alueilla tulisi kiinnittää huomiota luontoarvoja turvaaviin toimenpiteisiin.

Suomen ympäristökeskuksen selvityksessä (Kontula ym. 2021, kuva 10) todetaan maakunnan lajien ja luontotyyppien tilan heikentyneen. Merkittävimmin uhanalaisten lajien ja luontotyyppien tilaan ovat Pirkanmaalla vaikuttaneet metsätalous, ojittaminen ja rakentaminen maa- ja vesialueilla. Selvityksessä esitetään luontotyyppiryhmittäin erilaisia toimenpiteitä tilanteen parantamiseksi.



Kuva 10. Vuorijalavalehto Nokiolla. Kuva: Elisabet Scarpellini, 2020.

Metsien ja soiden uhanalaisen lajiston ja luontotyyppien turvaamisessa keskeisimpänä toimenä todetaan suojelualueverkon toimivuuden ja kytkeytyvyyden parantaminen. Talous- ja virkistymetsien alueilla lajien ja luontotyyppien tilaa edesauttavat kestävät metsätalous- ja luonnonhoitotoimet. Lajistollisesti arvokkaissa lehtometsissä kuusettumisen ehkäiseminen luonnonhoidollisilla hakkuilla sekä metsän rakenteellisen vaihtelun lisääminen olisi erityisen tärkeää. Harjumetsien ja paahderinteiden uhanalaisen lajiston ja luontotyyppien kannalta tärkeää olisi harjumetsien läheisten lähteikköjen, lähdepurojen ja lähdesoiden turvaaminen sekä umpeenkasvun ehkäiseminen.

Maakunnan sisävesien ja rantaluonnon alueilla tarvittavia toimenpiteitä ovat umpeen kasvavien rantaluontotyyppien hoitaminen, kevättulvien salliminen sekä vesistökuormituksen ja veden tummumisen ehkäiseminen. Pienvesien pohjien liettymisen ehkäiseminen on tärkeää esimerkiksi lampien osalta. Sisävesien ja rantaluonnon tilan kokonaisvaltainen parantaminen vaatisi valuma-aluelähtöisesti toteutettavia kunnostustoimia, joissa vesiensuojelun lisäksi pyrittäisiin luontoarvojen säilyttämiseen ja palauttamiseen. Lisäksi kunnostusohjelmia tulisi

välttää haitallisten vesistövaikutusten vuoksi. Maatalousalueilla vesistökuormitusta vähentävät esimerkiksi peltojen suojavyöhykkeiden ja talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen (Vesienhoidon toimenpideohjelma 2022–2027).

Suoluonnon tilaa edesauttaa ensisijaisesti arvokkaiden suoalueiden suojelu. Erityisesti soidensuojelun täydennysehdotuksen alueiden ja äärimmäisten uhanalaisten lettosoiden turvaamiseen tulisi pyrkiä. Suoluonnon tilan kokonaisvaltainen parantaminen vaatisi alueiden vesi- ja ravinnetaloutta uhkaavien maankäyttövaikutusten hallitsemista laajemmalla valuma-alueella. Myös ennallistamistoimia tulisi suunnitella valuma-alueelta lähtien ja niitä voisi kohdentaa esimerkiksi suojelualueiden läheisille soille. Suometsissä olisi tärkeää välttää alueiden vesitaloutta muuttavia toimia, ja suosia kestäviä metsätalous- ja luonnonhoitotoimia. Myös turvetuotannon asteittainen vähentäminen edesauttaisi suoluonnon tilaa.

Kallioluonnon tilan parantamiseksi tulisi välttää haitallisia metsätaloustoimia biologisesti arvokkaiden kallioalueiden läheisyydessä. Erityisesti avohakkuut ovat haitallisia jyrkänteillä tai niiden alusmetsissä esiintyville uhanalaisille lajeille tai harvinaisille kasviyhteisöille. Ravinteikkailla kallioilla keskeinen uhka on myös umpeenkasvu, johon syynä ovat muun muassa luontaisten metsäpalojen ja laiduntamisen väheneminen ja metsittäminen. Pirkanmaan arvokkaimmilla kalliokohteilla, kuten kalkkivaikutteisilla luonnonkallioilla, tarvittaisiin kohdekohtaista hoitotarpeen tarkastelua ja hoitotoimenpiteitä.

Perinnebiotoopit ovat Suomen luontotyypeistä kokonaisuudessaan heikoimmassa tilassa. Säilyäkseen perinnebiotoopit tarvitsevat aktiivista hoitoa, kuten niittoa ja laidunnusta. Pirkanmaalla hoidon piirissä olevien perinnebiotooppien pinta-ala jää huomattavasti alle Perinnemaisemien hoitoryhmän vuodelle 2010 asettaman tavoitteen (Salminen ja Kekäläinen 2000). Perinnebiotooppien vaaliminen on tärkeää monille maatalousympäristöistä riippuvaisille uhanalaisille linnuille ja kasvilajeille.

Muita keskeisiä uhanalaisten lajien ja luontotyyppien tilaa edesauttavia toimia ovat Suomen ympäristökeskuksen selvityksen (2021) mukaan vieraslajien poistaminen sekä luonnon monimuotoisuudelle soveltuvien uusympäristöjen salliminen ihmisen muokkaamissa ympäristöissä. Uusympäristöjä muodostuu esimerkiksi teiden ja ratojen pientareille, vanhoille soranottoalueille, voimalinjojen alustoille, erilaisille viher- ja joutomaille sekä vesistöjen suojakaistoille. Ne ovat esimerkiksi ketomaisina ja paahdeympäristöinä tärkeitä kasveille, hyönteisille ja linnuille, ja ne täydentävät lajien elinympäristöverkostoja ja voivat muodostaa ekologisia käytäviä. Vieraslajien

poistamiseen tulisi pyrkiä erityisesti luonnonsuojelualueilla ja arvokkailla luontokohteilla, kuten perinnebiotoopeilla, paahdeympäristöissä, uhanalaisten lajien läheisyydessä sekä lajirikkailla pientareilla.

TAVOITTEET

Vaihemaakuntakaavan uusilla viherrakenteen kaavamerkinnöillä pyritään edistämään luonnon monimuotoisuutta sekä maakunnan ekologisen verkoston kytkeytyvyyttä pitkällä aikavälillä. Kaavamerkintöjen alueet ovat eliöstölle tärkeitä maa- ja metsätalouden alueista ja vesistöalueista muodostuvia kokonaisuuksia, jotka sisältävät myös uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja elinympäristöineen. Alueet ovat osa maakunnan ekologista verkostoa, ja niiden avulla pyritään vahvistamaan suojelualueiden ja muiden merkittävien luonnonympäristöjen kytkeytyvyyttä, säilymistä ja sopeutumista muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa.

Vuonna 2017 uudistetuissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) alueidenkäytön suunnittelulta edellytetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden luontoalueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä edistämistä. Arvokkaiden luontoalueiden ja ekologisten yhteyksien pirstomista tulee myös välttää. Ekologiset yhteydet ovat tärkeää säilyttää myös ilmastonmuutoksen sopeutumisen vuoksi, koska toimivat yhteydet mahdollistavat lajiston siirtymisen uusille elinalueille ilmaston lämmetessä. Alueidenkäytön suunnittelulta edellytetään laadultaan ja tavoitettavuudelta hyvien virkistysalueiden riittävyyden ja viheralueverkoston jatkuvuuden varmistamista. Suunnittelussa on huomioitava maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilyminen.

Kansainvälisesti Suomi on sitoutunut biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (Convention on Biological Diversity, CBD) päätavoitteisiin, joihin kuuluu muun muassa biologisen monimuotoisuuden suojelu ja kestävä käyttö. CBD:n lisäksi Suomi on sitoutunut EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteisiin. Pirkanmaan liitto tuo esiin biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen kirjaukset maa-, sisävesi- ja merialueiden suojelua koskevien tavoitteiden osalta (ns. Aichi 11 -tavoite), joita koskien kansallinen OECM-työryhmä on selvittänyt suojelualueverkostoa tukevia luonnon monimuotoisuutta turvaavien alueiden määrittämisestä Suomessa (Other Effective area-based Conservation Measures, OECM-alueet). Pirkanmaan maakuntakaavoituksessa seurataan valmistelun etenemistä, mutta kaavaratkaisuissa ei oteta kantaa alueiden toteuttamiseen.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Vaihemaakuntakaavan luonnon monimuotoisuutta koskevat kaavamerkinnot täydentävät maakunnallista ekologista verkostoa, jonka perusta muodostettiin vuonna 2014 valmistuneessa Pirkanmaan ekologinen verkosto -selvityksessä. Maakunnallinen ekologinen verkosto koostuu luonnon ydinalueista ja niiden välisistä ekologisista yhteyksistä. Verkoston ydinalueet muodostuvat Natura 2000 -verkoston alueista, luonnonsuojelualueista sekä maakuntakaavojen luontoselvityksissä tunnistetuista merkittävistä luontoalueista. Myös valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, perinnebiotoopit ja geologisesti arvokkaat muodostumat tukevat maakunnan ekologista verkostoa.

Voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 luonnon ydinalueet on jaoteltu kahden eri merkinnän piiriin: maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi, jotka ovat ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäviä (MK) sekä luonnon monimuotoisuuden ydinalueiksi. Vaihemaakuntakaavassa edellä mainittujen merkintöjen lisäksi osoitetaan uusi sinivihherluonnon monimuotoisuuden ydinalueen kaavamerkintä ja sen kehittämissuositus. Vaihemaakuntakaavassa näillä kaavamerkinnoilla osoitetaan uusia, maakunnallisesti merkittäviksi tunnistettuja luontoalueita, jotka sijaitsevat pääosin laaja-alaisten luonnonsuojelualueiden ja valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelma-alueiden ulkopuolella. MK- ja luonnon monimuotoisuuden ydinalue -kaavamerkintöjen suunnittelumääräykseen ja kehittämissuositukseen ei tehdä muutoksia. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan myös uusi kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämissuositus. Tämä merkintä on osa maakunnan ekologista verkostoa. Kaavamerkintää käsitellään kaavaselostuksen kappaleessa 5.1.11 Luontokohteet.

MK-merkintöjen, luonnon monimuotoisuuden ja sinivihherluonnon monimuotoisuuden ydinalueiden rajaukset esitetään kaavakartalla yleispiirteisinä. Merkintöjen alueille sijoittuu lajien elinympäristöjä, luontotyyppisiä sekä ympäröiviä maa- ja vesialueita. Kaavamerkintöjen alueille sijoittuu myös maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, joiden alueella on myös lajien elinympäristöjä ja luontotyyppisiä. Lisäksi nämä alueet toimivat luonnonydinalueita yhdistävänä rakenteena, ja ne pitävät sisällään ydinalueiden välisiä ekologisia yhteyksiä.

Ylimaakunnallisina ekologisina yhteyksinä toimivia vaihemaakuntakaavan merkintöjä ovat Kukkiajärven, Vanajanselän, Nokianvirran-Kokemäenjoen ja Rutajärvi-Kivijärvi-Kortejärven sinivihherluonnon monimuotoisuuden ydinalueet sekä Edessalo-Haukkasalo-Kärppäjärven ja Ämmätsän luonnon monimuotoisuuden ydinalueet. Voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 vastaavia

merkintöjä ovat laaja-alaiset maakuntarajoille sijoittuvat MK- ja luonnon monimuotoisuuden ydinalueen merkinnät.

Luonnon monimuotoisuuden ja siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueet sijaitsevat pääosin yhdyskuntarakenteen ulkopuolisilla alueilla, mutta vaihemaakuntakaavan taustaselvityksistä saatujen tulosten perusteella on nähty tarpeelliseksi osoittaa näitä merkintöjä myös taajamien läheisyyteen. Kaavamerkintöjen perusteina olevia luontoarvoja kuvataan tarkemmin taustaselvityksissä.

MK-, luonnon monimuotoisuuden ydinalueen ja siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueen kaavamerkinnöillä ei estetä alueiden maa- ja metsätalouskäyttöä. Merkinnät eivät myöskään estä alueen käyttöä haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asumiseen. Siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueet kattavat osin myös tiiviisti rakennettuja alueita, eikä tämä merkintä estä taajamaluonteista rakentamista niillä alueilla, jotka todetaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa siihen soveltuviksi. Näistä lähtökohdista huolimatta vaihemaakuntakaavan tavoitteena on, että kaavamerkintäalueiden merkittävät luontoarvot huomioidaan alueiden maankäytössä ja suunnittelussa. Kaavamerkintöjen alueilla on suositeltavaa tehdä alueen luonnonympäristön ja vesialueiden tilaa parantavia kunnostamis- ja ennallistamistoimia. Kaavamerkintäalueita koskevassa maankäytössä ja maankäytön suunnittelussa olisi suotavaa pyrkiä alueen luontoarvojen turvaamiseen ja yhteensovittamiseen muiden alueita koskevien tavoitteiden kanssa, ja suosia pitkällä aikavälillä kestäviä maankäyttöratkaisuja. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi kaavamerkintöjen kehittämissuosituksilla ja suunnittelumääräyksillä ei näitä toimia tarkemmin ohjata. Lähtökohdana on, että alueille soveltuvat toimenpiteet tarkennetaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja maankäytössä.

Kaavamerkintöihin tehdyt muutokset kaavaehdotusvaiheessa

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa on tehty muutoksia kaavamerkintöjen sisältöihin kaavaluonnosvaiheessa saadun palautteen sekä vaihemaakuntakaavan taustaselvitykseen tehdyn tarkistuksen perusteella. Kaavaehdotusvaiheessa osoitettavista kaavamerkinnöistä on keskusteltu ja niitä on tarkistettu vaihemaakuntakaavan valmisteluun liittyvissä tapaamisissa Pirkanmaan kuntien kanssa. Lisätietoja alueiden luontoarvoista ja kaavamerkintöjen perusteista on täydennetty vaihemaakuntakaavan taustaselvityksiin. Taustaselvityksissä alueiden uhanalainen lajisto ja havainnot Euroopan Unionin luontodirektiivin liitteen IV lajeista on tuotu esiin yleispiirteisellä tasolla johtuen uhanalaisia lajeja ja

arvokkaita luontoalueita koskevien tietojen salassapitovelvoitteesta (laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta, 21.5.1999/621).

Pirkanmaan uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymät -selvitysaineistoa tarkistettiin siten, että selvityksen lintuhavaintotiedot rajattiin koskemaan ainoastaan lintuyhdistysten keräämiä tietoja ja lampiaineisto korvattiin Suomen ympäristökeskuksen toimittamalla aineistolla. Tarkistetun selvityksen (Pirkanmaan liitto 2023) perusteella muutama alue poistui kaavamerkinnän piiristä ja vastaavasti tunnistettiin uusia merkittäviä uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymiä.

Kaavaehdotusvaiheessa merkittävin muutos koskee Kokemäenjoen ja Nokianvirran alueen kaavamerkintöjä. Alueella on tarkistetun luontoselvityksen (Pirkanmaan liitto 2023) perusteella useita merkittäviä lajien ja luontotyyppien uhanalaiskeskittymiä. Vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa alueelle osoitetaan laaja-alainen sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalueen merkintä.

Vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen valmistelussa selvitettiin soidensuojelun täydennysehdotusalueiden maakuntakaavatilannetta Pirkanmaalla. Tarkastelun perusteella suurin osa alueista sijoittuu Pirkanmaan voimassa olevien sekä valmisteilla olevan vaihemaakuntakaavan suojelualuemerkintöjen, Natura 2000 -merkintöjen, luonnon monimuotoisuuden ydinalueiden, sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalueiden tai MK-merkintöjen alueille. Maakuntakaavan valmistelussa päädyttiin esittämään laaja-alaisemmille soidensuojelun täydennysehdotuksen alueille luonnon monimuotoisuuden ydinalueen kaavamerkintää.

Vaihemaakuntakaavatyössä tarkistettiin Pirkanmaan maakuntakaavamerkintöjä jokihelmisimpukan, eli raakun, kannalta tärkeiden virtavesien alueilla Pirkanmaalla. Jokihelmisimpukka on yksi Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit -hankkeessa tunnistetuista maakunnan vastuulajeista. Jokihelmisimpukkaa pidetään jokiekosysteemin avainlajeina ja luonnontilaisen elinympäristön indikaattorina.

Vaihemaakuntakaavan valmistelun aikana tarkistettiin Pirkanmaan nykyisten maakuntakaavamerkintöjen muodostamaa ekologista verkostoa suhteessa naapurimaakuntien vastaaviin kaavamerkintöihin maakuntien raja-alueella. Voimassa olevia maakuntakaavamerkintöjä verrattiin myös maakuntaliittojen uusimpiin selvityksiin ekologisista yhteyksistä ja luonnon ydinalueista. Yhtenä tausta-aineistona tässä työssä olivat Pirkanmaan ekologinen verkosto -selvityksessä tunnistetut ekologiset yhteydet (2014).

Maakunnallisen ekologisen verkoston toimivuus ja luonnon ydinalueiden välinen kytkeytyvyys katsotaan mahdolliseksi viherrakennetta tukevien maakuntakaavamerkintöjen ja erilaisten luonnonympäristöjen ja vesistöalueiden välityksellä. Pirkanmaan maakuntakaavamerkinnöistä viheryhteysmerkinnät sekä laaja-alaiset luonnonydinalueiden kaavamerkinnät osoittavat myös ekologisten yhteyksien kannalta tärkeitä sijainteja. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 viheryhteysmerkinnät koskevat taajamien sisäisiä virkistysmahdollisuuksien ja ekologisen verkon kytkeytyvyyden kannalta tärkeitä yhteyksiä.

Suunnitteluratkaisu

Vaihemaakuntakaavassa esitetään kolme laajennusta voimassa oleviin MK-merkintöihin, 26 luonnonmonimuotoisuuden ydinalueen merkintää ja 12 sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalueen merkintää. Pinta-alallisesti näiden kaavamerkintöjen lisäys vastaa noin 47 prosentin kasvua suhteessa voimassa oleviin kaavamerkintöihin. Merkintöjen yhteenlaskettu kokonaisala on noin 250 000 hehtaaria, mikä vastaa noin 16 prosenttia Pirkanmaan maa- ja vesialueiden yhteenlasketusta pinta-alasta.

MK-alueet ovat laaja-alaisia luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, joilla korostuvat ulkona liikkumisen tarve ja sen ohjaaminen. MK-merkintä on aluevarausmerkintä, jota koskee suunnittelumääräys ja kehittämissuositus. MK-merkinnällä osoitetaan kolme aluetta, jotka rajautuvat voimassa oleviin MK-merkintöihin ja muodostavat yhdessä niiden kanssa laajemman kokonaisuuden:

- Laipanmaa, Pälkäne
- Myllykylä-Myllyjärvi, Orivesi
- Särkijärvi-Jylhänperä, Orivesi ja Tampere

Luonnon monimuotoisuuden ydinalueiksi osoitetaan vaihemaakuntakaavassa alueet, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä, mutta joilla ei ole erityistä virkistyskäytön ohjaustarvetta. Merkintä on kehittämisseriaatmerkintä, jota koskee kehittämissuositus. Merkintöjä koskevien alueiden pääkäyttötarkoitus on osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 aluevarausmerkinnällä, esimerkiksi maaseutumerkinnällä. Kaavamerkintä osoitetaan seuraaville uusille, maakunnallisesti merkittäviksi tunnistetuille luontoalueille:

- Aitoniemen alue, Tampere
- Edessalo-Haukkasalo-Kärppäjärvi, Kuhmoinen
- Hanhon alue, Ruovesi
- Heikkilä-Sarkkilanjärvi, Hämeenkyrö
- Hollon alue, Hämeenkyrö ja Sastamala

- Ilmiönsuo, Punkalaidun
- Innalan alue, Ikaalinen
- Kivenkorvensuo-Uurtaanjärvi, Urjala
- Kulkkila, Tampere
- Kuohenmaan alue, Kangasala ja Valkeakoski
- Lakeisneva, Virrat
- Lavajärvi-Taaborinvuori-Vahanta, Hämeenkyrö ja Ylöjärvi
- Lopenkulma-Lopenvuori, Ylöjärvi
- Lyytikälä, Orivesi
- Murole-Rikalanjärvi, Ruovesi
- Murrinsuo-Murrinkangas, Kuhmoinen
- Murtonen-Kalkkinen-Vuorinen, Kuhmoinen
- Mäkipää, Valkeakoski ja Lempäälä
- Niinimäki-Masojärvi, Nokia ja Vesilahti
- Penkon alue, Ylöjärvi
- Pirttijärvi-Susimäki, Ruovesi
- Rajaneva, Ikaalinen ja Parkano
- Ronokorpi (Rukoneva), Parkano
- Sarkasuo, Urjala
- Sunttineva-Porrasneva-Jouhineva-Pitkälähdän alue, Ikaalinen
- Ämmätsä-Uurajärvi, Pälkäne

Vaihemaakuntakaavassa kumotaan Vanajanselän luonnon monimuotoisuuden ydinalueen kaavamerkintä. Kyseinen alue osoitetaan maakuntakaavassa uudella sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalue -merkinnällä. Lisäksi alue esitetään entistä rajaustaan laajempaan, käsittäen Akaan ja Valkeakosken Konhon ja Kärjenniemen vesistöalueet ranta-alueineen. Uusi sinivierluonnon huomioiva kaavamerkintä soveltuu paremmin alueelle, joka muodostuu laaja-alaisesta vesistöstä ja ranta-alueista.

Sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalue -kaavamerkinnällä osoitetaan alueet, jotka ovat maakunnallisesti arvokkaiksi tunnistettuja vesistöjen ja virtavesien sekä niiden läheisten maa-alueiden muodostamia kokonaisuuksia. Kaavamerkinnällä osoitetaan myös vesistöistä ja maa-alueista muodostuvia laajempia kokonaisuuksia kuten Kukkiajärven alue Pälkäneellä. Alueilla on merkitystä maa- ja vesiekosysteemien vaihtumisvyöhykkeinä, ja ne toimivat osana maakunnan ekologian verkostoa. Merkintä on kehittämisperiaatemarkintä, jota koskee myös kehittämissuositus. Merkintöjä koskevien alueiden pääkäyttötarkoitus on osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 aluevarausmerkinnällä, esimerkiksi maaseutumerkinnällä.

Sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalue -kaavamerkintä osoitetaan seuraaville alueille:

- Eräjärvi, Orivesi
- Höytämönjärvi-Koipijärvi, Lempäälä
- Jalanti-järvi, Akaa
- Kukkiajärven kokonaisuus, Pälkäne
- Mantereenjärvi, Vesilahti
- Nokianvirta-Mätikkö-Kokemäenjoki, Sastamala ja Nokia
- Pakkalanjärvi, Kangasala
- Rutajärvi-Kortejärvi-Kivijärvi, Urjala
- Saarikylät, Kangasala
- Turkimusojan alue, Hämeenkyrö
- Vanajanselkä-Konho-Kärjenniemi, Akaa ja Valkeakoski
- Vermasjärven pohjoisosa, Virrat



Kuva 11. Kortejärven Natura-alue Urjalassa. Kuva: Elisabet Scarpellini, 2020.

Yhteensovittaminen

Vaihemaakuntakaavan valmistelun aikana on huomioitu yhteensovittamisen tarpeet tuulienergian tuotannon, luonnonvarojen ja luontoarvojen osalta. Suunnitteluperiaatteena on ollut, että luontoarvoilta erityisen merkittäville alueille ei uusia tuulienergiatuotannon alueita ole esitetty. Uusia luontoarvoja koskevia kaavamerkintöjä ei myöskään ole osoitettu päällekkäin Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 maakunnallisesti merkittävien kiviaineshuollon alueiden kanssa.

Kaavamerkinnot (lukuun ottamatta suojelualueita ja arvokkaita geologisia muodostumia) eivät ole ristiriidassa alueilla voimassa olevan erityislainsäädännön kuten maa-aineslain, metsälain ja luonnonsuojelulain sekä metsänkäyttöä koskevien asetusten kanssa, eivätkä kaavamääräykset ja -suositukset ohita näitä lakeja ja asetuksia. Kaavamerkintöjen tavoitteiden kannalta ei ole toivottavaa, että alueille osoitetaan laajasti maisemaa muuttavia toimintoja, esimerkiksi seudullisesti merkittävää maa-ainesottotoimintaa tai tuulienergiatoimintaa. On huomioitava, että kaavamerkinnot sisältävät myös luonnonsuojelualueita, ja niiden käyttöä ohjaa oma lainsäädäntönsä.

Vaihemaakuntakaavan suunnitteluratkaisussa huomioidaan metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset. Metsien hoitaminen ja käyttäminen alueilla perustuu metsälain säädöksiin eivätkä merkinnot vaikuta perusrakennusoikeuteen tai loma-asutukseen. Muilla kuin luonnonsuojelualueilla metsätaloustalouden käyttö on sallittua ja metsien käyttöä ohjaa metsälaki. Metsätalouden osalta on huomioitava, että suurin osa Suomen metsistä on metsäsertifiointin piirissä. Metsäsertifiointin tavoitteena on varmistaa, että metsiä käytetään vastuullisesti ja kestävästi.

Pirkanmaan kokonismaakuntakaavan 2040 yhteydessä on määritelty, mitä luonnon monimuotoisuuden ydinalueita ja MK-alueita koskevassa suunnittelumääräyksessä käytetyllä käsitteellä pirstominen tässä asiayhteydessä tarkoitetaan. Pirstomisen välttäminen koskee myös uusia siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueita sekä Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhyke -merkintöjä. Pirstomiseksi katsotaan alueiden käyttö siten, että syntyy laaja-alainen pysyvä liikkumiseste tai pitkäaikainen merkittävä ympäristöhaitta. Pirstominen muuttaa olemassa olevaa maankäyttöä siten, että se heikentää metsätalouden toimintaedellytyksiä tai metsäalueiden ekologista tilaa.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Ekologiseen kytkeytyvyyteen ja virkistysverkoston jatkuvuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota kuntien rajoilla.

Luonnon monimuotoisuuden ydinalue.

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät laajat, yhtenäiset ja luontoarvoiltaan maakunnallisesti edustavat luontokokonaisuudet. Alueet ovat osa maakunnan ekologista verkostoa. Merkintä ei estä alueen maa- ja metsätalouskäyttöä tai käyttöä haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asumiseen.

Kehittämissuositus:

Maankäytön suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilyminen sekä välttää luonnonympäristöjen pirstoutumista. Aluetta koskevissa suunnitelmissa ja päätöksissä tulee ottaa huomioon alueen luontoarvot.



Sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalue.

Merkinnällä osoitetaan luontoarvoiltaan maakunnallisesti merkittäviksi tunnistetut alueet vesistöissä, virtavesissä sekä niiden läheisyydessä. Alueet ovat osa maakunnan ekologista verkostoa. Merkintä ei estä alueen maa- ja metsätalouskäyttöä tai vesistöjen käyttöä. Merkintä ei estä alueen käyttöä haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asumiseen. Taajamaluonteinen rakentaminen on mahdollista niillä alueilla, jotka todetaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa siihen soveltuviksi.

Kehittämissuositus:

Maankäytön suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilyminen sekä välttää luonnonympäristöjen pirstoutumista. Aluetta koskevissa suunnitelmissa ja päätöksissä tulee ottaa huomioon alueen luontoarvot.

Maa- ja metsätalousvaltainen alue, joka on ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä.

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät laajat yhtenäiset luonnon ydinalueet tai luonnon- ja kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet, joilla on tarvetta retkeilyn ja ulkoilun järjestämiseen. Alueet ovat osa maakunnan ekologista verkostoa, ja ne tukevat luonnonympäristöjen kytkeytyvyyttä, säilymistä ja virkistyskäyttöä. Merkintä ei rajoita alueen maa- ja metsätaloustalokäyttöä tai käyttöä vakituiseen tai loma-asumiseen.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten turvaamiseen sekä ulkoilumahdollisuuksia parantavien polku- ja reittiverkostojen ja näihin liittyvien palvelujen järjestämiseen.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilyminen sekä välttää luonnonympäristöjen pirstoutumista.

Kehittämissuositus:

Helvetinjärven ja Seitsemisen kansallispuistoihin, Riuttaskorven virkistysmetsään ja Haukkamaan ympäristöarvometsään kytkeytyvällä alueella tulee kehittää luontomatkailun palveluita ja edistää toimia, jotka ylläpitävät alueen ominaislaatua sekä edesauttavat luontomatkailun toimintaedellytysten syntymistä ja säilymistä. Alueella tulee edistää virkistysreittien toteuttamista ja ylläpitoa. Alue tulee suunnitella ja toteuttaa yhtenäisenä luontomatkailukokonaisuutena.

Täydennetään **Taajamatoimintojen alueen** kaavamääräystä kohdasta:

Aluetta tulee suunnitella asumisen, palvelujen, työpaikkojen ja lähivirkistyssekoittuneena alueena. Erityistä huomiota tulee kiinnittää yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen ja luonnon monimuotoisuuden yhteensovittamiseen.

Täydennetään **Keskustatoimintojen alueen** kaavamääräystä kohdasta:

Alueen suunnittelussa on turvattava kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvojen säilyminen. Alueella tulee vaalia kaupunkiluonnon monimuotoisuutta.

Täydennetään **Työpaikka-alueiden** kaavamääräystä kohdasta:

Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota tarkoituksenmukaiseen toteutusjärjestykseen, yhdyskuntarakenteen eheyteen ja luonnon monimuotoisuuden yhteensovittamiseen sekä joukkoliikenteen järjestelyihin ja toimiviin kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin.

Täydennetään **Teollisuus- ja varastoalueen** kaavamääräystä kohdasta:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota tarkoituksenmukaiseen toteutusjärjestykseen. Erityistä huomiota on kiinnitettävä toiminnan ympäristövaikutusten hallintaan, luonnon monimuotoisuuden yhteensovittamiseen sekä alueen saavutettavuuteen rautateitse tai raskailla ajoneuvoilla.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Alueet tukevat virkistykseen liittyviä aluevarauksia ja rikastuttavat asuinalueiden lähiympäristöä sekä edistävät elinympäristön viihtyisyyttä ja laatua. Alueiden merkittäviä vaikutuksia ovat myös ulkoilu- ja virkistyskäyttöön liittyvät myönteiset terveysvaikutukset. Koska alueet eivät ole pääasiassa rakentamisen painealueita, ne tarjoavat myös luonnonrauhaa ja siten välillisesti vaikuttavat myönteisesti ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Merkinnät eivät muodosta rajoitteita alueiden virkistyskäytölle tai vesistön eri käyttömuodoille.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Alueet ovat pääsääntöisesti rakentamattomia, joten niillä sijaitsee runsaasti luonnontilaisen kaltaisia, muokkaamattomia luonnon alueita. Alueilla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään eikä vesistöön. Alueet ovat pääsääntöisesti laajoja puustoisia ja/tai soisia alueita, joten niillä on myönteisiä vaikutuksia ilmanlaatuun ja ilmastoon hiilidioksidin sekä ilmansaasteiden sitojina. Metsäiset alueet ovat erityisen tärkeitä hiilivarastojen, -nielujen ja ilmastovaikutusten vuoksi.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Alueet täydentävät ja tukevat luonnonsuojeluun varattuja alueita luoden näiden välille ekologisia yhteyksiä. Alueet muodostavat puskurivyöhykkeitä luonnonsuojelualueiden ja muun maankäytön välille sekä tukevat uhanalaisten ja harvinaisten lajien säilymisedellytyksiä sekä maakunnallisella että valtakunnallisella tasolla. Näitä lajeja ovat erityisesti Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit selvityksessä tunnistetut Pirkanmaan erityiset vastuulajit, joita ovat muun muassa tummaverkkoperhonen sekä kynäjalava. Alueet tukevat lajeille ja luontotyypeille suotuisten elinympäristöjen yhtenäisinä säilymistä ja edistävät lajien siirtymistä ja leviämistä uusille esiintymisalueille (Aapala ym. 2023).

Alueet mahdollistavat luonnonvarojen kestävä ja monipuolisen hyödyntämisen, kuten maa- ja metsätalouden, metsästyksen ja marjastuksen, tarjoten monipuolisia ekosysteemipalveluita myös tulevaisuudessa. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 ja nyt valmisteilla olevassa vaihemaakuntakaavassa osoitettuja kiviaineshuollon ja tuulienergiatuotannon alueita ei ole osoitettu näille alueille. Alueilla on merkittävä myönteinen vaikutus kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen, luonnonvarojen turvaamiseen sekä luonnonarvojen kytkeytyvyyteen.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Alueet ovat pääosin metsävaltaisia maa- ja metsätalousalueita sekä vesistöalueita, eivätkä ne sijaitse alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta keskeisillä laajenemissuunnilla. Alueilla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia yhdyskuntatalouteen, mutta alueet mahdollistavat kestävästi energiatalouden toteuttamisen. Merkinnöillä ei ole vaikutuksia haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asutukseen.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Alueilla ei ole vaikutuksia kaupunkikuvaan. Alueet sijoittuvat pääosin taajamien ulkopuolelle, joten niiden vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön ovat vähäisiä. Vaikutukset maisemassa ovat luonteeltaan säilyttäviä.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Alueet vaikuttavat myönteisesti maa- ja metsätalouteen muun muassa biotaloudelle asetettujen kasvutavoitteiden vuoksi. Alueet edistävät maakunnan kilpailukykyä kestävästi biotalouden edistämisen muodossa luoden uusia mahdollisuuksia elinkeinoelämälle. Tämä vastaavasti mahdollistaa uusien työpaikkojen synnyn erityisesti seuduille, jossa luonnon raaka-aineet ovat lähellä. Esimerkkejä uusista elinkeinoista ovat muun muassa luonnon raaka-aineita jalostavat tuotantolaitokset sekä matkailun edistämiseen liittyvät innovaatiot.

Yksittäiselle maanomistajalle alueet varmistavat maankäyttömuodon säilymisen nykytilan kaltaisesti maa- ja metsätalousmaana, joten merkinnät eivät vaikuta heikentävästi elinkeinojen harjoittamiseen.

5.2.2 Luonnonsuojelu

LÄHTÖKOHDAT

Pirkanmaan luonnonsuojelualueet ovat osa valtakunnallista luonnonsuojelualueiden verkostoa, jonka tavoitteena on turvata lajiston ja luontotyyppien monimuotoisuuden säilyminen. Valtakunnallisia luonnonsuojelualueita ovat kansallispuistot, luonnonpuistot, valtion muut luonnonsuojelualueet sekä yksityisille maille perustetut suojelualueet. Suuri osa luonnonsuojelualueista sisältyy Natura 2000 -verkostoon, jonka tarkoituksena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden kato Euroopan unionin alueella. Koskiensuojelulaille on suojeltu koskia rakentamiselta. Luonnonsuojelutavoitteita tukevia muita alueita ovat lisäksi muun muassa ne Natura 2000 -verkoston alueet, joita ei ole tarkoitus perustaa luonnonsuojelualueiksi, kaavojen eritasoiset suojeluvaramukset, metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt sekä maanomistajien omilla päätöksillään rauhoittamat alueet.

Luonnonsuojelualueet perustetaan pääosin kansallisten, valtioneuvoston hyväksymien luonnonsuojeluohjelmien perusteella. Ohjelmiin sisällytetyistä alueista perustetaan usein myöhemmin luonnonsuojelualueita. Luonnonsuojelualueet perustetaan luonnonsuojelulain mukaan lailla tai asetuksella valtion maalle tai ELY-keskuksen päätöksellä yksityismaalle. Suomessa on kuusi valtakunnallista luonnonsuojeluohjelmaa: soiden, lintuvesien, harjujen, lehtojen, rantojen ja vanhojen metsien suojeluohjelmat. Poikkeuksena muista harjujen suojeluohjelma ei ole valtioneuvoston hyväksymä, ja sen tavoitteita toteutetaan luonnonsuojelualueiden perustamisen sijaan lähinnä maa-aineslain sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisilla keinoilla.

Kansallis- ja luonnonpuistot on perustettu kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämisohjelman perusteella. Pirkanmaan kansallispuistot ovat Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistot pohjoisella Pirkanmaalla, Isojärven kansallispuisto Kuhmoisissa ja luonnonpuistot Häädetkeidas Parkanossa ja Sinivuori Orivedellä.



Kuva 12. Multiharjun aarnimetsä Seitsemisen kansallispuistossa. Kuva: Johanna Kuusterä, 2022.

TAVOITTEET

Maakuntakaavoitusta ohjaavat alueidenkäyttötavoitteet velvoittavat alueidenkäytössä edistämään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä sekä huolehtimaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Vaihemaakuntakaavassa luonnonsuojelualueina osoitetaan voimassa olevan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 suojelualuemerkintöjen suhteen uudet ja laajentuneet alueet seuraavista alueista: lehtojen, lintuvesien, rantojen, soiden sekä vanhojen metsien suojeluohjelmien mukaiset luonnonsuojelulla tai muulla lainsäädännöllä suojeltaviksi tarkoitettut alueet, valtion ja yksityisen maalle perustetut luonnonsuojelualueet, koskiensuojelulla suojellut kosket sekä ne Natura-alueet, joiden suojelun toteutustapana on luonnonsuojelulaki. Näiden ohella vaihemaakuntakaavassa luonnonsuojelualueiksi osoitetaan uudet Metsähallituksen suojelumetsät ja suojeluohjelma-alueet, joita ei vielä ole perustettu lakisääteisesti luonnonsuojelualueiksi sekä alueet, jotka on hankittu

valtion luonnonsuojelualueina toteutettaviksi. Edellä mainitut alueet muodostavat itsenäisten aluevarausten ohella laajennuksia valtakunnallisiin luonnonsuojelualueisiin. Pirkanmaan kokonaismaakuntakaavassa 2040 osoitetut suojelualuemerkinnot (S) jäävät voimaan alueilla, joita nämä edellä mainitut muutokset eivät koske.

Kuhmoisten osalta Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetut suojelualue- ja luonnonsuojelualueiden kaavamerkinnot kumotaan, ja seuraavat alueet osoitetaan vaihemaakuntakaavassa suojelualuemerkinnot (S): lehtojen, lintuvesien, rantojen, soiden sekä vanhojen metsien suojeluohjelmien mukaiset luonnonsuojelulaila tai muulla lainsäädännöllä suojeltaviksi tarkoitetut alueet, valtion ja yksityisen maalle perustetut luonnonsuojelualueet, koskiensuojelulaila suojellut kosket sekä ne Natura-alueet, joiden suojelun toteutustapana on luonnonsuojelulaki. Näiden ohella Kuhmoisten alueella luonnonsuojelualueina osoitetaan aiemmissa seutu- ja maakuntakaavoissa muodostetut suojelualueet, Metsähallituksen suojelumetsät ja suojeluohjelma-alueet, joita ei vielä ole perustettu lakisääteisesti luonnonsuojelualueiksi sekä alueet, jotka on hankittu valtion luonnonsuojelualueina toteutettaviksi.

Valtakunnalliseen luonnonsuojelualueiden verkostoon kuuluvien alueiden rajaukset esitetään 28.12.2022 tilanteen mukaisina (Suomen ympäristökeskus ja Pirkanmaan ELY-keskus). Maakuntakaavassa osoitetuilla suojelualueilla (S) on voimassa lainsäädännössä esitetty rakentamisrajoitus.

Vaihemaakuntakaavassa kohdemerkinnällä osoitetaan pienilaiset, vähintään kahden hehtaarin laajuiset suojelualueet. Kohdemerkinnällä osoitetaan myös maakuntakaavan muinaismuistoalueille (SM) sijoittuvat luonnonsuojelualueet sekä suojeluun varatut alueet. Aluemerkinnot osoitetaan vähintään 10 hehtaarin laajuiset suojelualueet. S-merkinnällä osoitetaan myös voimassa olevien maakuntakaavojen suojelualueisiin tulleet laajennukset. Näistä laajennusosista S-aluemerkinnällä osoitetaan vähintään kahden hehtaarin alueet.

Vaihemaakuntakaavassa kumotaan S-kohdemerkinnällä olevat alueet, jotka ovat alueiden laajentumisen myötä muodostuneet vähintään 10 hehtaarin laajuisiksi. Nämä alueet osoitetaan vaihemaakuntakaavassa S-aluemerkinnällä.

Luonnonsuojelualueista pienialaisimpia, alle kahden hehtaarin laajuisia alueita, ei esitetä maakuntakaavassa. Tiedot pienialaisista luonnonsuojelualueista ovat saatavissa ympäristöhallinnon rekistereistä. Aineistoja voi katsella karttapalvelussa tai ladata paikkatietona käyttöön Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -palvelussa www.syke.fi/avointieto.

Uusia suojelualueita on perustettu muutamille kokonismaakuntakaavassa osoitetuille kiviaineishuollon kannalta tärkeille alueille (EOK). Tästä syystä kaksi EOK-aluetta on päätetty poistaa. Kohteet on esitetty kaavakartalla 3, kumottavat merkinnät. Muilta osin läheiset suojelukohteet tulevat huomioon otettaviksi kiviainesten ottamiseen liittyvän suunnittelun ja lupaharkinnan yhteydessä. Perustettujen suojelualueiden vuoksi kumotaan osittain myös muita maakuntakaavassa osoitettuja päämaankäyttötarkoituksia, kuten taajama-aluetta, virkistysaluetta tai matkailupalvelujen aluetta.

Vaihemaakuntakaavan aluevaraukset yksityisiksi suojelualueiksi perustettujen METSO-kohteiden (Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma) osalta sisältyvät Suomen ympäristökeskuksen rekisteristä saataviin tietoihin. Metsähallituksen haltuun siirtyneiden METSO-alueiden osalta maakuntakaavan aineisto perustuu Metsähallituksen syksyllä 2022 toimittamiin tietoihin. Myös näistä valtion omistukseen siirtyneistä METSO-ohjelmaan kuuluvista alueista perustetaan lakisääteisiä suojelualueita. METSO-kohteisiin kuuluvista Metsähallituksen alueista Matalakorpi Pirkkalassa ja Sääksvuori Lempäälässä on voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettu puolustusvoimien alueina (EP) niitä koskevien maanpuolustuksellisten tavoitteiden vuoksi, eikä alueille osoiteta suojelualuemerkintää.

Metsähallituksen suojelumetsät on vaihemaakuntakaavassa osoitettu suojelualueina perustuen Metsähallituksen kanssa maakuntakaavasta käytyihin neuvotteluihin Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 valmistelun aikana. Niiden osalta tulee yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä ratkaistavaksi, miten alueiden suojelu toteutetaan.

Vaihemaakuntakaavan valmistelun aikana tarkastettiin Pirkanmaalla voimassa olevissa maakuntakaavoissa suojelua koskevilla kaavamerkinnöillä (S, sl, suojelualue) osoitetut alueet, joiden yhtenä tai ainoana suojeluperusteena ovat aikaisemmat maakuntakaavat tai seutukaavat. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 näiden alueiden suojeluperusteeksi on osoitettu Pirkanmaan 1. maakuntakaava. Osassa näistä alueista on muitakin suojeluperusteita.

Alueet tarkistettiin yhdessä Pirkanmaan ELY-keskuksen luontoasiantuntijoiden kanssa. Tarkistus tehtiin ajantasaisen tiedon saamiseksi alueiden luontoarvojen tilasta sekä alueiden suojelun toteutumisesta. Alueiden suojelutilanne tarkistettiin uusilla tiedoilla valtakunnallisista luonnonsuojelualueista, luonnonsuojeluohjelma-alueista sekä Metsähallituksen suojeluvarauksista.

Alueiden luontoarvoperusteita ja suojelumerkinnän tarkoituksenmukaisuutta käytiin läpi Pirkanmaan ELY-keskuksen kanssa. Tässä hyödynnettiin myös Pirkanmaan ELY-keskuksen vuonna 2022 teettämää inventointia noin kymmenelle maakuntakaavassa suojelumerkinnällä olevalle suoalueelle. Tarkistuksen perusteella suurin osa alueiden suojelumerkinnöistä (S) päätettiin jättää ennalleen. Muutokset suojelumerkinnöissä koskevat alueita, joiden suojelumerkinnässä ei arvioitu olevan riittäviä luontoarvoperusteita, tai joiden kohdalla jokin toinen maakuntakaavamerkintä arvioitiin sopivan suojelumerkintää paremmin. Masojärven korpi -nimisen alueen suojelumerkintää päätettiin ELY-keskuksen maastoinventoinnin perusteella laajentaa kattamaan suoalue kokonaisuudessaan. Muita muutoksia suojelualueiden rajauksiin ei tehty, eikä vaihemaakuntakaavassa osoiteta uusia maakuntakaavaan perustuvia suojelualueita.

Seuraavassa listassa esitetään läpikäytyt Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 alueet, joiden suojelualuumerkintää (S) muutetaan:

Pirkanmaan 1. maakuntakaavaan perustuva suojelualuumerkintä (S) kumotaan:

- Lintuharju, Hämeenkyrö ja Ylöjärvi
- Rantalansärkkä, Mänttä-Vilppula
- Uurtaanharju, Urjala
- Vihossuo, Orivesi

Suojelualuumerkintä (S) kumotaan siltä osin, kun alueen perusteena on ainoastaan Pirkanmaan 1. maakuntakaava:

- Kankaankärki, Valkeakoski
- Torisevan harju, Virrat

Pirkanmaan 1. maakuntakaavaan perustuvan suojelualuumerkinnän (S) rajausta laajennetaan:

- Masojärven korpi, Nokia ja Sastamala

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Luonnonsuojelu- ja pohjavesialueiden sekä arvokkaiden geologisten muodostumien ajantasaiset rajaukset tulee tarkistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojeltaviksi tarkoitetut alueet, kuten kansallispuistot ja luonnonpuistot sekä soiden-, rantojen-, vanhojen metsien, lehtojen- ja lintuvesiensuojelualueet. Merkinnällä osoitetaan myös ne suojelualueet, jotka voidaan toteuttaa luonnonsuojelulain ja/tai muun lainsäädännön perusteella, sekä koskien suojelulla rauhoitetut kosket.

Kohdemerkintää käytetään osoittamaan 2–10 hehtaarin kokoisia alueita sekä ne suojelualueet, jotka sijaitsevat Muinaismuistoalueella (SM). Alle 2 hehtaarin kokoisia alueita ei osoiteta maakuntakaavassa. Alueilla, joihin sisältyy pinta-alaltaan merkittäviä vesialueita, käytetään lisäksi alueen ulkorajat osoittavaa merkintää. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan aluevarauksena myös sellaiset alle 10 hehtaarin alueet, jotka täydentävät kokonaismaakuntakaavassa osoitettuja suojelualuevarauksia.

Suunnittelumääräys:

Ajantasaiset rajaukset tulee tarkistaa yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä.

Suojelumääräys:

Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Luonnonsuojelulain nojalla muodostettuja alueita koskevat suojelupäätöksessä annetut määräykset, ja alueiden toteuttamisesta vastaa ensisijaisesti valtio. Muiden alueiden osalta suojelun toteutus päätetään yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Lisäksi täydennetään **Kiviaineshuollon kannalta tärkeä alueen** suunnittelumääräystä kohdasta:

Seuraavilla alueilla tulee huolehtia siitä, että lähellä sijaitseviin suojelualueisiin ei kohdistu merkittävää meluhaittaa: Kangasalan Ristanmaa, Lempäälän Raiskionvuori, Nokian Liljeroosin metsä, Oriveden Perkuuvuori-Virkajärvenvuori-Ristisuonmäki, Punkalaitumen Palanutkallio, Tampereen Kuuselanneva-Pohjoisvuori, Valkeakosken Kairankorpi sekä Vesilahden Mansikkavuori-Ilveskorpi.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Suojelualueet rikastuttavat ja monipuolistavat ihmisen elinympäristöä erityisesti lähiympäristössään, mutta myös laajemmin koko maakunnan tasolla. Ne tukevat terveyttä edistävien, monipuolisten elinympäristöjen muodostamista ollessaan varsinaisen suojelutarkoituksen ohella käytettävissä myös virkistykseen ja retkeilyyn. Ne tukevat ihmisten fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia ja mahdollistavat ihmisten luontosuhteen synnyn ja kehittymisen sekä luonnontuntemuksen lisääntymisen toimimalla esimerkiksi koulujen opetuskohteina.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Koska suojelualueet säilyvät luonnontilaisina, ei aluevarauksilla ole vaikutusta maatai kallioperään tai veteen. Alueiden hyödyntäminen maa- ja kalliokiviainesten ottoon on kiellettyä. Alueilla on myönteinen vaikutus ilmanlaatuun ja ilmastoon, sillä ne ovat pääosin puustoisia alueita, joiden kasvillisuus sitoo hiilidioksidia ja vapauttaa happea ilmakehään. Kasvillisuus suodattaa ilmansaasteita ja hillitsee ilmastonmuutosta. Alueilla on keskeinen merkitys lajiston ja luontotyyppien kyvyssä sopeutua, säilyä ja siirtyä muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa (Aapala ym. 2023).

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Luonnonsuojelualueilla on merkittävä myönteinen vaikutus Suomen luonnon biologisen monimuotoisuuden turvaamisessa niiden säilyttäessä lajien elinympäristöjä. Alueet turvaavat harvinaisten lajien ja luonnonympäristöjen säilymistä. Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin ovat myönteiset, sillä luonnonvarojen hyödyntäminen suojelualueilla on hyvin rajoitettua – lähinnä kyseeseen tulee nopeasti uusiutuvien metsämarjojen ja -sienten hyödyntäminen.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Virkistysalueiden ohella suojelualueet muodostavat alue- ja yhdyskuntarakenteeseen rakentamiselta vapaita luonnonalueita, jotka tukevat vetovoimaisen ja monipuolisen rakenteen muodostumista. Taajamien läheisyydessä sijaitsevat suojelualueet saattavat estää tulevaisuudessa muita maankäyttöhankkeita, ja ne vaikuttavat muun muassa yhdyskuntateknisen huollon sekä liikennejärjestelmän ratkaisuihin.

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa on vältetty haittaavan maankäytön osoittamista suojelualueiden lähelle ja toisaalta tuettu tietyillä alueilla suojelualueiden kytkeytymistä toisiinsa osoittamalla luonnon monimuotoisuuden ydinalueita, siniviherluonnon monimuotoisuuden ydinalueita sekä maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, jotka ovat ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäviä.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Suojelualueet rikastuttavat ja säilyttävät maakunnan maisemakuvaa. Osaltaan ne turvaavat alueilla sijaitsevien kulttuuriarvojen ja -perinnön säilymistä, koska alueille ei kohdistu maankäytön muutoksia. Suojelualueiden rauhoituspäätöksissä ja hoitosuunnitelmissa määritellään alueilla sallitut toimenpiteet, joilla voidaan tukea esimerkiksi perinneympäristöjen säilymistä.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen;

Osa suojelualueista voi toimia tai niitä voidaan kehittää luontomatkailun vetovoima-alueina, kun huomioon otetaan niiden arvojen turvaaminen ja liiallisen kulumisen ehkäiseminen esimerkiksi ihmisten liikkumista ohjaamalla ja tarvittaessa rajoittamalla.

5.2.3 Perinnebiotoopit

LÄHTÖKOHDAT

Perinnemaisemat ja perinnebiotoopit ovat perinteisen karjatalouden niitto- ja laidunkäytäntöjen muovaamia ympäristöjä, joille on kehittynyt niille ominainen, monimuotoinen lajisto. Käsitteitä perinnemaisema ja perinnebiotooppi käytetään usein toistensa synonyymeina. Perinnemaisemalla tarkoitetaan yleensä perinteisen karjatalouden muovaamaa kulttuurimaisemaa, jonka ominaiset piirteet ovat säilyneet. Perinnebiotoopit, eli kedot, niityt, hakamaat ja metsälaitumet ovat perinnemaisemaan sisältyviä luontotyyppisiä, joihin on kehittynyt niille ominainen, monimuotoinen eliölajisto. (Pakkanen ym. 2013, Ympäristöministeriö 2011).

Perinnemaisemilla ja perinnebiotoopeilla on merkittävä rooli niille ominaisten lajien ja elinympäristöjen turvaamisessa, minkä lisäksi ne ovat tärkeitä maisemien ja kulttuurimaisemien kannalta. Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan perinnebiotoopit ovat käyneet yhä uhanalaisemmiksi perinteisten maankäyttötapojen, kuten niiton ja laidunnuksen harvinaistuessa. Perinnebiotoopit ovat kokonaisuudessaan hyvin uhanalaisia, ja niiden uhanalaisuusluokitus on valtaosin erittäin uhanalainen (CR). Kaikista harvinaisimpia perinnebiotooppien luontotyyppiryhmiä ovat kalliokedot, kedot, tuoreet niityt, kosteat niityt, järven- ja joenrantaniityt, merenrantaniityt, tulvaniityt, suoniityt, lehdesniityt, hakamaat ja metsälaitumet. Useimmat perinnebiotooppeihin luettavat luontotyypit tarvitsevat säilyäkseen jatkuvaa säännöllistä hoitoa. (Kontula & Raunio 2018)

Ympäristöministeriön päätöksellä toteutettu valtakunnallinen inventointi perinnebiotoopeista on valmistunut keväällä 2023 (Syke 2022b). Inventointi toteutettiin ajantasaisten tietojen saamiseksi perinnebiotooppien nykytilasta sekä kunnostamistoimien kohdentamiseksi. ELY-keskusten ja Metsähallituksen toteuttamassa päivitysinventoinnissa arvokkaat perinnebiotoopit inventointiin ja kunnostuskelpoisia kohteita etsittiin koko Manner-Suomen alueelta. Pirkanmaan liitto sai uuden inventointiaineiston maakunnan perinnebiotoopeista Pirkanmaan ELY-keskukselta. Aineisto sisältää tiedot valtakunnallisesti, maakunnallisesti sekä paikallisesti arvokkaiksi arvioituista kohteista.

TAVOITTEET

Perinnebiotoopit ovat luonnoltaan, kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokkaita alueita, jotka kuvaavat aikansa maankäytön tapoja. Niiden kulttuurivaikutteiset luontotyypit edustavat maaseudun arvokasta ja monimuotoista luontoa. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (2017)

suunnittelulta edellytetään valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamista. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on nostettu esiin myös perinnebiotooppien kohdistuneet muutokset sekä kohteiden laadun heikkeneminen.

Perinnebiotoopeille osoitettavan maakuntakaavamerkinnän tavoitteena on

- osoittaa Pirkanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät perinnebiotoopit ja välittää niistä tietoa maankäytön ja rakentamisen suunnittelijoille,
- hoitaa ja säilyttää valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja,
- ohjata uudisrakentamista ja täydennysrakentamista siten, että arvokkaiden perinnebiotooppien ominaislaatu säilyy ja
- levittää tietoa maisemanhoidon kysymyksistä ja perinnebiotoopeista osana Pirkanmaan kulttuuriperintöä.



Kuva 13. Koveron perinnetila Ikaalisissa. Kuva: Pirkanmaan liiton arkisto, 2006.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille perinnebiotooppikohteille osoitetaan kaavamerkintä, jolla pyritään edistämään alueiden luontoarvojen ja kulttuuriympäristöarvojen säilymistä. Uusi tieto perinnebiotooppien uhanalaisuudesta ja käynnissä oleva valtakunnallinen inventointi ovat vaikuttaneet maakuntakaavoituksen suunnitteluperiaatteeseen

asiassa. Kuhmoisten alueella on voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa arvokkaita perinnemaisemia koskeva yleismääräys.

Pirkanmaan perinnebiotooppi-inventoinnissa arvioitiin yhteensä noin 270 perinnebiotooppia. Pirkanmaan maakuntakaavassa osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiksi tunnistetut perinnebiotoopit. Inventoiduista kohteista valtakunnallisesti arvokkaita on 12 aluetta ja maakunnallisesti arvokkaita 59 aluetta. Lukumääräisesti eniten näitä kohteita on Kuhmoisissa, Valkeakoskella, Ikaalisissa ja Sastamalassa. Juupajoelta, Kihniöstä ja Punkalaitumelta ei inventoinnissa löytynyt erityisen arvokkaiksi luokiteltuja perinnebiotooppeja. Perinnebiotoopit ovat pääosin pienialaisia kohteita. Pirkanmaalla sijaitsevien kohteiden keskimääräinen pinta-ala on noin viisi hehtaaria.

Useat perinnemaisemat ovat alkaneet kasvaa umpeen käytön vähennyttyä tai loputtua. Arvokkaiden maisema-alueiden maisemallisten ja kulttuurihistoriallisten arvojen säilyttämiseksi on tärkeää, että niillä olevien perinnemaisemien hoidosta huolehditaan. Perinnebiotooppien hoitokeinot ovat esimerkiksi laiduntaminen ja kasvillisuuden niitto. Luonnonlaitumien hoidossa suositellaan toimenpiteitä, joilla estetään ravinteiden lisääntyminen.

Valtakunnallisessa inventoinnissa arvokkaimmiksi tunnistettuja perinnebiotooppeja kunnostetaan Helmi-elinympäristöohjelmassa. Vanhoja niittyjä, hakamaita ja metsälaitumia kunnostetaan myös uudella luonnonsuojelulain tuella, jota on osoitettu vuosille 2020–2025. Perinnebiotooppien hoitoon on saatavissa myös maatalouden ympäristötukia.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Arvokas perinnebiotooppi.

Kohdemerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät perinnebiotoopit.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja käytössä tulee edistää kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilymistä sekä pyrkiä turvaamaan ja luomaan edellytykset alueen säilymiselle sen nykyisessä käytössä.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Perinnebiotoopeilla ja -maisemilla on myönteinen vaikutus elinympäristöjen viihtyisyyteen. Ympäristön ajallinen jatkuvuus tukee ihmisten juurtumista ympäristöihinsä, millä saattaa olla ihmisten terveyteen myönteinen vaikutus.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Merkinnällä pyritään säilyttämään vallitsevat luonnonolot, joten sillä ei ole haitallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan tai ilmastoon.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Perinnebiotoopeilla on merkittäviä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden säilymiseen. Merkintä pyrkii säilyttämään vallitsevat luonnonolot, mukaan lukien kulttuurisidonnaisen kasvi- ja eläinlajiston. Merkintä kannustaa perinnemaisemien ylläpitoon, mikä lisää luonnon monimuotoisuutta ja säilyttää vanhoja viljely- ja tuotantotapoja.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Perinnebiotooppien suunnittelumääräys pyrkii säilyttämään nykyisen, alueelle ominaisen maankäytön alueella, joten merkinnällä ei ole vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. Arvokkaat perinnebiotoopit ja -maisemat ylläpitävät yhdyskuntarakenteen kulttuurisia kerrostumia ja kulttuuriperintöarvoja.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Perinnebiotoopeilla ja -maisemilla on merkittävä myönteinen vaikutus siihen, että tunnistettuja maisemaan ja rakennusperintöön liittyviä arvoja säilyy. Merkintä tukee ympäristön jatkumoa ja kerroksellisuutta. Maakuntakaavoituksella varmistetaan, että merkittävät perinnemaisema-arvot välittyvät kuntakaavoitukseen ja muuhun suunnitteluun.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Alueet ovat pääosin maa- ja metsätalouskäytön piirissä. Perinnebiotooppi- ja perinnemaisema-arvoja vaalittaessa vahvistetaan seutujen identiteettiä. Kulttuurihistoriallisen kerrostuneisuuden säilyminen alueilla lisää elinympäristön viihtyisyyttä ja maakunnan vetovoimaisuutta niin asumisen, työnteon kuin matkailunkin kannalta.

5.2.4 Arvokkaat geologiset muodostumat

LÄHTÖKOHDAT

Geologisilla muodostumilla tarkoitetaan kallio- ja maaperässä olevia luonnon muodostumia ja rakenteita, jotka ovat syntyneet yleensä hyvin hitaiden, erilaisten ja eri-ikäisten geologisten prosessien tuloksena. Geologisia muodostumia voidaan pitää ihmisen aikaskaalassa tarkasteltuna pysyvinä ja ainutkertaisina osina geologista kehityshistoriaa. Maa- ja kallioperän geologiset tekijät vaikuttavat alueen kasvillisuuteen ja edelleen alueen muuhun eliöstöön. Näihin kohteisiin liittyy usein myös muita arvoja, kuten maisema- ja virkistyskäyttöarvoja sekä arkeologisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja.

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu geologisesti arvokkaan muodostuman merkinnällä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat harju- ja kallioalueet, moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat. Kaavan valmistumisen jälkeen on julkaistu inventointi valtakunnallisesti arvokkaista kivikoista (Ympäristöministeriö 2018). Kohteita on Pirkanmaalla yksitoista ja ne ovat kooltaan 0,3 – 0,9 hehtaaria. Pirkanmaan arvokkaat kivikot ovat tyypiltään taluksia, moreeni- ja rantakivikoita sekä uhkurakkoja.

Taulukko 1. Pirkanmaan arvokkaat kivikot. Lähde: Ympäristöministeriö (2018).

Tunnus	Nimi	Kunta	Muodostumatyyppi	Arvo-luokka	Pinta-ala ha	Geologia-pisteet	Biologia-pisteet	Maisema-pisteet	Sekundääriset muodostumatyypit
PIRKANMAA									
KIVI-06-001	Sulinivuori	Urjala	Talus	4	0,8	3,5		3,25	
KIVI-06-002	Rantalanvuori	Urjala	Moreenikivikko	4	0,8	3,5		3,5	Uh
KIVI-06-003	Laonnutvuori	Akaa	Talus	4	0,8	3,25	2,75	2,5	Mr
KIVI-06-004	Lähdevuori	Vesilahti	Moreenikivikko	4	0,7	3	2,75	2,5	Ta,Uh
KIVI-06-005	Pupukallio	Vesilahti	Uhkurakka	4	0,8	3,5		3,75	Mr
KIVI-06-013	Pikku Kupulavuori	Sastamala	Rantakivikko	4	0,4	3,25		3	
KIVI-06-014	Pääjärven kivikko	Sastamala	Uhkurakka	4	0,9	3,5		3,25	Mr
KIVI-06-016	Laminsuon kivikko	Nokia	Uhkurakka	4	0,6	3,5	2,75	3,5	Mr
KIVI-06-018	Rämeikkösuon kivikko	Nokia	Uhkurakka	4	0,3	3,25		3,25	
KIVI-06-019	Kalliojärven kivikko	Ruovesi	Talus	4	0,4	3,25	2,75	2,75	
KIVI-06-021	Isomäenvuori	Parkano	Rantakivikko	4	0,5	3,25		2,75	

Maakuntakaavassa osoitettuihin valtakunnallisesti arvokkaihin kalliioalueisiin on tehty tarkistuksia Suomen ympäristökeskuksen toimesta ja alueet on tarpeen päivittää vaihemaakuntakaavan laadinnan yhteydessä. Kalliikohteita koskeva valtakunnallinen kohdekuvausraportti on kaavan viranomais ehdotusta valmisteltaessa taittovaiheessa ja raportin luonnosversio on saatu kaavatyötä varten viranomaiskäyttöön. Kohdekuvausraportti korvaa aiemmat, 1990-luvun loppupuoliskolla valmistuneet inventointiraportit.

Pirkanmaan vuonna 2021 liitettyssä Kuhmoisissa on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava, jossa arvokkaita geologisia muodostumia ei ole osoitettu. Kuhmoisissa sijaitsee yhdeksän arvokasta kallioaluetta ja kuusi arvokasta harjualuetta. Tiedot näistä kohteista löytyvät seuraavista julkaisuista:

- [Keski-Suomen POSKI-projekti, loppuraportti](#). 2010.
- Husa, J., Teeriaho, J. ja Kontula, T. 2009. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Keski-Suomessa. Suomen ympäristökeskus.

TAVOITTEET

Maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaisesti on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityisesti huomiota luonnonarvojen vaalimiseen. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa todetaan, että alueidenkäytöllä on ratkaiseva merkitys luonnon arvojen säilymiselle ja, että alueidenkäytöllä vaikutetaan myös luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen. Vaihemaakuntakaavassa luonnonarvoiksi katsotaan elollisen luonnon ohella myös eloton luonto, tässä tapauksessa maa- ja kallioperän geologia.

Kaavan tavoitteena on päivittää voimassa olevien maakuntakaavojen tilanne arvokkaiden geologisten muodostumien osalta ja siten nostaa esille geologisiin muodostumiin liittyviä arvoja, mm. osana muuta elonkirjoa. Kaavalla pyritään edesauttamaan jäljellä olevien, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien säilymistä sekä arvojen ennallistamista kohteissa, joissa esimerkiksi maa-ainesten ottamisen seurauksena on osa alueen arvoista menetetty.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Vaihemaakuntakaavan kautta maakuntakaavaan lisätään valtakunnallisesti arvokkaat kivikot (11 kpl). Kohteiden pienialaisuudesta johtuen ne merkitään kaavaan kohdemerkinnällä (ge).

Vaihemaakuntakaavan yhteydessä päivitetään Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetut valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet. Päivityksen lähtökohtana on Suomen ympäristökeskuksen julkaisemat, yksityiskohtaiset aluerajaukset, joihin on vaihemaakuntakaavan esitystarkkuuden vuoksi tehty yleispiirteistämistä. Tästä syystä yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on syytä käyttää alkuperäistä, Suomen ympäristökeskuksen julkaisemaa aineistoa. Rajausmuutokset ovat valtaosin melko pieniä ja koskevat vain kolmannesta alueiden

kokonaismäärästä. Selkeyden vuoksi kuitenkin kaikki aiemmat kokonaiskaavassa osoitetut alueet kumotaan ja päivitetään.

Kuhmoisissa voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa ei ole osoitettu arvokkaita geologisia muodostumia, joten ne päivitetään tältä osin osaksi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ratkaisua. Kuhmoisiin lisätään kaikki geologisesti arvokkaat muodostumat (kallio- ja harjualueet). Harjualueiden rajaukset pohjautuvat Keski-Suomen liitolta saatuun POSKI-projektin aineistoon vuodelta 2010. Kallioalueiden perustuvat Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto-palveluun.

Kohdekohtaiset luokitustiedot on esitetty kaavaselostuksen liitekartoilla. Tältä osin on syytä huomata, että erityyppisten geologisten muodostumien osalta on valtakunnallisissa selvityksissä käytetty hieman toisistaan poikkeavia luokituksia ja kuvauksia. Liitekartoilla on esitetty myös paikallisesti arvokkaat geologiset muodostumat, joita ei osoiteta maakuntakaavassa. Myös näiden kohteiden osalta on tavoitteena arvojen säilyttäminen sekä ennallistaminen siltä osin kuin arvot ovat heikentyneet.

Arvokkaat geologiset muodostumat osoitetaan alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla merkinnällä, ge, joten se täydentää alueen pääkäyttötarkoitusta ilmaisevaa aluevarausmerkintää. Aluevarausmerkinnän mukaisesti maanomistaja voi hyödyntää kyseisiä alueita kiviainesten oton rajoituksista huolimatta muilla tavoin, esimerkiksi maa- ja metsätalouskäytössä. Arvokkaita geologisia muodostumia koskevaan merkintään sisältyvä suojelumääräys ei edellytä maanomistajaa ryhtymään aktiivisiin toimenpiteisiin suojelun tarkoituksen toteuttamiseksi.

Arvokkaihin geologisiin muodostumiin sisältyvällä suojelumääräyksellä on pyritty siihen, että suojelun tavoitteet ovat selkeät ja niitä on aiempaa helpompi noudattaa yhtenäisellä tavalla lupaharkinnassa maakunnan eri osissa. Suojelumääräys perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin, jonka 30 §:ssä todetaan, että jos jotakin aluetta on maiseman, luonnonarvojen, rakennetun ympäristön, kulttuurihistoriallisten arvojen tai muiden erityisten ympäristöarvojen vuoksi suojeltava, maakuntakaavassa voidaan antaa sitä koskevia tarpeellisia määräyksiä (suojelumääräykset).

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon kohteisiin liittyvät arvot, jotka on kirjattu inventointiraportteihin, sekä arvioida näihin mahdollisesti kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Kiviainesten oton osalta arviointi tehdään maa-aineslain 3 §:n perusteella.

Arvokkaiden geologisten muodostumien määräyksessä on huomioitu myös mahdollisten maisemavaurioiden korjaaminen. Määräys pyrkii edistämään arvokokonaisuuksien ennallistamista. Tältä osin tavoitteena on erityisesti maisemakuvan siistiminen, harjuluonnon palauttaminen, alueen sopeuttaminen ympäröivään luontoon ja maisemaan huomioiden alueen tuleva maankäyttö ja alueen erityispiirteet. Toivottavaa myös on, että toimilla edistetään harjuluonnon monimuotoisuutta. Lähtökohtana on, että kiviainesten ottamisen jälkihoito tehdään maa-aines- / ympäristöluvan lupa-ajan puitteissa siten, kuin lupapäätöksessä edellytetään. Poikkeustilanteissa maakuntakaavan suojelumääräys mahdollistaa maa-ainesten ottamisen maisemavaurioiden korjaamiseksi. Maa-ainesten ottaminen maisemavaurioiden korjaamiseksi edellyttää asiantuntemuksella tehtyä jälkihoitosuunnitelmaa, jossa perustellaan ottamistoimet edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Ottamismäärien tulee olla kohtuullisia ja suhteutettavissa saavutettaviin ympäristöhyötyihin.





Lisätietoja jälkihoidosta ja harjuluonnon monimuotoisuuden edistämisestä on saatavilla suunnittelun tueksi mm. seuraavista julkaisuista: Pirkanmaan arvokkaiden harjualueiden inventoinnin tarkistus 2014 (Lindholm, 2014) ja Maa-ainesten kestävä käyttö -opas (Alapassi ym., 2009).

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Luonnonsuojelu- ja pohjavesialueiden sekä arvokkaiden geologisten muodostumien ajantasaiset rajaukset tulee tarkistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Arvokas geologinen muodostuma.

	Harjualue.
	Kallioalue.
	Moreenimuodostuma tai tuuli- ja rantakerrostuma.
	Kivikko.

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat harjualueet (ge1), valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet (ge2), valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, tuuli- ja rantakerrostumat (ge3) sekä kohdemerkinnällä kivikot (ge).

Merkinnällä osoitetut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä, maanaineslain tarkoittamia geologisia, maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja.

Merkintä ei rajoita alueen maa- ja metsätalouskäyttöä.

Suunnittelumääräys:

Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että geologisten muodostumien sisältämien arvojen säilyminen turvataan. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdollisten maisemavaurioiden korjaustarve.

Suojelumääräys:

Alueen erityispiirteitä haitallisesti muuttavat toimenpiteet ovat kiellettyjä. Alueella saa kuitenkin ottaa kiviaineksia maisemavaurioiden korjaamiseksi.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Kaavaratkaisu edistää geologisiin arvoalueisiin liittyvien monikäyttöarvojen, kuten virkistyksen, retkeilyn ja matkailun, säilymistä ja näihin kytkeytyvien palvelujen kehittämistä. Tämän myötä ratkaisulla voi olla myönteinen vaikutus alueita ja palveluita käyttävien ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.

Kaavaratkaisu edistää geologisiin muodostumiin liittyvää tietämystä, millä voi olla myönteinen vaikutus paikalliseen ja alueelliseen identiteettiin.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Kaavaratkaisu edistää geologisten arvojen huomioon ottamista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja siten sillä on myönteinen vaikutus maa- ja kallioperään sekä niihin liittyvien arvojen säilymiseen. Vaihemaakuntakaavaratkaisun vaikutus on merkittävin Kuhmoisissa, jossa geologisten arvokohteiden merkinnät puuttuvat nykyisin voimassa olevasta Keski-Suomen maakuntakaavasta.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Arvokkaat geologiset muodostumat ovat yksi Pirkanmaata ilmentävistä omaleimaisista piirteistä, joilla arvioidaan paikoin olevan myös valtakunnallista arvoa. Arvokkaita geologisia muodostumia koskeva merkintä on luonnon ja ympäristön arvoja turvaava, joten merkinnällä on myönteinen vaikutus Pirkanmaan maa- ja kallioperän arvojen säilymiseen. Kaavaratkaisu edistää myös muita, näihin geologisiin kohteisiin sisältyvien elollisen ja elottoman luonnon arvojen säilymistä sekä muutoinkin luonnon monimuotoisuutta. Merkintä ei rajoita maa- ja metsätalouskäyttöä, mutta geologisten arvojen säilyminen voi osaltaan edesauttaa esimerkiksi harjuille tyyppillisten kasvilajien säilymistä.

Vaihemaakuntakaavaratkaisun vaikutus on merkittävin Kuhmoisissa, jossa geologisten arvokohteiden merkinnät puuttuvat nykyisin voimassa olevasta Keski-Suomen maakuntakaavasta.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Osa geologisista arvoista sijaitsee kehittyvän yhdyskuntarakenteen sisällä tai sen tuntumassa. Arvojen säilyminen maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti edellyttää arvojen tunnistamista sekä yhteensovittavaa suunnittelua maankäyttöä kehitettäessä. Geologiset muodostumat soveltuvat taajamissa muun muassa virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Niillä voi olla myös matkailullista arvoa.

Maakuntakaavaratkaisusta riippumatta geologisten kohteiden arvot on tunnistettu ja siten ne edellyttävät huomioon ottamista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Monet arvokkaat geologiset muodostumat ovat tärkeitä elementtejä kaupunkikuvassa ja maisemassa. Ne rikastuttavat maisemakuvaa, vaikka vaikutus

kohdentuu maakunnan tarkastelutasolla usein melko pienelle alueelle. Geologisiin muodostumiin liittyvä kaavaratkaisu edesauttaa osaltaan maisemakuvan säilymistä.

Vaihemaakuntakaavaratkaisun vaikutus on merkittävin Kuhmoisissa, jossa geologisten arvokohteiden merkinnät puuttuvat nykyisin voimassa olevasta Keski-Suomen maakuntakaavasta.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Kivikot ja muut geologisesti arvokkaat muodostumat ovat potentiaalisia kohteita hyödynnettäväksi virkistykseen, retkeilyyn ja matkailun sekä näihin liittyvien elinkeinojen kehittämisessä.

Kuhmoisten osalta maakuntakaavaan lisättävät geologisesti arvokkaat kallio- ja harjualueet selkeyttävät arvoalueisiin liittyviä tavoitteita ja näin tavoitteiden saavuttamista on helpompi edistää yhtenäisellä tavalla lupaharkinnan keinoin maakunnan eri osissa. Arvokkaiden geologisten muodostumien arvioidaan sisältävän maa-aineslain 3 §:n mukaisia arvoja, joiden johdosta kiviainesten ottamisesta voi aiheutua laissa tarkoitettuja haitallisia vaikutuksia eikä kiviainesten ottamistoiminnalle ole välttämättä lainmukaisia edellytyksiä. Arvokkaihin geologisiin muodostumiin sisältyy suojelumääräys, jolla kielletään alueen erityispiirteitä muuttavat toimenpiteet. Lähtökohtaisesti arvokkaihin geologisiin muodostumiin sisältyvät kiviainesvarat eivät siis ole maanomistajan hyödynnettävissä. Viime kädessä kiviainesten ottamisen edellytykset arvioidaan kuitenkin maa-aineslain nojalla. Tältä osin maakuntakaava ei aiheuta muutosta. Kaavan merkinnät pohjautuvat valtakunnallisiin inventointeihin ja ne on ollut otettava jo aiemmin huomioon kiviainesten ottamisen yhteydessä, joten tältä osin maakuntakaava ei tuo tilanteeseen muutosta.

Arvokkaihin geologisiin muodostumiin sisältyvä suojelumääräys ei estä alueiden hyödyntämistä esimerkiksi maa- ja metsätalouskäytössä. Suojelumääräys ei myöskään edellytä maanomistajaa ryhtymään aktiivisiin toimenpiteisiin suojelun tarkoituksen toteuttamiseksi.

5.2.5 Pohjavedet

LÄHTÖKOHDAT

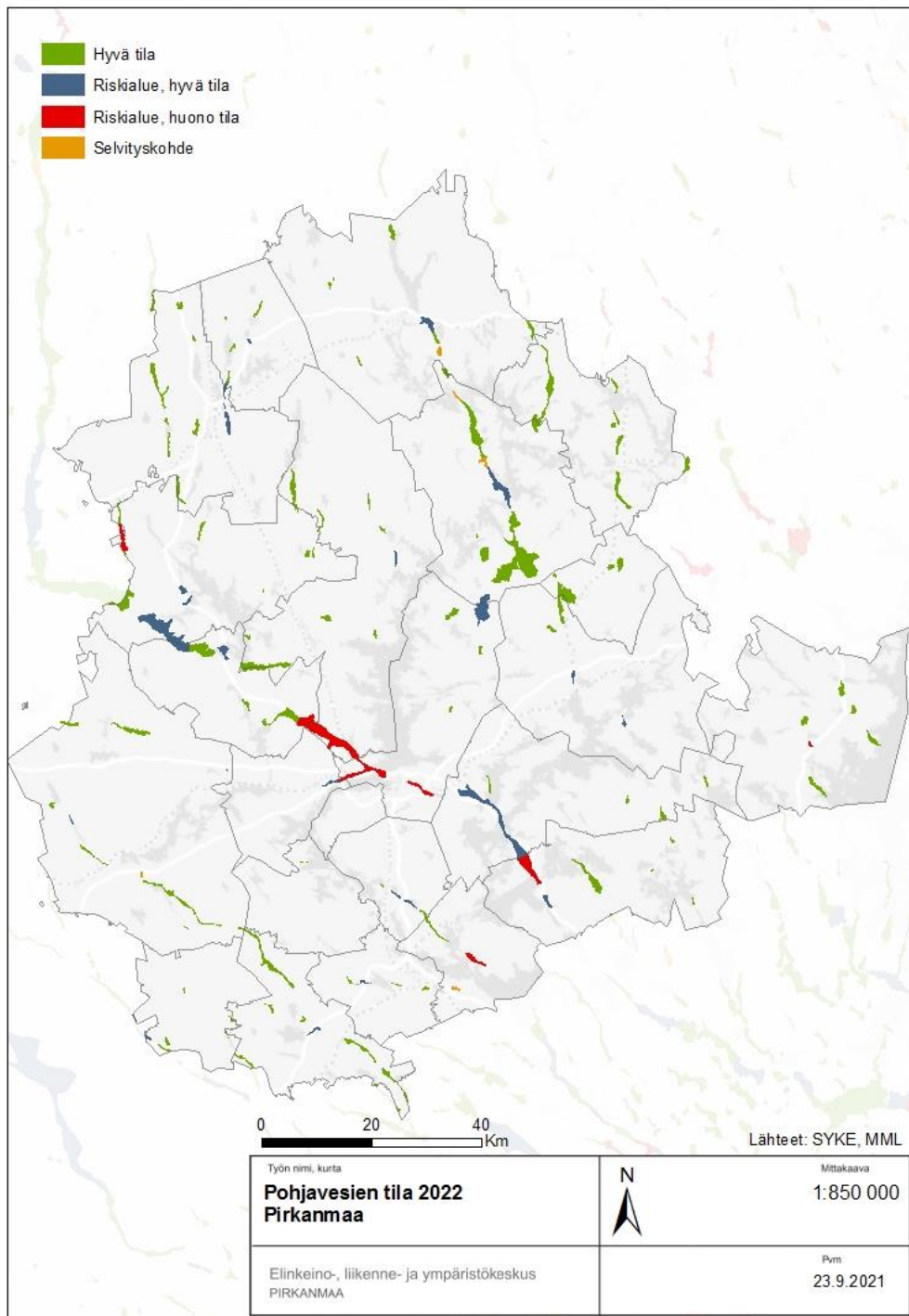
Pirkanmaan tärkeimmät pohjavesivarat sijaitsevat Ikaalisista Hämeenkyrön, Ylöjärven, Tampereen ja Kangasalan kautta Pälkäneelle kulkevassa saumaharjajaksossa, Sisä-Suomen reunamuodostumassa, joka kulkee Ylöjärven, Tampereen, Ruoveden ja Oriveden kautta Juupajoelle, sekä suurimmissa luode-kaakkosuuntaisissa harjajaksossa.

Pohjavesialueiden määrittämisestä ja luokituksista säädetään vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) 2 a luvussa. Rajauksista ja luokituksista vastaa alueellinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Pohjavesialueisiin tehdään muutoksia tarvittaessa, jos rajaukseen tai luokitukseen olennaisesti vaikuttava tieto sitä edellyttää. Muutoksista järjestetään julkinen kuuleminen, jonka yhteydessä muun muassa asianosainen kunta voi asiasta lausua. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 laadinnan jälkeen pohjavesialueiden alueisiin on tehty monia muutoksia, ja myös luokitusjärjestelmä on muuttunut. Tästä syystä pohjavesialueiden päivittäminen maakuntakaavaan on tarpeellista.

Pohjavettä on maaperässä lähes kaikkialla. Ympäristöhallinnon määrittämät pohjavesialueiden rajaukset ilmentävät alueita, jotka ovat merkityksellisiä vedenhankinnan kannalta ja/ tai ylläpitävät pohjavedestä suoraan riippuvaista pintavesi- tai maaekosysteemiä. Alueiden rajausta perustuu alueen maa- ja kallioperän hydrogeologisiin ominaisuuksiin. Pohjavesialueen rajausta osoittaa sitä aluetta, jolla on vaikutusta akviferin veden laatuun tai muodostumiseen. Rajauksen määrittämisperusteet on esitetty laissa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004), pykälässä 10 a. Lisätietoja aiheesta on saatavissa ympäristöhallinnon ohjeita -oppaasta nro 3/2018.

Pohjavesialueiden luokitus:

- 1) 1-luokka: vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka vettä käytetään tai jota on tarkoitus käyttää yhdyskunnan vedenhankintaan taikka talousvetenä enemmän kuin keskimäärin 10 kuutiometriä vuorokaudessa tai yli viidenkymmenen ihmisen tarpeisiin
- 2) 2-luokka: muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, joka pohjaveden antoisuuden ja muiden ominaisuuksiensa perusteella soveltuu 1 kohdassa tarkoitettuun käyttöön
- 3) E-luokka: pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen



Kuva 14. Pirkanmaan pohjavesien tila. Lähde: Pirkanmaan ELY-keskus, 2022.

Ympäristöhallinnon pohjavesitietojärjestelmän perusteella Pirkanmaalla on 156 luokiteltua pohjavesialuetta:

- 1-luokka: 67 kpl
- 1E-luokka: 14 kpl
- 2-luokka: 65 kpl
- 2E-luokka: 9 kpl
- E-luokka: 1 kpl

Määrä sisältää kaikki ne pohjavesialueet, joiden pääsijaintikunta sijaitsee Pirkanmaalla. Näiden pohjavesialueiden luokituksesta ja rajauksesta sekä esimerkiksi vesienhoidon tila-arvioista vastaa Pirkanmaan ELY-keskus. Näiden lisäksi maakunnassa on 11 pohjavesialuetta, joiden pääsijaintikunta on Pirkanmaan ulkopuolella. Kaikki pohjavesialueet käyvät ilmi liitekartalta liitteestä 2.

Pirkanmaan pohjavesialueista 32 on luokiteltu riskipohjavesialueeksi valtioneuvoston hyväksymässä Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa kaudelle 2022–2027 (Westberg ym. 2022). Näistä 30 alueella riski on kemiallinen. Riskipohjavesialueista seitsemän on kemiallisesti huonossa tilassa ja yksi määrällisesti huonossa tilassa. Tämän lisäksi viisi pohjavesialuetta on nimetty selvityskohteiksi. Yleisimpiä kemiallista tilaa heikentäviä pohjavedessä todettuja haitta-aineita Pirkanmaalla ovat mm. liuottimet tri- ja tetrakloorieteeni, torjunta-aineiden hajoamistuotteet, kloridi, nitraatti ja erilaiset metallit.

TAVOITTEET

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti alueidenkäytön suunnittelulla on merkittävä rooli pohjavesien turvaamisessa. Tavoitteisiin on kirjattu, että haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Vaihemaaakuntakaavassa pohjavesialueiden osoittamisen tavoitteena on edistää pohjavesien suojelua. Maakuntakaavan kautta tieto pohjavesialueista ja niiden tilasta toivotaan siirtyvän yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Vesienhoidon tavoitteet on kirjattu vesienhoitolain 4 lukuun, 21 §:

- pinta- ja pohjavesimuodostumien tila ei heikkene ja että niiden tila on vähintään hyvä;
- pohjavesimuodostumia suojellaan, parannetaan, ennallistetaan sekä varmistetaan tasapaino pohjavedenoton ja pohjaveden muodostumisen välillä;
- pohjavesimuodostumia pilaavien aineiden pitoisuuksien pysyvää ja merkittävää kasvamista ehkäistään.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Vaihemaakuntakaavassa kumotaan Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetut, osittain vanhentuneet, pohjavesialueet ja ajantasaiset alueet osoitetaan päivitetyllä merkinnällä ja määräyksellä. Alueiden rajaukset ja luokitukset pohjautuvat Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -palveluun (aineisto poimittu 11/2022). Vaihemaakuntakaavan luettavuuden vuoksi aluerajauksia on jouduttu yleispiirteistämään. Tämän johdosta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on syytä käyttää alkuperäistä aineistoa.

Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 laadinnan jälkeen muutoksia on tapahtunut myös pohjavesialueiden luokittelussa. Täysin uutena luokkana mukana on E-luokka, jolla on merkitty pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen.

Kuhmoisissa voimassa olevaan Keski-Suomen maakuntakaavaan on osoitettu ainoastaan maakunnallisesti merkittävät pohjavesialueet, joita Kuhmoisissa ei ole. Näin ollen Kuhmoisten kunnan osalta maakuntakaavaan tuodaan uusina merkintöinä kaikki pohjavesialueet (11 kpl). Kanta-Hämeen puolelta Pirkanmaalle Kuhmoisiin ulottuu hyvin pieneltä osin Toritunharjun pohjavesialue (luokka 2, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue). Alue on Pirkanmaan puolella keskellä järveä. Alue jää niin pieneksi, että sitä ei ole voitu osoittaa kaavakartalla.

Pohjavesialueita koskeva kaavamerkintä ilmaisee alueen erityisominaisuutta. Alueen pääkäyttötarkoitus on lähtökohtaisesti osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 ja Kuhmoisten osalta Keski-Suomen maakuntakaavassa aluevarausmerkinnöin. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 suunnittelussa on lähdetty siitä, ettei pohjavesialueille osoiteta sellaista uutta maankäyttöä, jolla voisi olla haitallisia vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään.

Pohjaveden muodostumisalueella, jossa maaperä mahdollistaa veden merkittävän imeytymisen pohjavedeksi, maaperän päällystäminen ja tiivistäminen heikentävät tai estävät uuden pohjaveden muodostumisen. Erityisesti pohjavesialueille sijoittuvilla tiiviisti rakennetuilla taajama-alueilla on tarvetta kiinnittää huomiota pohjaveden määrän ja sen uusiutumisen turvaamiseen. Hyvä määrällinen tila turvaa osaltaan pohjavesialueen säilymistä vedenhankintakäyttökelpoisena, vaikuttaa myönteisesti pohjaveden laatuun ja ylläpitää pohjavedestä suoraan riippuvaisia maa- ja pintavesiekosysteemejä.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityisesti taajama- ja kaupunkialueilla tulisi kiinnittää huomiota pohjavesialueen muodostumisalueeseen kokonaisuutena, jotta

rakentamisella ei vähän kerrallaan pienennetä muodostumisalueen pinta-alaa ja vähennetä uusiutuvan pohjaveden määrää. Pohjavesialueilla myös rakennettujen alueiden hulevesien laadun hallinta on tärkeässä roolissa. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tuleekin kiinnittää nykyistä enemmän huomiota määrällisten ja laadullisten tavoitteiden yhteensovittamiseen. Taajama-alueiden laajenemisen ohella muuttuva ilmasto lisää osaltaan pohjavesialueiden haavoittuvuutta mm. pidentyvien kuivuusjaksojen myötä.

Pohjaveden suojelusuunnitelma on tärkeä väline, jolla voidaan ehkäistä pohjaveden laadun heikkeneminen sekä turvata pohjaveden määrällinen tila. Suunnitelmia laaditaan erityisesti sellaisille vedenhankintakäytössä oleville pohjavesialueille sekä niille alueilla, joilla on pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Suunnitelmassa arvioidaan tarpeellisia toimenpiteitä riskien vähentämiseksi sekä sovitaan yhteistyöstä eri tahojen kesken. Suojelusuunnitelmat on tärkeä pitää ajantasaisina ja ne on syytä ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaava- ja muussa suunnittelussa sekä lupaharkinnassa.

Pohjavesialueille sekä vedenottamoiden välittömään läheisyyteen sijoittuu myös runsaasti teitä. Tieliikenteen aiheuttamista riskeistä pohjavesialueilla sekä pohjaveden suojaustarpeista on saatavilla lisätietoa Väyläviraston ohjeessa 19/2020: Pohjaveden suojelu maanteillä (Väylävirasto 2020). Myös näillä alueilla pohjaveden suojelusuunnitelma on hyvä väline riskien hallintaan.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Luonnonsuojelu- ja pohjavesialueiden sekä arvokkaiden geologisten muodostumien ajantasaiset rajaukset tulee tarkistaa yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

----- Pohjavesialue.

Merkinnällä osoitetaan vedenhankintaa varten tärkeät ja muut vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet sekä pohjavesialueet, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen.

Suunnittelumääräys:

Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vaaranna pohjavesialueella veden laatua, määrää tai vedenhankintakäyttöä. Alueella tulee pyrkiä pohjaveden laatua uhkaavien riskien vähentämiseen ja antoisuuden turvaamiseen. Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston vahvistama vesienhoitosuunnitelma.

Ajantasaiset pohjavesialueiden rajaukset ja luokitukset tulee tarkistaa yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Pohjavesialueiden osoittaminen maakuntakaavassa turvaa osaltaan riittävien ja hyvälaatuisten pohjavesivarojen säilymistä muun muassa yhdyskuntien vedenhankinnan tarpeisiin ja sen myötä vaikuttaa myönteisesti asukkaiden elinoloihin. Pohjavesialueet ovat osa huoltovarmuuskriittistä vesihuollon infrastruktuuria.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Kaavaratkaisu edistää pohjavesien suojelun huomioon ottamista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Näin ollen se turvaa ympäristöä ja luonnonvaroja. Kaavaratkaisun myötä merkittävin vaikutus kohdistuu Kuhmoisten kuntaan, jossa maakuntakaavassa ei ole tällä hetkellä pohjavesialueita koskevia merkintöjä. Kuitenkin riippumatta pohjavesialueiden merkitsemisestä maakuntakaavan, on ne otettava yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioon.

Kaavaratkaisu turvaa osaltaan pohjaveden laadun ja määrän säilymistä. Se edistää myös vesienhoidon, hyvään tilaan tähtäävien, tavoitteiden saavuttamista pohjavesialueilla.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Kaavaratkaisu turvaa osaltaan pohjavedestä riippuvien luontotyyppien sekä kasvi- ja eläinlajien säilymistä.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Pohjavesialueiden osoittamisella pyritään muun muassa turvaamaan laadukkaita vesivaroja yhdyskuntien vedenhankintakäyttöä varten. Hyvälaatuinen ja riittävä pohjavesi on kriittinen tekijä paikallisessa ja alueellisessa huoltovarmuudessa ja varautumisessa osana yhdyskuntien vesihuoltojärjestelmää. Pohjavesien suojeleminen edellyttää huomioon ottamista maankäytön suunnittelussa yhdyskuntarakennetta kehitettäessä. Tämä saattaa vaikuttaa pohjavesialueiden maankäyttöön ja sinne sijoittuviin toimintoihin.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Pohjavesialueet sijaitsevat usein maisemassa selvästi ulottuvilla harjualueilla. Näin pohjavesialueiden tilan turvaamisella voi olla vaikutusta myös maiseman ja kaupunkikuvan olennaisten piirteiden säilymiseen.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Maakuntakaava pyrkii turvaamaan hyvälaatuisen veden saannin kasvavan väestön ohella myös elinkeinoelämälle. Monilla toimialoilla veden laatu ja sen tasaisuus ovat kriittisiä tekijöitä. Elintarviketeollisuus käyttää pohjavettä myös imagosyistä. Hyvälaatuisen talousveden, erityisesti pohjaveden, saatavuus onkin yksi keskeisistä tekijöistä paljon vettä käyttävän yritystoiminnan, kuten elintarviketuotannon ja muun biotalouden toimintojen kehittymiselle ja menestymiselle.

Pohjaveden suojeleminen saattaa edellyttää pohjavesialueille sijoittuvilta toimijoilta panostamista pohjaveteen kohdistuvien riskien ennalta ehkäisemiseen. Toimenpiteet ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja lupaharkinnassa.

5.2.6 Suositut luontokohteet

LÄHTÖKOHDAT

Suosittu luontokohteet ovat paikkoja, joissa asukkaat kokevat, että niiden luonto- ja kulttuuriarvot ovat tärkeitä. Ne voivat olla esimerkiksi kauniita maisemapaikkoja tai hienoja luontoreittejä. Koetut luontoarvot tuovat täydentävää näkökulmaa biologiseen tutkimustietoon verrattuna. Asukkaiden kokemustieto osoittaa laadullisen puolen luontopaikoista ja niiden mielekkyydestä. Tämä on tärkeää ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa ja vaihemaakuntakaavan laadinnassa. Koetut luontoarvot tukevat osaltaan luonnon monimuotoisuutta ja elonkirjoa, joka on vaihemaakuntakaavan laatimisen perustana.

TAVOITTEET

Suunnittelun tavoitteena on, että kokemusperäinen tieto täydentää kaavan sisältöä ja tuo uutta taustatietoa maankäytön suunnittelun tueksi. Tieto mielekkäiksi koetuista luontopaikoista ja -arvoista auttaa luontoarvojen ja yhdyskuntarakenteen yhteensovittamisen haasteessa sekä edistää luonnon monimuotoisuutta tukevien maankäytön ratkaisujen syntymistä. Kokonaisuudessaan tarkoituksena on tukea ja vahvistaa vaihemaakuntakaavan luontoteemaa sekä turvata luonnon, maiseman, kulttuurin ja virkistysarvojen säilyminen.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Suosittujen luontokohteiden kartoittamiseksi luotiin asukkaille karttakysely ja somekampanja vuonna 2022. Tulosten mukaan Pirkanmaan suositut luontokohteet sijaitsevat pääosin ennalta tunnetuissa paikoissa, esimerkiksi kansallispuistoissa, Siikanevalla ja Kaakkurijärvillä. Suurin osa asukkaiden kokemista luontoarvoista ja mielekkäistä luontokohteista sijaitsee paikoissa, joissa voimassa olevan maakuntakaavan merkinnät tukevat luonnon, maiseman tai kulttuurin säilymistä tai edistävät virkistyskäyttöä. Tämä tarkoittaa, että maankäytön suunnittelussa on tältä osin onnistuttu tunnistamaan keskeiset kohteet maakuntatasolla. Tämän perusteella ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa uusia merkintöjä vaihemaakuntakaavassa kaavakartalle.

Asukkaiden merkitsemiä luontopaikkoja sijaitsee runsaasti lähietäisyydellä asutuksesta. Taajamissa ja keskusta-alueilla esimerkiksi puistot ja muut virkistäytymiseen tarkoitettut paikat ovat suosittuja. Etenkin vesistöt ja rannat ovat

tärkeitä. Asukkaat arvostavat luontokohteen lähisijaintia, ja sinne kuljetaan usein kävellen. Lähivirkistyksellä onkin suuri merkitys taajama- ja keskusta-alueilla.

Vaihemaakuntakaavalla täydennetään Taajamatoimintojen ja Keskustatoimintojen alueiden kaavamääräyksiä, jotta ne tukevat paremmin lähivirkistystä sekä luonto- ja maisema-arvojen säilymistä. Myös Pyhjärven ympäristön kehittämisvyöhykkeen (kk4) kaavamääräystä täydennetään.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Täydennetään **Pyhjärven ympäristön kehittämisvyöhykkeen** kehittämissuositusta:

Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota asumisen ja lähivirkistyksen laatuun sekä kulttuuriympäristön arvojen säilymiseen.

Täydennetään **Taajamatoimintojen alueen** kaavamääräystä:

Aluetta tulee suunnitella asumisen, palvelujen, työpaikkojen ja lähivirkistyksen sekoittuneena alueena. Erityistä huomiota tulee kiinnittää yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen ja luonnon monimuotoisuuden yhteensovittamiseen.

Täydennetään **Keskustatoimintojen alueen** kaavamääräystä:

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteen eheys, kaupunkikuvan omaleimaisuus, asuin ympäristön laatu ja monipuolisuus, lähivirkistys, yhteydet seudullisille virkistysalueille, joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytykset sekä liityntäpysäköinnin ja joukkoliikenteen vaihtopaikkojen kehittäminen.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Lähivirkistyksen sekä luonto- ja maisema-arvojen huomioon ottaminen parantaa asuin ympäristön laatua ja tukee ihmisten hyvinvointia ja terveyttä.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Lähivirkistyksen sekä luonto- ja maisema-arvojen huomioon ottaminen tukee ja edistää luontoarvojen säilymistä ja osaltaan turvaa myös hiilinielujen säilymistä taajama- ja kaupunkiympäristöissä.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Lähivirkistyksen sekä luonto- ja maisema-arvojen huomioon ottaminen tukee ja edistää luontoarvojen säilymistä.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Lähivirkistyksen sekä luonto- ja maisema-arvojen huomioon ottaminen lisää kaupunkivihreän ja lähivirkistyspaikkojen määrää ja saavutettavuutta sekä vähentää autoliikennettä.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Lähivirkistyksen sekä luonto- ja maisema-arvojen huomioon ottaminen parantaa kaupunkikuvaa, säilyttää maisema-arvoja ja kulttuuriperintöä sekä monipuolistaa rakennettua ympäristöä.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Lähivirkistyksen sekä luonto- ja maisema-arvojen huomioon ottaminen luo uusia luontoon perustuvia liiketoimintamahdollisuuksia.

5.2.7 Väylien estevaikutukset

LÄHTÖKOHDAT

Liikenneväylät, väyliä ympäröivät rakenteet sekä runsas liikenne itsessään muodostavat eläimille näiden elinpiirejä rajoittavaa, populaatioita eristävää ja liikennekuolemia lisäävää estevaikutusta. Konkreettisimmillaan estevaikutus on hirviaidan, meluvallin tai leveän väylän aiheuttama fyysinen estevaikutus, joka tekee liikenneväylän ylittämisestä mahdotonta tai erityisen haastavaa. Toisaalta eläinonnettomuudet aiheuttavat paikoin jopa yli 20 % kaikista eläinkuolemista, jolloin estevaikutus ilmenee suhteettoman vaarallisina tienylityksinä.

Riistaeläimille aiheutuvan estevaikutuksen määrittäminen on sekä fyysisten esteiden että onnettomuuksien osalta helposti määritettävissä, ja tämän vähentäminen parantaa merkittävästi myös liikenneturvallisuutta. Sen sijaan luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisiä ovat pienemmät eläinlajit, joille aiheutuvan estevaikutuksen mittarointi on haastavampaa, koska esimerkiksi liikennekuolemia ei tilastoida. Uhanalaisuuden, hitaan liikkumisen tai avoimien paikkojen karttamisen vuoksi on tärkeää kartoittaa myös näille lajeille aiheutuvaa estevaikutusta.

TAVOITTEET

Suunnittelutyön tavoitteena on ollut määrittää sellaiset väylät, joiden kehittämis- ja parantamistoimissa tulisi erityisesti huomioida eläimille aiheutuvan estevaikutuksen minimointi. Väylät on määritetty estevaikutusta paikkatietoanalyysin keinoin tutkineen taustaselvityksen pohjalta. Tieto eri tie- ja rataosuuksien aiheuttamasta estevaikutuksesta sekä siitä, mihin lajeihin tämä painottuu, auttaa toteuttamaan kehittämis- ja parantamistoimien yhteydessä oikein kohdennettuja estevaikutusta vähentäviä toimenpiteitä. Tarkoituksena on vähentää eläinonnettomuuksia, populaatioiden eriytymistä ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Pirkanmaalla eläimille estevaikutusta aiheuttaviksi on tunnistettu erityisesti seuraavat tieyhteydet:

- Valtatie 3 Kulju–maakuntaraja
- Valtatie 11 Kalkku–Häijää
- Valtatie 3 Elovainio–Hämeenkyrö

- Valtatie 9 Urjala–maakuntaraja
- Kantatie 65 Elovainio–Kyrönlahti

Ne kriteerit, joilla estevaikutus muodostuu ja ne eliölajit, jotka siitä eniten kärsivät, vaihtelevat tieosuuksittain. Tästä syystä myös estevaikutusta tehokkaimmin vähentävät ratkaisut ovat eri tieosuuksilla erilaisia. Erillisen kaavamerkinnän sijaan estevaikutukseltaan merkittävimmät väylät osoitetaan yleismääräyksissä, tavoitteena huomioida estevaikutuksen minimointi tie- ja rataverkon muiden kehittämis- ja parantamistoimien yhteydessä. Merkittävää, mutta yllä lueteltuja vähäisempää tai paikallisempaa estevaikutusta tunnistettiin useilla tieosuuksilla, jotka eritellään tarkemmin taustaselvityksessä. Näiden osalta estevaikutuksen minimointia toteutetaan osana alueellista liikennejärjestelmätyötä.

Estevaikutusta vähentäviä ratkaisuja ovat esimerkiksi vihersillat, eläintunnelit, maaston erityispiirteiden hyödyntäminen sekä ihmisten yli- ja alikulkurakenteiden toteuttaminen sellaisina, että myös eläimet kokevat niiden käytön luontevaksi. Estevaikutuksen vähentämistä tulee edistää tarkoituksenmukaisimmilla menetelmillä niin väylien suunnittelussa kuin niiden hoidossa. Oikeiden ratkaisujen määrittäminen edellyttää taustaselvitykseen tukeutuvaa, yksityiskohtaisempaa selvitystyötä.

Päätieverkon estevaikutuksia kuvataan tarkemmin liitekartalla 8.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Estevaikutukseltaan merkittävien teiden kehittämis- ja parantamistoimien yhteydessä sekä muussa väylänpidossa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon monimuotoisuudelle kohdistuvan estevaikutuksen vähentämiseen.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Esitetyllä määräyksellä ei ole merkittävää vaikutusta ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön. Joidenkin estevaikutusta vähentävien toimenpiteiden myötä myös virkistysreittien tilanne saattaa parantua. Tällaisia ratkaisuja ovat esimerkiksi vihersillat ja riittävän laajat alikulut.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Ei merkittävää vaikutusta maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan tai ilmastoon.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Toteutuessaan määräys vähentää eläinonnettomuuksia, populaatioiden eriytymistä ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemistä. Sen vaikutus on kasvi- ja eläinlajien sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta myönteinen.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Esitetyllä määräyksellä ei ole merkittävää vaikutusta alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen tai liikenteeseen. Vaikka kyseessä on liikenneväylille kohdentuva merkintä, ei toimenpiteiden toteuttamisella pitäisi olla kuin rakentamisen aikaisia vaikutuksia liikenteelle. Joissain tilanteissa esimerkiksi liikenteen rauhoittaminen voi tulla kysymykseen. Tällöinkään vaikutusten ei voida arvioida olevan merkittäviä.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Estevaikutuksen vähentämisessä voidaan hyödyntää esimerkiksi vihersiltoja tai vastaavia rakenteita. Näillä voi olla paikallista merkitystä maisemassa. Määräys ei kuitenkaan ota kantaa toimenpiteiden toteutustapaan, joten merkittäviä vaikutuksia ei voida arvioida syntyvän.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Esitetyllä määräyksellä ei ole merkittävää vaikutusta elinkeinoelämän kilpailukykyyn.

5.2.8 Arvokkaat maisema-alueet

LÄHTÖKOHDAT

Arvokkaat maisema-alueet ovat laajoja maaseudun ja vesistöjen kulttuurimaisema-alueita, joilla luonto on monimuotoista ja kulttuurivaikutteista, viljelymaisema hoidettua ja rakennuskanta perinteistä. Laajoilla alueilla voi olla myös taajamien osia. Pirkanmaalaisen maiseman erityispiirteitä ovat harjujaksot ja vesireitit.

Valtakunnalliset inventoinnit, jotka koskevat valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY) ja valtakunnallisesti merkittäviä arkeologisia kohteita, muodostavat tietopohjan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisten kulttuuriympäristön arvojen huomioimiselle.

Maisemien arviointi perustuu alueiden ominais- ja erityispiirteiden tarkastelun ohella maisemamaakuntajakoon vuodelta 1992. Arvokkaita maisema-alueita valittaessa on huolehdittu siitä, että jokaisen maisemamaakunnan tärkeimmät piirteet tulevat edustetuiksi.

TAVOITTEET

Keskeinen tavoite, joka koskee valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä, on varmistaa, että niillä sijaitsevat merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät ja alueiden käyttö soveltuu myös jatkossa niiden historialliseen kehitykseen. Kohteet otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina ja sovitetaan yhteen muiden valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) sekä maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa. Yhteensovittaminen on aina tapauskohtaista, ja siten tavoitteet voivat painottua eri tavoin.

Kulttuuriympäristön osalta maakuntakaavasuunnittelussa on lähdetty siitä, että kulttuuriympäristöjen merkittävimpien arvojen säilyttäminen on tavoite, joka tukee elinkeinoelämän kehittymistä ja asumista kaikkialla maakunnassa. Kulttuuriympäristöt voivat olla keskeisiä ympäristön laatutekijöitä maakunnan kehityksessä. Vaikka arvokkaina pidettyjä ympäristöjä vaalitaan tuleville sukupolville, on niillä merkitystä asukkaille jokapäiväisen viihtyisän elinympäristön osana. Kulttuuriympäristöjen vaalimisesta on myös todettu koituvan myönteisiä vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillitsemiseen (YM:n julkaisu Ilmastonmuutos ja kulttuuriympäristö, 2023).

Matkailulle ja seudun muille elinkeinoille sekä imagolle arvokkaista kulttuuriympäristöistä on selkeää hyötyä. Luonteeltaan strategisessa maakuntakaavassa keskitytään nostamaan esiin vetovoimaisuutta, jota kulttuuriympäristöjen hoidolla, suojelulla ja kehittämisellä voidaan saada aikaan.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Pirkanmaalla vuosina 2013–2014 laadituissa arvokkaiden maisema-alueiden inventoinneissa päivitettiin sekä valtakunnallisesti että maakunnallisesti merkittävät maiseman arvoalueet. Maisema-alueiden ohella maisema-alueiden päivitysinventoinneissa huomioitiin maisemanähtävyydet, joilla tarkoitetaan hyvin tunnettuja, maisemiltaan ainutkertaisia ja kulttuurihistoriallisesti huomattavia näköalamaisemia. Maisema-alueiden muodostaminen on perustunut kriteereihin, joissa huomioidaan muun muassa alueen luontoarvot, luonnonpiirteet, historia, kulttuuripiirteet, symboliarvot, elinvoimaisuus, maisemakuvan eheys sekä häiriöt maisemassa.

Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit toteutettiin vuosina 2014-2015 ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi tehtiin vuosina 2009-2010 ja 2013-2014.

Suomessa kaikki valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet inventoitiin vuosina 2010–2015; näistä maisema-alueita koskevista selvityksistä vastasi ympäristöministeriö. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointia täydennettiin julkisissa kuulemisissa ja lausuntokierrosten yhteydessä saatujen palautteiden pohjalta vuosina 2016–2021, johon perustuen määritettiin Suomen 186 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Inventoinnin tulos (VAMA 2021) otettiin valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021 maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi. VAMA 2021 korvaa valtioneuvoston 5.1.1995 periaatepäätöksen mukaisen aiemman inventoinnin. Sen avulla pyritään sekä turvaamaan edustavien ja elinvoimaisten maaseutumaisemien säilyminen, että herättämään kiinnostusta maisemanhoitoa kohtaan. Inventointi vastaa myös Euroopan neuvoston maisemayleissopimuksen (2000/2006) tavoitteisiin.

Vuonna 2017 hyväksytyssä Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettiin päivitysinventointeihin perustuen valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetyt (Ma) ja/tai maakunnallisesti arvokkaat (Mam) maisema-alueet. Näiden lisäksi omalla

merkinnällään osoitettiin valtioneuvoston vuoden 1995 periaatepäätöksellä valitut valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Mav).

Myös Keski-Suomen maakuntakaavan tarkistuksessa (hyväksytty vuonna 2017) päivitettiin maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Päivitysinventointeihin pohjautuvat valtakunnallisesti arvokkaiksi esitetyt uudet maisema-alueet sekä valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden laajennusesitykset osoitettiin toistaiseksi maakuntakaavaan maakunnallisesti arvokkaina maisema-alueina. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (v) esitettiin maakuntakaavassa Valtioneuvoston vuonna 1995 hyväksymän Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet -mietinnön 66/1992 mukaisina.

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa voidaan tehtyihin päätöksiin nojautuen päivittää valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden kaavamerkintöjä. Samalla yhdenmukaistetaan kaavamääräysten sisältöä sekä selkeytetään merkintöjen luettavuutta ja ymmärrettävyyttä.

Pirkanmaalla valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita on 13. Niistä maisemanähtävyyksiä ovat Haralanharju Kangasalla sekä Pirkanmaan harjumaisemat, joka muodostuu kahdeksasta erillisestä osasta kuuden kunnan alueella. Harjumaisemien ohella uusia valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ovat Ruoveden reitin ja Punkalaitumenjoen kulttuurimaisemat sekä Kuhmoisten Päijälän linnavuoren muinaismaisema.

Maakunnallisesti arvokkaita maisema-aluekokonaisuuksia on 20, joista uusimpiin lukeutuvat Viljakkalan-Harhalan kulttuurimaisema Ylöjärvellä ja Suodenniemen kulttuurimaisema Sastamalassa.

Maisema-alueet ovat paikoitellen taajaman kanssa päällekkäisiä. Samoin joissakin kohdin arvokas kulttuurimaisema ja taajama-alueen reuna lomittuvat. Tällöin on katsottu, että taajama voi täydennysrakentua tai laajentua arvokkaaseen kulttuurimaisemaan, mutta maiseman ja rakennusperinteen säilymisen ehdoilla. Ehdot tarkentuvat, kun taajamaa aletaan suunnitella.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET



Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021).

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Avointen maisematilojen säilymiseen sekä uusien rakennuspaikkojen sijaintiin ja rakentamistapaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maisema-alueiden kanssa päällekkäiset maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat on esitetty kaavaselostuksen liitekartalla "Kulttuurimaisemat".



Maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on varmistettava, että maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Avointen maisematilojen säilymiseen sekä uusien rakennuspaikkojen sijaintiin ja rakentamistapaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maisema-alueiden kanssa päällekkäiset maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat on esitetty kaavaselostuksen liitekartalla "Kulttuurimaisemat".

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Maiseman arvoja vaalittaessa vahvistetaan seutujen identiteettiä. Tällä on myönteinen vaikutus elinympäristöjen viihtyisyyteen ja virkistysmahdollisuuksiin. Ympäristön tutuus ja ajallinen jatkuvuus tukee ihmisten juurtumista

toimintaympäristöihinsä, millä saattaa olla ihmisten terveyteen myönteinen vaikutus. Merkinnät lisäävät tietoa alueen arvoista.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Rakentaminen alueilla tukeutuu olemassa olevaan infraan ja on taajamiin verrattuna vähäistä. Merkinnän määräys pyrkii nimenomaan säilyttämään vallitsevat luonnonolot, joten maisema-aluemerkinnöillä ei ole merkittäviä vaikutuksia maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan tai ilmastoon.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Maisema-alueilla on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden säilymiseen. Merkinnän määräys pyrkii nimenomaan säilyttämään vallitsevat luonnonolot, mukaan lukien kulttuurisidonnaisen kasvi- ja eläinlajiston. Alueet ovat keskeinen osa maakunnan ekologista verkostoa ja siten niillä on merkittävä myönteinen vaikutus luontoon elinympäristöjen vaalijana. Alueet ovat pääosin maatalouskäytön piirissä.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Maisema-alueet eivät aiheuta merkittäviä vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. Alueille ei suunnata merkittävää lisärakentamista, ja merkinnän määräys pyrkii säilyttämään nykyisen asutuksen ja toiminnot sekä niiden aiheuttaman liikkumistarpeen. Alueilla saattaa olla vaikutuksia uusien väylien sijaintiin ja toteutuksen laatuun sekä energiatuotannon maankäyttöön, kuten tuulivoimaloiden sijoitteluun sekä sähkönsiirtoon, mikä ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Maisema-alueilla on merkittävä myönteinen vaikutus siihen, että tunnistettuja kaupunkikuvaan, maisemaan ja rakennusperintöön liittyviä arvoja säilyy. Merkintä tukee ympäristön jatkumoa ja kerroksellisuutta.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Alueet ovat pääosin maa- ja metsätalouskäytön piirissä. Kaunis maisemakuva ja mahdollisuus kokea historiallisia ympäristöjä hyödyttävät matkailuelinkeinoja. Merkintä tukee hyvien yhtenäisten peltoalueiden ja maatalouden elinkeinojen säilymistä sekä antaa mahdollisuuksia hyödyntää maisemaa osana matkailua.

5.2.9 Muut luontokohteet

LÄHTÖKOHDAT

Vaihemaakuntakaavan valmistelun aikana on käsitelty vireillä olevia kehittämistavoitteita seuraavien kohteiden ja hankkeiden osalta: Tampereen kansallinen kaupunkipuisto, Lauhanvuori-Hämeen kangas UNESCO Global Geopark -alue, Päijänteen Biosfäärialue (hakemus ollut valmisteilla) sekä Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistojen välinen alue. Nämä alueet ovat nousseet esiin myös vaihemaakuntakaavan valmistelun aikaisissa viranomais- ja sidosryhmätapaamisissa sekä kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadussa palautteessa. Tapaamisten pohjalta päätettiin kansallisen kaupunkipuiston merkinnän valmistelu jättää vaihemaakuntakaavasta pois. Päijänteen biosfäärihankkeen valmistelu on vielä niin varhaisessa vaiheessa, että myöskään sitä ei tulla käsitellä vaihemaakuntakaavassa.

Geoparkit ovat vuonna 2000 perustettu ainutlaatuisten geologisten kohteiden kansainvälinen verkosto, jossa voidaan jakaa kokemuksia ja parhaita käytäntöjä luonnontieteiden opetuksesta, geologisen perinnön suojelusta, geoturismista ja kestävästä kehityksestä. Vuonna 2015 Unescon yleiskokous hyväksyi International Geoparks and Geosciences -ohjelman perustamisen, jolla Geopark-verkosto siirtyi osaksi Unescon toimintaa. Alkuvuoteen 2023 mennessä Unescon Geopark -status on myönnetty 177 alueelle 46 maassa. Verkostoon hyväksytyillä alueilla on kansainvälisesti arvokkaita kallio- tai maaperän rakenteita ja muodostumia. Suomesta verkostoon on hyväksytty neljä kohdetta, joista yksi on Pirkanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Satakunnan alueille sijoittuva Lauhanvuori – Hämeen kangas -alue. Sen erityispiirteenä on kehitys muinaisesta vuoristoseudusta laakeaksi suomaaksi. Alueen kehittämisestä Geopark-brändin vaatimusten mukaisesti vastaa tätä varten perustettu yhdistys.

Vaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu myös luontomatkailun edistämisen ja virtavesien kunnostamisen näkökulmista potentiaalisia alueita Pirkanmaalla yhdessä Pirkanmaan ELY-keskuksen kanssa. Näiden tarkasteluiden tuloksena Kangasalan Vääksynjoen ja Sääksikeskuksen alueelle osoitetaan alueen läheisyydessä voimassa olevassa maakuntakaavassa olevan matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealue -merkinnän (mv) laajentamista.

TAVOITTEET

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa alueidenkäytön suunnittelulta edellytetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden luontoalueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen edistämistä. Alueidenkäytön suunnittelulta edellytetään myös laadultaan ja tavoitettavuudelta hyvien virkistysalueiden riittävyyden ja viheralueverkoston jatkuvuuden varmistamista.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla kaavamerkinnöillä pyritään edistämään luonnon monimuotoisuutta, alueiden virkistyskäyttöä ja luontomatkailua. Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeellä pyritään vahvistamaan suojelualueiden ja muiden merkittävien luonnonympäristöjen kytkeytyvyyttä ja säilymistä valtion omistamalla alueella. Kehittämisvyöhykkeelle sijoittuu yhtenäisiä maa- ja vesistöalueita, jotka sisältävät eliöiden kannalta tärkeitä elinympäristöjä, uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä. Kaavamerkinnällä pyritään edistämään myös virkistysreittien toteuttamista ja ylläpitoa alueella. Kansallispuistojen välisen alueen kehittäminen on asetettu tavoitteeksi myös Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistojen päivitettyissä hoito- ja käyttösuunnitelmissa.

Vaihemaakuntakaavalla halutaan tukea Unescon kansainväliseen verkostoon hyväksytyyn Lauhanvuori-Hämeen kangas Geopark -alueeseen sisältyvien luonnon arvojen huomioon ottamista, kohteiden kestäväää kehittämistä ja tunnettuuden lisääntymistä.



Kuva 15. Seitsemisen kansallispuistosta. Kuva: Annu Piesanen, 2014.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeellä pyritään tukemaan Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistojen kytkeytyvyyttä, luonnon monimuotoisuutta, matkailupotentiaalia ja virkistyskäyttöä. Kaavamerkintä toimii osana Pirkanmaan ekologista verkostoa.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettava kaavamerkintä ei koske yksityismaita, eikä se rajoita alueen maa- ja metsätalouskäyttöä tai metsästystä, eikä vaikuta alueella perusrakennusoikeuteen tai loma-asutukseen. Alueen päämaankäyttötarkoitus osoitetaan aluevarausmerkinnällä Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040.

Merkinnän rajauksessa on hyödynnetty Suomen luonnossuojeluliiton Pirkanmaan piirin tekemää kansallispuistojen laajennusesitystä. Esitys on osoitettu ympäristöministeriölle ja sen käsittely on kesken. Tällä vaihemaakuntakaavan merkinnällä ei oteta kantaa kansallispuistojen laajentamiseen.

Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on, että alueen maankäytössä ja suunnittelussa pyritään luontoarvojen turvaamiseen ja suositaan pitkällä aikavälillä kestäviä maankäyttöratkaisuja. Alueen merkittävien luontoarvojen ja virkistysellisten arvojen turvaamiseksi alueella on suotavaa toteuttaa luonnonympäristön ja vesialueiden tilaa parantavia kunnostamis- ja ennallistamistoimia sekä kehittää kestäviä metsätalous- ja luonnonhoitotoimia.

Matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueisiin (mv) lisätään uusi kohdemerkintä, jolla osoitetaan Pirkanmaan puolelle sijoittuvat Lauhanvuori-Hämeen kangas Unesco Global Geopark -kokonaisuuteen liittyvät kohteet:

- Kihniö/ Käskeyvuori ja Teerinevat, Päretkivenneva
- Kihniö/ Aitoneva
- Kihniö/ Pyhäniemi
- Parkano/ Raatosulkonneva, Alkianvuoren graniitti ja Alkianvuoren moreenikalotti
- Parkano/ Kaidatvedet, Messukallio ja Sormikivi
- Parkano/ Häädetkeidas

Näiden lisäksi Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettuihin matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealuemerkintöihin (mv) on vaihemaakuntakaavassa tehty yhden kaavamerkinnän aluerajaukseen muutos. Muutos koskee Kangasalla sijaitsevaa kaavamerkintää, johon osoitetaan vaihemaakuntakaavassa pieni laajennus Vääksynjoen alueelle. Merkinnän rajausta muutetaan luontomatkailun kannalta merkittävän sekä virtavesien kunnostamisen kannalta potentiaalisen alueen sisällyttämiseksi aluerajaukseen. Kaavamerkinnän muuttaminen koskee

seuraavaa aluetta: Kangasalan Keisarinharjun, Kaivannon ja Pälkäneen Vehoniemenharjun ympäristö.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Matkailun ja virkistyskeittämisen kohdealue.

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät matkailuelinkeinojen, kulttuuri-, luonto- ja maisemamatkailun sekä ulkoilun ja virkistyskäytön kehittämisalet. Kohdemerkinnällä osoitetaan Lauhanvuori-Hämeenkanas Unesco Global Geopark -kokonaisuuteen liittyvät kohteet.

Kehittämissuositus:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää matkailuelinkeinojen ja yleisen virkistyskeittämisen palvelujen sijoittumista alueelle. Erityistä huomiota tulee kiinnittää palveluiden saavutettavuuteen sekä uusien toimintojen yhteensovittamiseen alueen luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen kanssa. Alueella tulee edistää virkistysreitien toteuttamista ja ylläpitoa.

Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisyöhyke.

Merkinnällä osoitetaan valtion omistamille alueille kohdennettu kokonaisuus, jolla edistetään Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistojen välisen alueen kehittämistä luonnon monimuotoisuuden ja luontomatkaileun kannalta tärkeänä vyöhykkeenä. Merkintä ei rajoita alueen maa- ja metsätaloustyyttöä, metsästyttä tai käyttöä haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asumiseen.

Kehittämissuositus:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen luontoarvot, välttää luonnonympäristöjen pirstoutumista sekä edistää ennallistamista siihen soveltuvilla alueilla. Alueella on yhdessä kansallispuistojen kanssa erityistä potentiaalia matkailun ja keittämisen metsänhoidon mallien ja osaamisen kehittämiseksi laaja-alaisessa yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla kaavamerkinnöillä on ulkoilu- ja virkistyskäyttöön liittyviä myönteisiä terveysvaikutuksia. Koska alueet eivät ole rakentamisen painealuetta, ne tarjoavat luonnonrauhaa ja siten välillisesti vaikuttavat myönteisesti ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Kansallispuiston kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeenä osoitettu alue tukee virkistykseen liittyviä aluevarauksia sekä edistää elinympäristön viihtyisyyttä ja laatua.

Vaihemaakuntakaavassa mv-merkinnöillä tuetaan alueen omaleimaisuutta ja luontomatkailuun painottuvan elinkeinoelämän kasvuvoimaa. Merkinnällä on myönteinen vaikutus asukkaiden elinoloihin taloudellisen kehityksen myötä. Kehittämismerkinnällä kannustetaan kohdealueen kokonaisvaltaiseen suunnitteluun, ja siten merkintöjen vaikutukset ihmisten elinoloihin ovat luonteeltaan myönteisiä.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Kansallispuiston kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeenä osoitetulla alueella ja mv-merkinnällä osoitetuilla alueilla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään eikä vesistöön.

Kansallispuiston kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykkeenä osoitettu alue on pääsääntöisesti rakentamatonta, ja se sisältää luonnontilaisen kaltaisia, muokkaamattomia luonnon alueita. Alue on pääsääntöisesti puustoista ja soista aluetta, joten sillä on myönteisiä vaikutuksia ilmanlaatuun ja ilmastoon hiilidioksidin sekä ilmansaasteiden sitoijina. Metsäiset alueet ovat erityisen tärkeitä hiilivarastojen, -nielujen ja ilmastovaikutusten vuoksi.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Kansallispuiston kytkeytyvyyden kehittämisvyöhykemerkinällä osoitetulla alueella on merkittävä myönteinen vaikutus kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen, luonnonvarojen turvaamiseen sekä luonnonarvojen kytkeytyvyyteen. Kehittämismerkinnällä osoitettu alue tukee luonnonsuojeluun varattuja alueita luoden näiden välille ekologisia yhteyksiä. Merkinnät edistävät uhanalaisten ja harvinaisten lajien säilymisedellytyksiä sekä maakunnallisella että valtakunnallisella tasolla. Alueet tukevat lajeille ja luontotyypeille suotuisten elinympäristöjen yhtenäisinä säilymistä ja edistävät lajien siirtymistä ja leviämistä uusille esiintymisalueille (Aapala ym. 2023).

Alue mahdollistaa luonnonvarojen kestävän ja monipuolisen hyödyntämisen, kuten maa- ja metsätalouden, metsästyksen ja marjastuksen, tarjoten monipuolisia ekosysteemipalveluita myös tulevaisuudessa. Maakuntakaavassa osoitettavia kiviaineshuollon, turvetuotannon ja tuulienergiatuotannon alueita ei sijoitu näille alueille.

Mv-merkinnät tukevat Pirkanmaan elinvoimaisuutta sekä omaleimaisuuden säilymistä ja vahvistumista, jolloin vaikutus on myös luontoarvojen kannalta myönteinen. Kehittämissuositus kannustaa alueen kokonaisvaltaiseen, huolelliseen suunnitteluun. Tämä antaa mahdollisuuden alueen kestäväälle kehittämiselle, jossa kiinnitetään huomiota myös kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin liittyviin vaikutuksiin.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla kaavamerkinnöillä ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia yhdyskuntatalouteen. Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämissuositus sijoittuu pääosin metsävaltaiselle maa- ja metsätalousalueelle, eikä se sijaitse alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta keskeisillä laajenemissuunnilla.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämissuositukseen osoitetulla alueella ei ole vaikutuksia kaupunkikuvaan. Alue sijoittuu taajamien ulkopuolelle, joten sen vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön ovat neutraaleja.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla kaavamerkinnöillä on myönteisiä taloudellisia vaikutuksia luontomatkailun ja matkailupalveluiden elinkeinojen kehittymiseen alueella. Merkinnöillä ei ole vaikutuksia haja-asutusluonteiseen rakentamiseen tai loma-asutukseen.

Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämissuositukseen alueella ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen maa- ja metsätalouteen. Merkintä tuo esiin Seitsemisen ja Helvetinjärven kansallispuistojen merkitystä ja tunnettuutta, ja luo mahdollisuuksia kehittää kansallispuistojen kokonaisuutta Etelä-Suomen mittakaavassa ainutlaatuisiksi luontomatkailukohteeksi. Kaavamerkintä koskee vain valtion omistamia maita, vaikka se vaihemaakuntakaavassa yleispiirteisenä suositukseen

esitettyinä sisältää myös yksityisomisteisia maita. Yksittäiselle maanomistajalle kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhyke ei aiheuta vaikutuksia nykytilan kaltaiseen maa- ja metsätaloustalouteen, eikä kaava rajoita maa- ja metsätaloustaloutta.

Maakuntakaavassa mv-merkinnällä osoitettuja alueita kehittämällä tuetaan Pirkanmaan elinvoimaisuutta ja kilpailukykyä, ja siten kehittämismarkkinoiden vaikutus elinkeinoelämän kilpailukykyyn on myönteinen. Kohdealueen mahdolliset kehittämishankkeet lisäävät alueen elin- ja vetovoimaisuutta sekä palvelutarjonnan että yritystoiminnan kasvun myötä.

Lauhanvuori-Hämeen kangas Geopark-kokonaisuudella on nähtävissä alueen tunnettuuden myötä kasvava aluetaloudellinen merkitys. Vaihemaakuntakaava edistää omalta osaltaan kohteiden kehittämistä sekä tämän myötä Unescon Geopark -statuksen säilymistä.

5.3 Energia

Pirkanmaa on vahvasti kehittyvä maakunta, jonka väkimäärä kasvaa samalla kun yhteiskunta sähköistyy. Kokonaissähkönkulutuksen odotetaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä. Energiantuotantoa on mahdollisuuksien rajoissa lisättävä myös Pirkanmaalla. Isossa mittakaavassa uusiutuvan energian tuotannolle on maakunnassa paljon rajoitteita. Tästä syystä kaavassa pyritään edistämään hajautettua ja paikallista energiantuotantoa. Energiantuotanto ja -siirto ovat olennainen osa valtakunnallista ja maakunnallista huoltovarmuuskriittistä infrastruktuuria ja siten kaikki näiden kehittämiseen tähtäävät toimet parantavat huoltovarmuutta ja varautumista. Energiantuotannon kehittämisellä on positiivisia aluetalousvaikutuksia, minkä lisäksi paikallisen energiantuotannon lisääminen sekä toiminta- ja huoltovarmuuden parantaminen voivat edistää ilmastonmuutokseen sopeutumisen tavoitteita.

Energiatuotannossa ja siihen liittyvän infrastruktuurin toteuttamisessa luonnon monimuotoisuuden lisäksi on tärkeää huolehtia hiilinielujen ja -varastojen säilymisestä riittävällä tasolla sekä vaalia ympäristön tilaa ja kulttuuriympäristön arvoja. Luonnon ekosysteemipalvelujen, eli esimerkiksi ruoantuotantoon, puhtaaseen veteen ja raaka-aineiden saatavuuteen liittyvien luonnon prosessien turvaaminen on ihmiskunnan tulevaisuuden kannalta välttämätöntä, minkä lisäksi on huomioitava kokonaan ihmisistä riippumaton luonnon itseisarvo.

Pirkanmaan energiasstrategiassa 2030 – Kohti kestävää elinvoimaista energiatulevaisuutta on asetettu tavoitteiksi

- mahdollistaa Pirkanmaan hiilineutraalius
- varmistaa Pirkanmaan energijärjestelmän toiminta- ja huoltovarmuus
- irrottaa maakunta venäläisestä tuontienergiasta
- vahvistaa aluetaloutta ja energiaan liittyvää TKI-toimintaa
- varmistaa energiamurroksen oikeudenmukaisuus ja kustannustehokkuus
- päästä edellä mainittuihin tavoitteisiin luonnon monimuotoisuutta heikentämättä.

5.3.1 Tuulienergia

LÄHTÖKOHDAT

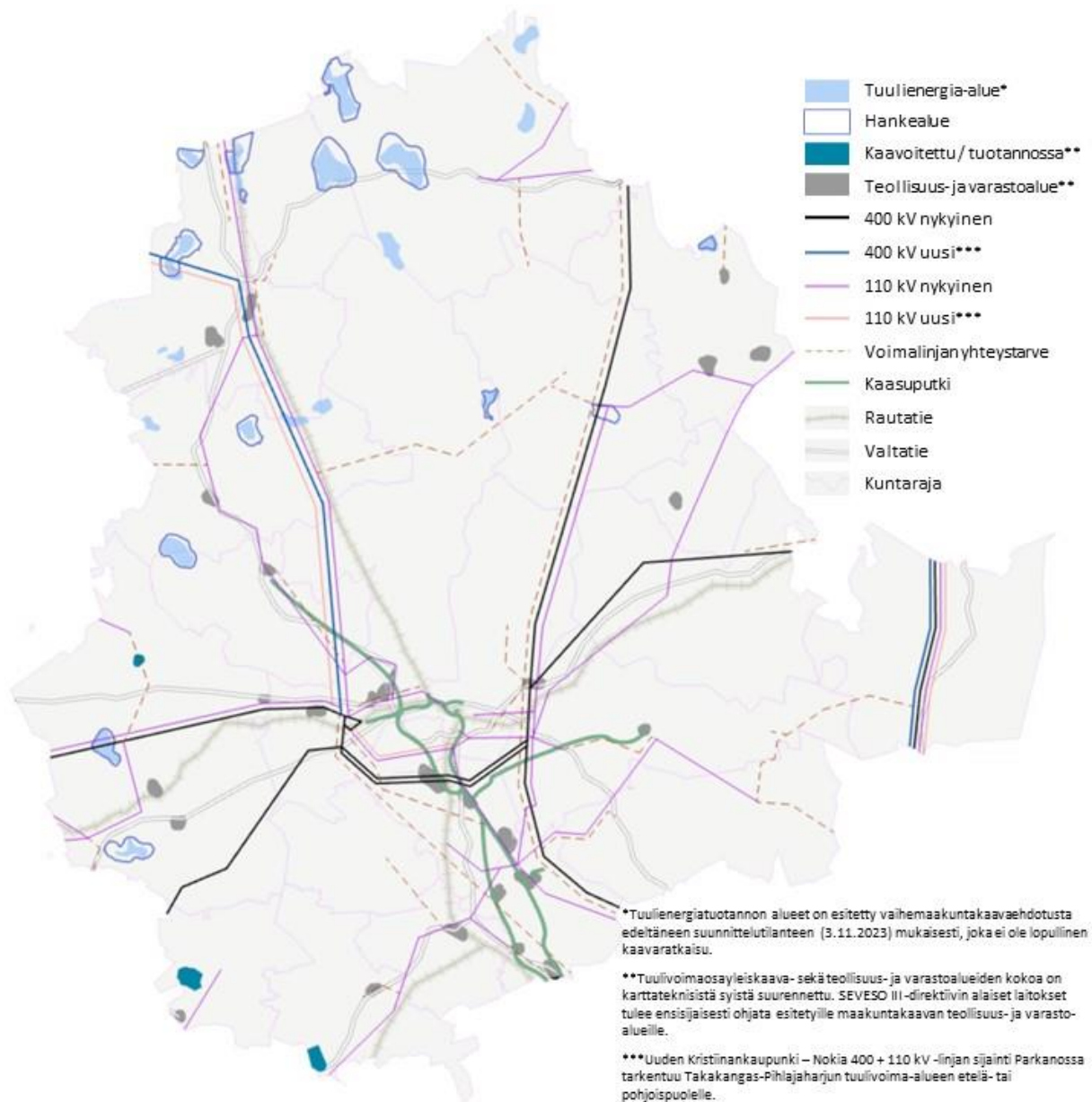
Gloaalien ilmastotavoitteiden ohella tuulienergian suunnittelua maakuntakaavassa ohjaavat valtakunnalliset, maakunnalliset sekä seudulliset tavoitteet päästöttömän energiatuotannon lisäämiseksi. Maakunnallinen tuulienergiasuunnittelu vastaa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin uusiutuvan energiatuotannon tarpeisiin varautumisesta mahdollistamalla voimalayksiköiden sijoittamisen useamman voimalan kokonaisuuksiksi.

TAVOITTEET

Pirkanmaan tavoitteena on lisätä tuulienergian tuotanto-osuutta merkittävästi, sillä tällä hetkellä maakunnassa tuotetaan tuuliperäistä sähköä huomattavan vähän, vaikka potentiaalisia alueita on ollut löydettävissä. Tähän on osin vaikuttanut riittämätön runkoverkkokapasiteetti sekä haasteet maankäytön yhteensovittamisen ja kannattavuuden näkökulmasta, jos siirtoyhteydet ovat muodostuneet hyvin pitkiksi. Sähkönsiirron runkoverkon vahvistamiseksi on käynnistynyt ylimaakunnallisia hankkeita, jotka mahdollistavat myös Pirkanmaalla potentiaalisiksi tunnistettujen alueiden liittämisen osaksi kestäväää energiasysteemiä sekä sähkönsiirron asutuskeskittymiin ja sitä hyödyntävän teollisen toiminnan ulottuville.

Tuulienergiatuotannolla on tärkeä rooli perinteisen tuotantoteollisuuden lisäksi esimerkiksi vetytalouden ja energiavarastoinnin mahdollistajana. Seuraavassa kuvassa 16 on esitetty maakuntakaavassa osoitetut teollisuus- ja varastoalueet suhteessa potentiaalisiin tuulienergiatuotannon alueisiin sekä sähköverkkoon. Maakuntakaavassa osoitetaan teollisuus- ja varastoalueet, joille suuronnettomuusvaaraa mahdollisesti aiheuttavat vaarallisia aineita käsittelevät tai tuottavat laitokset ja toiminnot tulee ensisijaisesti ohjata (SEVESO III -direktiivi).

Kuvan kartta on laadittu joulukuussa 2023 julkaistua [Pirkanmaan vetytalouden tilannekuva](#) -raporttia varten. Tämän jälkeen tuulienergia-alueiden suunnittelu on edennyt, minkä seurauksena alueet eivät kaikilta osin vastaa vaihemaakuntakaavassa esitettäviä aluerajauksia. Kartta antaa kuitenkin havainnollisen kuvauksen siitä, kuinka tuulienergiapotentiaali sijoittuu maakunnan länsi- ja pohjoisosiin merkittävimpien kulutuskeskittymien ja teollisuusalueiden painottuessa kaupunkiseudulta etelään muodostuvalle vyöhykkeelle.



Kuva 16. Maakuntakaavassa osoitetut teollisuus- ja varastoalueet suhteessa potentiaaliin tuulienergiatuotannon alueisiin sekä sähköverkkoon. Lähde: Pirkanmaan vetytalouden tilannekuva 12/2023.

Pirkanmaalle vuonna 2021 laaditussa [energiastrategiassa](#) on maakunnan tuulienergiatuotantopotentiaaliksi arvioitu 7 000 gigawattituntia vuodessa, jos silloisen suunnittelutilanteen vaihtoehdotetut voimalamäärät keskimäärin toteutuisivat. Arvio sisältää myös jo toteutuneet sekä sellaiset tiedossa olevat hankkeet, joita ei osoiteta vaihemaakuntakaavassa. Vaihemaakuntakaavatyön sekä hankekohtaisten selvitysten ja vaikutusarvioinnin edettyä pelkästään vaihemaakuntakaavassa osoitetut tuulienergiatuotannon alueet mahdollistaisivat noin 5 000 gigawattitunnin vuotuisen sähköntuotannon. Potentiaaliin

tuotantoalueisiin ovat vaikuttaneet muun muassa esille tulleet rajoitteet ja yhteensovittamisen tarpeet liittyen vaarantuneeseen tai uhanalaiseen lajistoon ja luontotyyppeihin.

Osassa hankkeita tarkastellaan vaihemaakuntakaavan alueisiin nähden suurempia voimalakokonaisuuksia. Tuulienergiahankkeiden yhteyteen voi sijoittua myös esimerkiksi aurinkoenergiatuotantoa, mikä vaikuttaa lopulta toteutuvan energiatuotannon sekä kapasiteetin arviointiin ja tarkkuuteen. Tuulienergiatuotannon todelliseen toteumaan vaikuttavat paljon lopullisen voimalamäärän lisäksi voimaloiden teho ja korkeus sekä tämän mahdollistama roottorin koko, eli kuinka paljon niin sanottua tuulipinta-alaa voimalakokonaisuus pystyy hyödyntämään. Vaihemaakuntakaavan tuulienergiatuotannon alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 158 neliökilometriä eli 15 800 hehtaaria.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Tuulienergian tuotannolle potentiaalisten alueiden kartoittamisen lähtökohtana toimii niin sanottu tekninen sijaintiselvitys, jossa soveltuvia alueita on kartoitettu kokonaiskorkeudeltaan 300 metriä korkeille voimaloille asetettujen reunaehtojen ja etäisyyskriteerien avulla erilaisiin yhteiskunnan toimintoihin ja maankäyttöön nähden. Maakuntakaavan rooli tuulivoimatuotannon mahdollistajana on ensisijaisesti kartoittaa alueita, joille voidaan sijoittaa sellaisia suurempia voimalakokonaisuuksia, jotka tarvitsevat maakuntakaavan ohjausta ja seudullista yhteensovittamista.

Maakuntakaavan tuulienergiatuotannolle soveltuvat alueet ovat hyvin yleispiirteisiä ja niiden luonteeseen kuuluu, että varsinaiset hanke- ja osayleiskaava-alueet tarkentuvat suunnittelu- ja ympäristövaikutusten arviointiprosessien (YVA) edetessä. Maakuntakaavaa varten tehdyssä tuulienergiapotentialia kartoittavassa sijaintiselvityksessä ilmennetään ainoastaan niin sanottuja voimalapaikkojen alueita, jotka näyttäytyvät repaleisina ja teräväkulmaisina esimerkiksi asumisen aiheuttamien epäsojivien vyöhykkeiden vuoksi. Soveltuvia alueita visualisoidaan ja yhteensovitetaan muiden maakuntakaavassa osoitettavien alueiden ja merkintöjen kanssa, joten myös alueiden ulkoreunat elävät ja mitattu etäisyys lähimpiin asuntoihin voi olla pienempi kuin sijaintiselvityksessä käytetty 1,5 kilometriä. Tuulivoimahankkeiden yhteydessä toteutettavissa YVA-prosesseissa tutkitaan aina paikallisiin olosuhteisiin ja yleisesti sovellettuihin ohjearvioihin perustuva vähimmäisetäisyys, joka tulee jättää asutuksen ja voimaloiden välille. Maakuntakaavassa osoitettavat tuulienergiatuotannon alueet eivät välttämättä

vastaa varsinaisia hankealueita. Voimalapaikat täsmentyvät aina yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Maakuntakaavassa ei osoiteta tuulienergialle soveltuvia alueita Natura- ja suojelualueille tai linnustollisesti arvokkaille FINIBA-alueille. Tuulienergiatuotantoa ei myöskään osoiteta maakuntakaavojen luonnon tai sinivierluonnon monimuotoisuuden ydinalueille, ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävillä maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, arvokkaille maisema-alueilla tai valtakunnallisesti (RKY2009) tai maakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK) huomioidaan tuulienergiatuotannon alueiden sijoittelussa, mikäli inventointiaineisto on käytettävissä ennen vaihemaakuntakaavan ehdotuksen nähtäville asettamista. Alueet, joilla lento-, tutka- tai puolustusvoimien toiminta estää voimaloiden sijoittamisen, on suljettu pois maakuntakaavaratkaisusta. Tuulienergiatuotannon alueiden sijoittumisen muuta kriteeristöä on avattu tarkemmin [teknisen sijaintiselvityksen](#) taulukossa 1. *Poissulkevassa puskurianalyysissä käytetyt lähtötiedot sekä sovelletut etäisyysvyöhykkeet.*

Maakuntakaavan tausta-aineistona voidaan hyödyntää myös yksityiskohtaisemman suunnittelun selvityksiä ja vaikutusten arviointeja. Maakuntakaavaratkaisu perustuu siis sekä maakuntatason että yksityiskohtaisempien tarkastelujen perusteella yhteensovitettuun kokonaisuuteen.

Suunnitteluratkaisu

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat tuulienergiatuotannon alueet ja näiden lähimmät sähköasemat, joihin hankkeen liittäminen olisi mahdollista (suluissa) ovat

- Hämeenkyrö - Ikaalinen, **Konikallio** (Teiharju, Suodenniemi)
- Ikaalinen, **Tevaniemi** (vahvistunut liittyminen Carunan verkkoon maakaapelilla)
- Ikaalinen - Parkano, **Horhalanperä** itäinen ja läntinen (Sisättö / Jaakkola)
- Kihniö - Parkano, **Lylyharju** (vahvistunut liittyminen Rännäriin sähköasemaan)
- Kihniö - Virrat, **Myyränkangas** (Kankarintie / Rännäri)
- Mänttä-Vilppula, **Metsomäki** (alustavat liityntävaihtoehdot Petäjavesi–Virrat 110 kV -linjaan Keski-Suomen puolella Keuruussa)
- Parkano (- Ikaalinen), **Kangaslammit** itäinen ja läntinen (Jaakkola / Poikkeusjärvi)
- Parkano, **Mäntykangas** (Kankarintie / Rännäri)
- Parkano, **Takakangas-Pihlajaharju** (Rännäri / Poikkeusjärvi)
- Sastamala, **Ajoksenkangas** (Tyrvää / Kiikoinen)
- Sastamala, **Kärmekallio** (Kiikoinen / Myllymaa)
- Virrat, **Kirnuneva** (Killinkoski, ohjeellinen / Virrat)

- Virrat, **Kalliojärvenperä** (Killinkoski, ohjeellinen / Virrat)
- Virrat, **Vermassalo** (Heinäaho / Kankarintie / Rännäri)
- Virrat, **Tuuramäki** (Heinäaho / Kankarintie / Rännäri)
- Virrat - Ylöjärvi, **Pahkakummunmaa** (Heinäaho / Kankarintie / Rännäri)
- Ylöjärvi, **Patakorpi** (Ruhala / Sisättö)

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tuulienergiatuotannolle soveltuvat alueet, joille voidaan maakuntatason tarkasteluihin perustuen sijoittaa vähintään kahdeksan voimalaa. Näiden lisäksi osoitetaan Parkanon Niskalamminkankaan alue, jolle on suunnitteilla Etelä-Pohjanmaan Kurikan kanssa Mäntykankaan tuulienergiahanke. Hankkeessa tarkastellaan yhdeksän voimalan sijoittamista maakuntien rajalle. Voimaloista viisi sijoittuisi Parkanon Niskalamminkankaalle. Alue rajautuu idässä Satakunnan Karvian Jäkäläkankaan tuulivoimapuistoon, jolle on jo rakentunut viisi kokonaiskorkeudeltaan 230 metristä voimalaa.

Vaihemaakuntakaavan luonnoksessa mukana olleet Akaan Karhunrahkan ja Ikaalisten Unnannevan tuulienergiatuotannon alueet eivät sisälly vaihemaakuntakaavan ehdotukseen; Karhunrahkan alue on poistettu Akaan kaupungin, museoviraston sekä Maakuntamuseon palautteiden perusteella. Unnannevan alue sijoittuu Satakuntaan Jämijärvelle rakentuneen Ratiperän tuulipuiston yhteyteen ja mahdollistaisi ainoastaan vain noin kolmen uuden voimalan sijoittamisen alueelle. Unnannevan osalta voidaan todeta, että alue kuuluu jo Ratiperän hankkeessa ylimaakunnallisesti tarkasteltuun vaikutusalueeseen. Mikäli Unnannevalle kohdistuu tulevaisuudessa kunnan tai energiatoimijoiden mielenkiintoa tuulienergian kehittämiseksi, tullaan tätä jatkotarkastelemaan myös Pirkanmaan liiton toimesta tarkoituksenmukaisilta osin.

Muita vaihemaakuntakaavaluonnoksen ja -ehdotuksen välillä tehtyjä muutoksia tuulienergiatuotannon alueisiin ovat:

- Lylyharjun pohjoisosan poistaminen Kihniöstä maakotkavaikutusten välttämiseksi
- Kihniön ja Virtain Myyränkankaan alueen eteläosan poistaminen maakotkavaikutusten välttämiseksi
- Parkanon Kangaslampien alueen lisääminen kaavaluonnospalautteen pohjalta
- Virtain Kalliojärvenperän alueen itäosan poistaminen kaavaluonnospalautteen pohjalta
- Virtain Tuuramäen alueen eteläosan supistaminen maakotkavaikutusten välttämiseksi
- Virtain Vermassalon alueen pohjoisosan supistaminen maakotkavaikutusten välttämiseksi sekä eteläosan supistaminen rajautuen valtatiehen 23 kunnan toiveen mukaisesti
- Ylöjärven Patakorven alueen rajaaminen Ruovedeltä ainoastaan Ylöjärven puolelle

Tuulienergiatuotannon alueiden suunnittelumääräys käsittää sisällöltään samoja huomioitavia asioita kuin vaihemaakuntakaavalla kumottavan tuulivoima-alueen määräys. Merkinnällä osoitetaan alueita, jotka mahdollistavat vähintään kahdeksan voimalan sijoittamisen. Päivitetyllä suunnittelumääräyksellä on pyritty laajentamaan lajistoon ja luonnonympäristöihin kohdistuvien vaikutusten ja yhteisvaikutusten huomioimisen tarpeellisuutta. Lento-, tutka- ja radiotoimintaa harjoittavat useat viranomaiset ja muut tahot, joten näiden nimeämättä jättämisellä varmistetaan, että määräys koskee kaikkien tarpeellisten tahojen kuulemista ja toimintaedellytysten säilymistä.

Tuulienergiatuotannon alueita voi olla tarkoituksenmukaista hyödyntää myös esimerkiksi aurinkoenergian tuotantoon. Siksi kaavamerkintään on liitetty kehittämissuositus, jolla kannustetaan tarkastelemaan myös muita energiantuotannon ja -varastoinnin mahdollisuuksia alueilla.

On suositeltavaa, että energiahankkeiden liityntälinjojen toteuttamisessa hyödynnetään olemassa olevia tai samoja yhteisiä johtokäytäviä ja pylviä, jotta uutta johtoaukeaa tarvitaan mahdollisimman vähän. Tämän ohjaamiseksi on annettu koko maakunnan suunnittelua koskeva yleismääräys.

Yleismääräyksiin on sisällytetty myös määräys siitä, että kaikessa tuulivoimarakentamisen suunnittelussa tulee varmistaa kansallisen turvallisuuden, Puolustusvoimien toiminnan, lentoliikenteen, tutka- ja radiojärjestelmien, liikenneväylien, voimajohtojen sekä arkeologisen kulttuuriperinnön ja luonnonsuojelulailta suojeltujen kohteiden edellyttämät rajoitteet sekä pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta.

Vaihemaakuntakaavaa varten laaditussa muistiossa lentoesterajoitusten vaikutuksista (Avixon Services Finland Oy, 2021) viitataan säädöspohjaan, joka on osin muuttunut. Muistiossa mainittu lentoesteluvan tarpeesta vapauttava ilmailumääräys AGA M3-14 on kumottu keväällä 2022. Lentoestelupaan liittyvässä hakuprosessissa tulee edelleen hakea ilmaliikennepalvelun tarjoajan (Fintraffic) lausunto lentoesteen vaikutuksesta. Ilmailulain 158 § muutos on astunut voimaan 1.10.2023. Muutoksen myötä hakemus lentoesteelle toimitetaan suoraan Traficomille.

Maakuntakaavan tuulienergia-alueiden merkinnät eivät velvoita maanomistajaa toimenpiteisiin kaavan toteuttamiseksi. Alueita ei myöskään voida toteuttaa ulkopuolisten toimijoiden aloitteesta ilman maanomistajan suostumusta.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa kansallisen turvallisuuden, puolustusvoimien toiminnan, lentoliikenteen, tutka- ja radiojärjestelmien, liikenneväylien, voimajohtojen sekä arkeologisen kulttuuriperinnön ja luonnonsuojelukohteiden edellyttämät rajoitteet ja pyytää lausunnot asianomaisilta viranomaisilta.

———— Tuulienergiatuotannon alue

Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät tuulienergiatuotannon alueet.

Merkintään liittyy Kihniössä ja Virroilla Joutsenjärven Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em25 sekä Sastamalassa Hanhijärvi-Keskinen-Tapiolanjärvi Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em30.

Suunnittelumääräys:

Seudullisesti merkittävänä tuulienergiatuotannon alueina ohjataan vähintään kahdeksan (8) voimalan kokonaisuuksia.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon erityisesti vaikutukset asutukseen, luontoarvoihin, merkittäviin ekologisiiin yhteyksiin, maisemaan ja kulttuuriperintöön, arvokkaisiin geologisiiin muodostumiin, pinta- ja pohjavesiin sekä tuulienergiatuotannon yhteisvaikutuksiin. Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaikutukset tutka- ja lentotoimintaan, radiojärjestelmiin sekä erikoiskuljetusten vaatimiin liikenneväyliin ja -järjestelyihin.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sekä toteutuksessa tulee varmistaa, ettei suuriin petolintuihin kohdistu merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Lisäksi erityistä huomiota tulee kiinnittää linnustoon kohdistuviin yhteisvaikutuksiin.

Seitsemisen kansallispuiston läheisyydessä tulee Horhalanperän tuulienergiatuotannon alueen (Ikaalinen, Parkano) yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sekä toteutuksessa varmistaa, ettei metsäpeuraan kohdistu merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Tuulienergiatuotannon alueilla on voimassa lainsäädännön mukainen maakuntakaavan ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelusuositus:

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on suositeltavaa tarkastella myös muun energiantuotannon ja energian varastoinnin mahdollisuudet.



Eryityismääräys 25.

Eryityismääräys koskee merkintöjä:

Turvealueiden kehittämisen kohdealue (mk3): Kihniö ja Virrat / kaksi aluetta valtatie 23 varrella välillä Virrat–Kihniö.

Tuulienergiatuotannon alue: Kihniö ja Virrat / Myyränkangas, Virrat / Tuoramäki

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Joutsenjärven (FI0355009) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Eryityistä huomiota tulee kiinnittää veden laadun säilymiseen sekä linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen.



Eryityismääräys 30.

Eryityismääräys koskee merkintää:

Tuulienergiatuotannon alue: Sastamala / Ajoksenkangas.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Hanhijärvi-Keskinen-Tapiolanjärvi (FI0350002) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Eryityistä huomiota tulee kiinnittää linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Maakunnan energiaomavaraisuuden lisääminen ja päästöttömän energian tuotanto voivat parantaa koettua turvallisuutta. Toisaalta tuulivoimaloiden melu- ja välkevaikutukset voidaan kokea terveydelle haitallisina. Voimalat myös muuttavat maisemaa, mikä yhdessä melun ja välkkeen kanssa voidaan kokea ihmisten elinoloja ja elinympäristön viihtyisyyttä vähentävästi. Vaihemaakuntakaavan myötä useita kokonaismaakuntakaavan tuulivoima-alueita ei enää osoiteta, mikä voidaan kokea myönteisenä elinoloja ja ympäristöä koskevana tekijänä.

Vaihemaakuntakaavan tuulienergiatuotannon ohjauksen lähtökohtana on, että alueet osoitetaan sellaisen välimatkan päähän asutuksesta tai muista herkistä toiminnoista, etteivät melusta ja välkkeestä aiheutuvat vaikutukset ylitä Valtioneuvoston asettamia ohjearvoja. Melu- ja välke tulee tuulienergiatuotannon alueita koskevan suunnittelumääräyksen nojalla selvittää asutukseen kohdistuvina vaikutuksina aina yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Voimaloiden sijoittaminen suuremmiksi keskitetyiksi kokonaisuuksiksi vähentää niistä aiheutuvien haitallisiksi koettujen vaikutusten hajautumista. Tuulienergian mahdollistama puhtaampi ilmanlaatu sekä ilmastonmuutosta hillitsevä päästövähennys vaikuttavat välillisesti elinympäristöä ja -oloja parantavasti.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Tuulivoimalat ja näihin liittyvät rakenteet vaativat maa-alaa, jolta puusto ja muu kasvillisuus on poistettava, joten hankkeilla voi olla vaikutusta alueen hiilinieluihin ja -varastoihin. Tuulivoima-alueen tiestön rakentaminen ja parantaminen tarvitsee puustotonta alaa noin 2–3 hehtaaria yhtä tuulivoimalaa kohti, mikä on noin 2 prosenttia tuulivoimahankkeen alueesta. Jos laskennassa käytetään 2,5 hehtaarin alaa yhtä rakentuvaa voimalaa kohden, vaihemaakuntakaavan tuulienergiatuotannon alueet tarvitsevat yhteensä noin 450 hehtaaria puustotonta alaa. On hyvä huomioida, että voimaloita sijoitetaan myös jo ennestään puustottomille aloille, kuten turvetuotannosta vapautuneille alueille. Tämän lisäksi metsäisillä alueilla on jo hankkeissa hyödynnettävää olemassa olevaa metsäautotieverkostoa, joten puuston raivauksen tarve jää alle 450 hehtaarin.

Voimaloiden kokoamisen aikaiset maanrakennustyöt voivat aiheuttaa vähäisiä muutoksia pintavesien valuntaan ja laatuun lisäten hetkellisesti kiintoaine- ja ravinnekuormaa. Rakentaminen ja käytettävät työkonet voivat aiheuttaa päästöjä ja pölyämistä. Voimaloiden perustusten ja huoltoteiden rakentaminen sekä

erikoiskuljetusreitistön parannukset edellyttävät maa- ja kiviainesten käyttöä. Jotta vaikutuksia maa- ja kallioperään pystytään minimoimaan, on tarpeen hyödyntää mahdollisimman paljon jo avattuja maa-ainesten ottoalueita sekä tarkoitukseen soveltuvia sivuvirtoja ja uusiomateriaaleja.

Käytönaikaisia vaikutuksia tuulivoimaloilla ei käytännössä ole alueen maaperään, kasvillisuuteen tai pohja- ja pintavesiin. Tuulienergia on tehokas keino päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi, sillä se korvaa fossiilisia polttoaineita sekä turpeen ja puun polttoa. Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun ovat myönteisiä.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Tuulivoimahankkeet voivat aiheuttaa elinympäristöjen ja ekologisten yhteyksien pirstoutumista. Voimalat sijoittuvat kuitenkin pääasiassa talousmetsäkäytössä oleville tai muutoin ihmistoiminnan muokkaamille alueille, joille on jo esimerkiksi rakennettu metsäautotieverkosto. Vaihemaakuntakaavan myötä useita kokonaismaakuntakaavan tuulivoima-alueita ei enää osoiteta, mikä vähentää näillä alueilla lajistoon ja elinympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia.

Vaihemaakuntakaavan tuulienergiatuotannon alueita ei osoiteta maakunnallisesti arvokkaille luonnon monimuotoisuuden ydinalueille tai ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäville alueille. Vaikka tuulienergiapotentiaalia on tunnistettu myös näille maakunnallisille LUMO-alueille, on kaavaratkaisua yhteensovitettu rajaten tuulienergialle soveltuvat alueet näiden ulkopuolelle. Vaikutukset eläin- ja kasvilajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen voivat olla moninaisia ja usein vähintään jossakin määrin paikallisesti haitallisia. Tuulivoimahankkeiden vaikutuksia riista- ja muuhun lajistoon sekä metsästyksen tulee arvioida aina yksityiskohtaisemmassa hankesuunnittelussa.

Linnuston näkökulmasta Pirkanmaa sijoittuu valtaosaltaan kurjen keväisen päämuuttoreitin itäiselle päähaaralle, jonka ulkopuolelle jäävät ainoastaan läntisimmät tuulienergiatuotannon alueet Sastamalassa, Ikaalisissa ja Parkanossa. Kurjen syysmuutto sen sijaan sijoittuu idemmäksi alueelle, jolla sijaitsevat ainoastaan Virtain itäisimmät Kirnunevan ja Kalliojärvenperän alueet sekä Ylöjärven Patakorpi ja osin Mänttä-Vilppulan Metsomäki. Sastamalan Ajoksenkankaan alue sijoittuu laulujoutsenen syysmuuttoreitille sekä merikotkan kevätmuuttoreitille.

Pirkanmaan liitto on tarkastellut tuulienergiatuotannon alueita myös suhteessa maakotkareviireihin. Tarkastelussa on hyödynnetty Metsähallituksen uusinta aineistoa. Maakotka on yksi Pirkanmaan vastuulajeista ja tällä hetkellä laji on

luokiteltu maakunnassa vaarantuneeksi, eli lajiin kohdistuu suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä luonnosta minkä tahansa uhanalaisuusskriteerin perusteella. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavista alueista jotkin sijoittuvat alueille, joilla lisäkuolleisuuden kriittinen raja voi ylittyä, jos tätä ei huomioida yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja voimalasijoittelussa. Kaikilla näillä alueilla on jo hankekehitys käynnissä. Vaihemaakuntakaavan luonnoksessa mukana olleisiin alueisiin on tehty tarkastelujen perusteella rajausmuutoksia mahdollisten maakotkavaikutusten perusteella. Koska lajitieto maakotkan osalta on sensitiivistä, on tästä laadittu ainoastaan viranomaiskäyttöön tarkoitettu aineisto.

Vaikutuksia linnustoon voidaan torjua ja lieventää voimalasijoittelun lisäksi muun muassa linnustotutkilla ja näihin perustuvalla voimaloiden käytön rajoittamisella muuttokautena. Tärkeä osa vaikutusten hallintaa on liityntälinjasuunnittelu siten, että huomioidaan potentiaaliset linnuston levähdys-, ruokailu- ja talvehtimisalueet sekä merkitään linjat esimerkiksi lintupalloin.

Erityisesti rakentamisen aikainen melu ja huoltotöiden aikainen liikkuminen alueella voivat karkottaa lajistoa väliaikaisesti. On tärkeää, että vaikutukset sekä paikalliseen että pirkanmaalaiseen vastuulajistoon huomioidaan tapauskohtaisesti aina yksityiskohtaisemman hankesuunnittelun yhteydessä. Vaihemaakuntakaavatyössä hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan maakotkan lisäksi metsäpeuran ja suden osalta.

Tuulienergiatuotannon alueiden suunnittelun tässä vaiheessa ei ole tunnistettu alueita, jotka todennäköisesti aiheuttaisivat merkittäviä vaikutuksia Natura-alueisiin. Linnustoon suojeluperusteiltaan pohjautuva Virtain Joutsenjärven Natura-alue (FI 0355009) sijoittuu lähimmillään noin kilometrin päähän Tuuramäen tuulienergiatuotannon alueesta. Muut linnustoarvoihin perustuvat Natura-alueet sijaitsevat yli kolmen kilometrin etäisyydellä tuulienergiatuotannon alueista.

Tuulivoimaloiden vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin perustuvat lähinnä tuulipuiston perustamista varten tehtyyn kasvillisuuden raivaamiseen ja koneiden aiheuttamaan maaston kulumiseen. Rakennettavat ja parannettavat tiet aiheuttavat pirstoutumista metsäisissä ympäristöissä. Siksi onkin tärkeää hyödyntää maapinta-alaa mahdollisimman tehokkaasti. Voimala-alueiden ja infran ulkopuolinen alue jää edelleen hyödynnettäväksi esimerkiksi metsätalous- ja virkistyskäyttöön.

Lajistoon, monimuotoisuuteen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvia vaikutuksia pystytään lieventämään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa muun muassa voimaloiden sijoittelun vaihtoehtotarkastelujen avulla. On tärkeää, että

tuulienergiatuotannon alueiden yhteisvaikutuksia tarkasteltaisiin aina myös hankekohtaisissa YVA- ja yleiskaavaprosesseissa huomioiden muiden ja toteutuneiden hankkeiden lisäksi myös ne maakuntakaavassa osoitetut alueet, joilla hankekehitys ei vielä ole alkanut. Tämä kytkeytyy vahvasti myös voimala-alueiden liityntälinjojen yhteissuunnitteluun.

Tuulienergia korvaa ilmastolle haitallisia energialähteitä, joten vaikutukset ovat luonnonvaroja säästäviä. Voimaloiden tullessa elinkaarensa päähän niiden osat hyvin pitkälti kierrätetään, mikä niin ikään vähentää neitseellisten luonnonvarojen käyttötarvetta.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Tuulienergiatuotannon alueet on osoitettu sijainneille, joilla energiatuotanto ei rajoita olemassa olevan yhdyskuntarakenteen toimintaa. Merkintä ei estä alueiden käyttöä maa- ja metsätalouteen lukuun ottamatta voimaloiden varaamia alueita. Jokaisenoikeudet ovat voimassa tuulienergian tuotantoalueilla. Merkintään liittyy maankäyttö- ja rakennuslain mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus, joka kunnan tulee huomioida esimerkiksi haja-asutuksen lupaharkinnassa. Asutusta ei tule ohjata voimaloiden läheisyyteen melusta ja välkkeestä johtuvien vaikutusten vuoksi.

Maakuntatasoinen tuulienergiatuotannon alueiden suunnittelu nojaa jo toteutuneisiin rakennuspaikkoihin. Alueilla voi sijaita asemakaavoitettuja alueita, joilla on toteutumattomia rakennuspaikkoja. Tämä on tarpeen huomioida alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Tuulivoimalat tarvitsevat sähkönsiirtoa varten uusia voimalinjoja sekä teitä voimaloiden rakentamiseen ja huoltamiseen, mikä edellyttää maa-alan varaamista. Voimala-alueella sähkönsiirto tapahtuu maakaapeleissa, jotka on usein mahdollista sijoittaa samaan käytävään tielinjojen kanssa. Sähköliityntä valtakunnan verkkoon toteutetaan joko ilmajohtona tai maakaapelina. Tämänhetkisessä hankkeiden suunnittelutilanteessa ovat vahvistuneet Ikaalisten Tevaniemen ja Kihniön-Parkanon-Kurikan Lylyharjun hankkeiden liityntäpisteet kantaverkkoon. Näin ollen Tevaniemen tuulienergiatuotannon alueelta on osoitettu voimalinjan yhteystarve olemassa olevaan Teiharjun ja Parkanon väliseen 110 kV -linjaan. Koska Lylyharjun hankealue rajautuu Parkanon ja Seinäjoen väliseen olemassa olevaan voimalinjaan, jolle jo osoitetaan ylimaakunnallinen yhteystarve, ei Lylyharjun hankkeelle osoiteta muuta yhteystarvetta.

Tuulienergian tuotanto lisää päästöttömän energian osuutta monipuolistaen myös liikenteen käyttövoimatarjontaa ja luo edellytyksiä muun muassa vedyn tuotannolle. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat alueet voisivat tuottaa energiaa vuodessa noin 5 000 gigawattituntia, kun laskennassa käytetään alueiden keskimääräistä voimalamääräarviota, teholtaan 8 megawatin voimalan kapasiteettikerrointa 0,4 ja huipunkäyttöaikaa 3 504 h/v.

Alueiden rakentuminen edellyttää voimaloiden osien kuljetuksen lisäksi perustuksiin ja tiestön parannuksiin tarvittavien maa-ainesten ja betonin kuljetuksia. Erikoiskuljetusreitit ja voimala-alueen välistä tiestöä ja siltoja on usein vahvistettava. Tuulivoimalakuljetukset maantiellä edellyttävät vuoropuhelua eri toimijoiden välillä sekä usein myös suunnittelua ja lupa- ja sopimuskäsittelyä vaativia toimenpiteitä. Prosessissa on tärkeää ottaa huomioon muut tienkäyttäjät sekä kuljetusreittien vaikutusalueella olevat asukkaat ja toiminnot. Vaihemaakuntakaavassa osoitettujen tuulienergiatuotannon alueiden sijoittumista erikoiskuljetusreitistöön on kuvattu tarkemmin tätä käsittelevässä taustaselvitysraportissa. Erikoiskuljetusreitistön saavutettavuuden kannalta epäedullisimpia alueita ovat Virtain Kalliojärvenperä ja Kirnuneva sekä Horhalanperän itäinen ja läntinen alue. Liikennemäärät kasvavat alueella rakentamisen aikana. Käytön aikana voimaloiden huoltotöihin liittyvä liikennöinti on kuitenkin vähäistä.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Tuulivoimaloiden merkittävimmät vaikutukset liittyvät voimaloiden näkymiseen maisemassa tuoden uuden elementin maisemakuvaan. Maakuntakaavassa ei tuulienergiatuotannon alueita ole osoitettu arvokkaille maisema-alueille tai rakennettujen kulttuuriympäristöjen alueille. Voimaloiden suuren koon vuoksi avoimilta maisemallisilta arvoalueilta voi kuitenkin olla näköyhteys voimaloihin, mikä voidaan kokea häiritseväksi. Metsäisillä alueilla voimaloiden näkyminen lähivaikutusalueella on selvästi vähäisempää, sillä kasvillisuus ja maaston muodot katkaisevat näkyvyyttä.



Kuva 17. Havainnekuva Ylöjärven Patakorven mahdollisten voimaloiden näkyvyydestä Ruoveden reitin kulttuurimaisemaan. Lähde: Täydennys maisemaselvitykseen. FCG, 2024.

Tuulienergiatuotannon alueilla ja ympäristössä voi sijaita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Näihin mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia voidaan ehkäistä erityisesti voimaloiden ja infran yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Useat vaihemaakuntakaavan tuulienergiatuotannon alueista sijoittuvat samoille sijainneille kuin Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 tuulivoimatuotannon alueet. Määrällisesti vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tuulienergiatuotannon alueita vähemmän, kuin mitä Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on osoitettu. Alueet keskittyvät entistä vahvemmin maakunnan länsi- ja pohjoisosiin.

Kokonaismaakuntakaavan tuulivoima-alueiden taustaselvitykseksi on laadittu arkeologisen kulttuuriperinnön potentiaalın arviointi (Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy, 2016) jossa on tarkasteltu valtaosa vaihemaakuntakaavan tuulienergiatuotannon alueista. Näistä ainoastaan Pahkakummunmaalla ei vaihemaakuntakaavan ehdotuksen valmisteluhetkellä ole ollut hanketta tai tiedossa olevaa esiselvitystä. Vuoden 2016 selvityksen perusteella alueella esiintyy tervahautoja, mutta muiden tyyppisten, varsinkin esihistoriallisten muinaisjäännösten, löytyminen alueelta on epätodennäköistä.

Aiemmin maakuntakaavassa osoittamattomille alueille on laadittu täydennys selvitys (Heilu Oy, 2023), jossa tarkastellaan seuraavia alueita:

- Ikaalinen - Parkano, Horhalanperä
- Sastamala, Kärme kallio
- Virrat, Kalliojärvenperä
- Virrat, Kirnuneva

Näistä Kalliojärvenperän alueella on hyvin todennäköisesti löydettävissä ennestään tuntemattomia arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita, jotka ajoittuvat historialliselle ajalle. Kirnunevan ja Kärmevallion alueilla muinaisjäännösten esiintyminen on todennäköistä. Selvityksen tuloksia on hyödynnetty alueiden rajauksessa.

Pirkanmaan liiton teettämässä maisemavaikutusarviointiraportissa todetaan, että yleisellä tasolla merkittävät maisemalliset yhteisvaikutukset syntyvät siellä, missä on eniten tuulienergiatuotannon alueita, eli Pirkanmaan pohjois- ja luoteisosissa Parkanon, Kihniön ja Virtain alueilla. Toisaalta myös Sastamalan Kärmevallion ja Ajoksenkankaan hankkeille on tunnistettu merkittävämpiä yhteisvaikutuksia muun muassa maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille sekä muille kulttuuriperinnön kohteille.

Vuonna 2022 laaditun maisemavaikutus selvityksen jälkeen on kehittyneen hanketilanteen vuoksi laadittu täydennysraportti, jossa on tarkasteltu Mänttä-Vilppulan Metsomäen, Parkanon Kangaslampien, Ylöjärven Patakorven sekä Sastamalan Ajoksenkankaan ja Kärmevallion alueiden näkyvyyttä ja yhteisvaikutuksia.

Hämeenkyrön ja Ikaalisten alueilla mahdolliset voimalat vaikuttavat muun muassa Kelminselän ja Kyrösjärven kulttuurimaisemien avariin peltomaisemiin. Kunnissa vireillä olevien hankkeiden maisema-arviointi on toteutettu hankkeiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmiin perustuen.

Kihniön kuntakeskuksen lähellä sijaitsevaan Korhoskylän maakunnallisesti arvokaaseen kulttuurimaisema-alueeseen ja sitä ympäröiville peltoalueille sekä Kankarinjärvelle ja Nerkoonjärvelle kohdistuu yhteisvaikutuksia useammista ilmansuunnista. Alueet sijaitsevat useamman tuulivoima-alueen lähi- tai välivaikutusalueilla.

Parkanossa yhteisvaikutuksia syntyy vähemmän, koska alue on verrattain metsäistä. Selvityksen (FCG, 2024) mukaan merkittävimmät yhteisvaikutukset syntyvät maakunnallisesti arvokkaaseen Kovelahden kulttuurimaisemaan, jonka avoimille vesi- ja peltoalueille näkyisi todennäköisesti Kangaslampien voimaloiden lisäksi jo rakentuneen Ratiperän alueen voimaloita.

Sastamalan Kärmevallion ja Ajoksenkankaan lähialueet leikkaavat valtakunnallisesti arvokkaalla Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisema-alueella ja maakunnallisesti

arvokkaalla Vaunujoen maisema-alueella Kinnalan – Vinkkilän paikkeilla, missä yhteisvaikutuksia voidaan erityisesti tunnistaa.

Virroilla yhteisvaikutuksia voi syntyä erityisesti Ähtärin reitin valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.

Vuonna 2022 valmistuneen maisemavaikutusraportin osalta on tarpeen huomioida, että moni siinä arvioiduista alueista on pudonnut jatkotarkasteluissa ilmenneiden tekijöiden vuoksi pois vaihemaakuntakaavan ehdotuksesta. Näin ollen myös yhteisvaikutukset ovat osin selvityksessä kuvattua vähäisempiä.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Tuulienergiatuotannon alueet mahdollistavat energiatuotannon omavaraisuusasteen lisäämisen ja fossiilisten energialähteiden käytön vähentämisen, millä voi olla hyvin merkittävä myönteinen vaikutus maakunnan talouden ja kilpailukyvyyn kehittymiseen.

Aluetaloudellisesti tuulivoimatuotannon sijoittuminen Pirkanmaalle on maanomistajille ja kunnille taloudellisesti kannattavaa. Toisaalta tuulivoimatuotanto saattaa vaikuttaa paikallisesti esimerkiksi matkailuelinkeinotoimintaan alueen houkuttelevuutta vähentäen.

Rakentamisen aikana paikallisten palvelujen käyttö lisääntyy. Uusiutuva energiatuotanto voi varsinaisen energiansaannin lisäksi houkutella alueelle myös imagosyistä uutta teollisuus- ja liiketoimintaa. Positiivisia vaikutuksia muodostuu alueelle rakennettavasta infrastruktuurista, kuten hyväkuntoisista ja kantavista huoltoteistä sekä tietoliikenneyhteyksien turvaamiseksi rakennettavasta valokuitukaapelista.

5.3.2 Turvetuotanto

LÄHTÖKOHDAT

Ilmastotavoitteiden myötä turvetuotanto ja turpeen energiakäyttö ovat vähentyneet viimeisen vuosikymmenen aikana Pirkanmaalla niin kuin muualla Suomessakin. Vuonna 2022 alkaneen Euroopan laajuisen energiakriisin seurauksena on kuitenkin ollut tarve hetkellisesti lisätä turpeen polttoa, ja tästä syystä jo lopetettuja tuotantoalueita on otettu uudelleen käyttöön. Turpeella on edelleen merkitystä lämpölaitosten tukipolttoaineena. Euroopassa käynnissä oleva sota on myös aikaansaanut sen, että energiaomavaraisuuteen ja huoltovarmuuteen on ollut tarvetta kiinnittää akuutisti ja aiempaa enemmän huomiota. Tässä turpeella on tärkeä asema helposti varastoitavana polttoaineena. Keväällä 2022 Huoltovarmuuskeskus on päättänyt perustaa turpeelle 2,2 TWh:n varmuusvaraston (Huoltovarmuusselonteko, valtioneuvosto 2023).

Joulukuussa 2022 on Pirkanmaalla ollut ELY-keskuksen tietojen mukaan 3400 hehtaaria tuotannossa olevia turvemaita. Energiaturpeen ohella Pirkanmaalla tuotetaan myös kasvu- ja kuiviketurvetta. Näiden osuus on arviolta 15 % tuotantoalasta (Pirkanmaan oikeudenmukaista siirtymää koskeva suunnitelma). Turpeella on merkitystä myös korkeamman jalostusasteen tuotteiden, kuten aktiivihiihen, valmistamisessa.

Energiaturpeen tuotanto on ollut Pirkanmaalla merkittävästi vähäisempää kuin naapurimaakunnissa Satakunnassa, Etelä-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa. Tältä osin tuotanto onkin palvellut yksinomaan oman maakunnan energihuollon tarpeita. Myös huoltovarmuuden osalta merkitys kohdistuu ensi sijassa omaan maakuntaan.

Pirkanmaan tärkeimmät turvealueet sijaitsevat Pirkanmaan pohjois- ja lounaisosissa. Turvetuotannon aluetaloudellinen merkitys on suurinta Kihniössä, Parkanossa, Virroilla ja Punkalaitumella. Nämä neljä kuntaa on hyväksytty Pirkanmaalta mukaan EU:n oikeudenmukaisen siirtymän rahaston, Just Transition Fund (JTF), kohdealueiksi. Rahasto tarjoaa kohdennettua tukea alueille, joilla ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisen yhteiskunnalliset ja taloudelliset vaikutukset ovat suurimmat. Suomessa JTF-toimet suunnataan elinkeinorakenteen uudistamiseen ja työllisyyttä tukeviin toimiin, turvetoimialalla toimivien uudelleenkoulutukseen sekä turvesoiden ennallistamiseen ja jälkikäyttöön.

Voimassa olevassa kokonaismaakuntakaavassa on kolmenlaisia turvetuotantoon liittyviä merkintöjä:

- Turvetuotannon kannalta tärkeä alue, EOt (24 kpl)
- Turvetuotantoalue, EOt (23 kpl)
- Turvetuotantoon liittyvä valuma-alue, tu (11 kpl)

Voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetut alueet pohjautuvat ympäristöministeriön vuonna 2013 vahvistamaan turvetuotantoa koskevaan Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavaan ja siinä yhteydessä tehtyihin selvityksiin. Tämän jälkeen muun muassa turvetuotannon luvitusta koskeviin säädöksiin ja ohjeisiin on tullut muutoksia, joiden johdosta kaavan varauksissa ja merkinnöissä on selvä ajantasaistamisen tarve.

TAVOITTEET

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) todetaan, että alueidenkäytöllä luodaan mahdollisuuksia elinkeinojen uudistumiselle. VAT:ssa nostetaan esille alueidenkäytön merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä ja luonnon monimuotoisuuden edistämässä sekä luonnonvarojen kestävässä hyödyntämisessä.

Kansallisella tasolla kaavan tavoitteita taustoittavat erityisesti ilmastolaki (423/2022) sekä Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia (TEM 2022).

Kansallisten tavoitteiden konkretisoimiseksi on Pirkanmaalle laadittu hiilineutraalisuustiekartta (mkh 17.11.2020) ja energiastrategia (mkh 27.3.2023). Tavoitteena on, että Pirkanmaa olisi hiilineutraali vuonna 2030. Maakuntahallituksen ympäristö- ja ilmastojaosto linjasi keväällä 2022 energiastrategian tavoitteita ja turvealueiden käyttöön niistä liittyvät vahvasti ainakin seuraavat:

- mahdollistaa Pirkanmaan hiilineutraalius
- varmistaa Pirkanmaan energijärjestelmän toiminta- ja huoltovarmuus
- varmistaa energiamurroksen oikeudenmukaisuus ja kustannustehokkuus
- päästä edellä mainittuihin tavoitteisiin luonnon monimuotoisuutta heikentämättä.

Turvealueiden suunnittelun lähtökohtana on, että nykyisen ja ennustettavan toiminnan mittaluokassa ei enää ole tarvetta turvetuotannon ohjaamiseen

maakuntakaavoituksella, vaan hyvin toimivassa luvituksessa pystytään ratkomaan turvetuotannon ohjaukseen liittyvät kysymykset. Kaavatyön tavoitteena on tunnistaa turvevaltaisten alueiden rooli muuttuneiden ympäristötavoitteiden ja lainsäädännön näkökulmasta sekä pyrkiä edistämään osaltaan siirtymistä ilmaston, luonnon ja vesistöjen kannalta haitattomampiin maankäytön muotoihin. Erityisesti tavoitteena on edistää tuotannosta poistuneiden turvealueiden luonnontilan ennallistamista, missä se on mahdollista, ja metsittämistä sekä muuta käyttöä uusiutuvan energian, kuten aurinkoenergian, tuotantoon.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Suunnittelu perustuu Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettuihin, turvetuotantoa koskeviin merkintöihin.

Turvetuotannon kannalta tärkeät alueet (EOt), ovat vyöhykkeitä (yhteensä 54 900 hehtaaria), joilla on turvetuotantoa sekä tutkittuja turvevaroja. Isolta osin alueet ovat kuitenkin metsätalouuskäytössä. Näiden alueiden osalta vaihemaakuntakaavan yhteydessä on tunnistettu käynnissä oleva kansallisiin päästövähennystavoitteisiin sekä turpeen energiakäytön EU-tason päästökauppaan liittyvä muutos alueen elinkeinotoiminnan luonteessa.

Nykyinen, alueen erityisominaisuutta koskeva, merkintä (Turvetuotannon kannalta tärkeä alue), kumotaan ja samoille alueille tuodaan tilalle kehittämisperiaatemerkintä, jossa todetaan turvetuotannon vallitseva rooli ja toisaalta tarve monipuolistaa näiden alueiden maankäyttöä ja elinkeinotoimintaa. Alueilla on erityisesti tarvetta vahvistaa luonnon monimuotoisuutta, vähentää päästöjä ilmastoon ja vesiin sekä lisätä hiilinielua. Tämä koskee erityisesti turvetuotannosta poistuvien alueiden jälkikäyttötoimia. Alueita koskevassa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon myös vesiensuojelu, johon Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma antaa toimialakohteisesti raamit. Ympäristön kannalta on parempi, mikäli turve otetaan loppuun hallitusti olemassa olevilta tuotantoalueilla niin, että tarvetta uusien tuotantoalueiden avaamiselle ei synny.

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetut kohdemerkinnällä osoitetut turvetuotantoalueet (EOt) perustuvat yksityiskohtaisiin osin maastossa tehtyihin arvioihin luonnon tilasta Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavan yhteydessä. Selvitystausta niiden osalta on vanhentunut ja merkinnät kumotaan vaihemaakuntakaavan yhteydessä.

Turvetuotantoon liittyvät valuma-alueet (tu) ovat alueita, joiden on turvetuotantoa koskevan vaihemaakuntakaavaprosessin yhteydessä arvioitu olevan erityisen herkkiä mahdollisesti lisääntyvälle vesistökuormitukselle. Vaikka turpeen tuotantoalat ovat supistuneet, harjoitetaan sitä edelleen maakunnassa. Tästä syystä on edelleen tarvetta kiinnittää myös maakuntakaavan yhteydessä erityistä huomiota vesiensuojeluun ja näin ollen valuma-aluemerkinnät on tarpeen säilyttää sellaisenaan voimassa olevaa kaavassa. Merkintä koskee yhtätoista valuma-aluekokonaisuutta:

- Vermasjärven va. 35.45
- Vähäjärven va. 35.526
- Vuorijoen va. 35.535: Hanhijärven valuma-alue
- Kuusijoen va. 35.555: Kuusijärven valuma-alue
- Kurjenjoen va 42.076: Kurjenjärven valuma-alue
- Kuivasjärven valuma-alue 35.56
- Aurejärven reitti 35.57
- Sammaljoen va. 35.182, 35.183, 35.184
- Kihniänjoen yläosa 42.077
- Vaskuunjärven va. 35.442, 35.444 ja 35.445
- Ylä-Havankajärven va. 35.416

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

mk3

||||| Turvealueiden kehittämisen kohdealue.

Merkinnällä osoitetaan turvevaltaisia alueita, joiden maankäyttöä ja elinkeinotoimintaa kehitetään kestäväällä tavalla monimuotoiseksi. Alueiden turvevaroilla on merkitystä energiaturpeena huoltovarmuudelle, kuivike- ja kasvuturpeen tuotannolle sekä korkeamman jalostusasteen tuotteille.

Merkintään liittyy Kihniössä ja Virroilla Joutsenjärven Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em25, Ylöjärvellä ja Kihniössä Närhineva-Koroluoman Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em26 sekä Punkalaitumella Punkalaitumen Isosuon Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em27.

Kehittämissuositus:

Alueen kehittämisessä tulee edistää ojitettujen turvemaiden kestäväää käyttöä sekä ottaa huomioon mahdollisuudet luonnon monimuotoisuuden ja hiilinielujen vahvistamiseen tai uusiutuvan energian tuotantoon. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston vahvistama vesienhoitosuunnitelma.



Erityismääräys 25.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Turvealueiden kehittämisen kohdealue (mk3): Kihniö ja Virrat / kaksi aluetta valtatie 23 varrella välillä Virrat–Kihniö.

Tuulienergiatuotannon alue: Kihniö ja Virrat / Myyränkangas, Virrat / Tuoramäki

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Joutsenjärven (FI0355009) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää veden laadun säilymiseen sekä linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen.



Erityismääräys 26.

Erityismääräys koskee merkintää:

Turvealueiden kehittämisen kohdealue (mk3): Ylöjärvi ja Kihniö/ alue Närhinevan-Koroluoman Natura-alueen lounaispuolella.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Närhineva-Koroluoman (FI0355007) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden säilymiseen.



Erityismääräys 27.

Erityismääräys koskee merkintää:

Turvealueiden kehittämisen kohdealue (mk3): Punkalaidun / alue Punkalaitumen Isosuon Natura-alueen läheisyydessä.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Punkalaitumen Isosuon (FI0200094) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Yritystoiminnan luonteen muuttuminen alueella voi vaikuttaa myönteisesti lähiasutukseen, johon on kohdistunut tuotantotoiminnasta melu- ja pölyhaittoja.

Kaavaratkaisulla on myönteinen vaikutus luonnon tilaan ja sitä kautta sen voi katsoa välillisesti vaikuttavan myönteisesti myös ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön mm. parantuneiden virkistyskäyttömahdollisuuksien myötä.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Kaavaratkaisu edistää osaltaan maankäytön päästöjen hillintää, hiilivarastojen kasvattamista ja sen myötä sillä voi katsoa olevan myönteinen vaikutus ilmastoon.

Kaavaratkaisu edistää tuotantokäytöstä poistuvien alueiden luonnon tilan ennallistamista. Tällä voi olla myönteinen vaikutus alapuoliseen vesistön kuormitukseen. Yleisellä tasolla vaihemaakuntakaava edistää vesien suojelua ja vesienhoidon tavoitteiden (vesien hyvä tila) huomioon ottamista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Uusi merkintä tukee osaltaan luonnon tilan palauttamista ja luonnon monimuotoisuuden edistämistoimia alueella. Turvetuotannon vähenemisen myötä kaavaratkaisulla voi katsoa olevan myönteinen elvyttävä vaikutus niiden alueen eläinlajien kantoihin, joihin tuotannolla on ollut vaikutuksia (erityisesti linnut, mahdollisesti kalat ja ravut).

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Uusi merkintä luo osaltaan mahdollisuuksia uusiutuvan energian tuotannolle ja tämän myötä se edistää osaltaan siirtymistä pois uusiutumattomien energiavarojen käytöstä kohti vähäpäästöisempää energiataloutta

Kaavaratkaisu tukee osaltaan elinkeinorakenteen monipuolistumista. Suurin aluetaloudellinen merkitys tällä on Ylä-Pirkanmaan kunnissa.

Turvealueiden kehittämisen kohdealueet sijaitsevat pääsääntöisesti erillään kylämaisesta ja taajama-asutuksesta, joten kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia yhdyskuntarakenteen kehittämiseen.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Entisten turvetuotantoalueiden luonnontilan ennallistaminen vaikuttaa myönteisesti maisemaan. Vaikutus on paikallinen.

Turvealueiden kehittämisen kohdealueet eivät sijoitu sellaisille alueille, joilla olisi valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöarvoja. Näihin ei siten kohdistu vaikutuksia.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Kaavaratkaisu luo osaltaan mahdollisuuksia elinkeinojen uudistumiselle kaavassa osoitetuilla alueilla.

5.3.3 Aurinkoenergia

LÄHTÖKOHDAT

Tuotantokustannusten lasku, tekninen kehitys ja tarve kiihdyttää vihreää siirtymää ovat kasvattaneet kiinnostusta aurinkoenergian tuotantoa kohtaan. Suomessa on tähän asti ollut verraten vähän teollisen mittakaavan aurinkoenergiatuotantoa. Vuonna 2019 valmistuneen Pirkanmaan energijärjestelmäselvityksen mukaan Pirkanmaan sähköverkoissa oli noin 3000 aurinkosähkön tuottajaa, joiden yhteenlaskettu kokonaisteho oli noin 21 megawattia. Pientuottajien osuus on merkittävä, sillä teollisen kokoluokan (yli 0,5 MW) voimaloita on toistaiseksi toiminnassa vain muutamia. Tällä hetkellä Pirkanmaalla tuotannossa olevista suuremman kokoluokan aurinkovoimaloista vain Lempäälässä sijaitseva energiayhteisö LEMENE:n voimala on maaperusteinen, muut yli 0,5 megawatin aurinkovoimalat sijaitsevat kattopinnoilla. Viimeisen vuoden aikana ympäri Suomea on käynnistetty suunnitelmia koskien teollisen mittakaavan aurinkoenergiaprojekteja ja myös Pirkanmaalla on ollut kiinnostusta aurinkoenergiakapasiteetin lisäämiseen.

Aurinkoenergian tuotantomäärille ei ole toistaiseksi määritelty kansallisella tasolla määrällisiä tavoitteita. Aurinkoenergian tuotannon lisääminen tukee kuitenkin osaltaan valtakunnallisia ja maakunnallisia tavoitteita uusiutuvan energian osuuden kasvattamisessa. Aurinkoenergian lisääminen on myös yksi osa EU:n RePowerEU-suunnitelman toimia, jonka tavoitteena on kaksinkertaistaa Euroopan aurinkosähkökapasiteetti vuoteen 2025 mennessä. Osana suunnitelmaa on aurinkokattoaloite, johon sisältyy vaiheittain käyttöön otettava velvoite aurinkopaneelien asentamisesta uusiin rakennuksiin.

TAVOITTEET

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytössä tulee varautua uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tämän mukaisesti vaihemaakuntakaavassa pyritään edistämään aurinkoenergian toteuttamista maakunnassa siihen soveltuvissa kohteissa.

Aurinkoenergiajärjestelmien rakentamisesta ei ole tällä hetkellä olemassa valtakunnallista ohjeistoa. Myöskään maakunnallisesti merkittävän aurinkovoimalaitoksen mittakaavasta ei ole määritelmää, johon suunnittelussa voitaisiin tukeutua. Rakentamista on säädelty maankäyttö- ja

rakennuslainsäädännön keinoin ja hankkeisiin tarvittavat suunnitelmat ja menettelyt on arvioitu tapauskohtaisesti. Aurinkoenergia on ollut maakuntatasolla esillä muutamissa jo valmistuneissa tai vireillä olevissa maakuntakaavoissa muualla Suomessa joko omana teemanaan tai osana uusiutuvaa energiaa. Aurinkoenergian edistämistä maakuntakaavan keinoin on lähestytty eri maakunnissa eri näkökulmista.

Elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaavassa käsitellään aurinkoenergiaa omana teemanaan, sillä ajankohtaisuutensa vuoksi sen katsotaan olevan tarpeen. Vaihemaakuntakaavassa esitettävän ratkaisun tavoitteena on edistää aurinkoenergian rakentamista sille soveltuvilla alueilla.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Pirkanmaan kunnille toteutettiin osana vaihemaakuntakaavan suunnitteluprosessia aurinkoenergiaan liittyvä kysely. Kyselyssä tiedusteltiin kuntien näkemyksiä aurinkoenergian nykytilanteesta ja tulevaisuuden näkymistä kunnan alueella. Kyselyn avulla pyrittiin selvittämään, onko Pirkanmaan kunnissa käynnissä teollisen mittakaavan aurinkoenergiaprojekteja tai onko kunnan alueella tunnistettu aurinkoenergiatuotannolle soveltuvia alueita. Lisäksi selvitettiin, miten EU:n aurinkokattoaloite nähdään kunnissa. Kyselyssä tiedusteltiin myös Pirkanmaan kuntien kantaa siihen, tulisiko aurinkoenergiaa edistää maakuntakaavan keinoin. Kysely ja teemasta käydyt keskustelut tukevat vaihemaakuntakaavassa esitettyä ratkaisua.

Vaihemaakuntakaavan ratkaisu pyrkii edistämään aurinkoenergian tuotannon sijoittumista muun energiantuotannon yhteyteen mm. tuulivoima-alueilla ja muun maankäytön piirissä olevilla alueilla kuten käytöstä poistuneilla turvetuotantoalueilla. Lisäksi kaavassa ohjataan hajautettuun ja paikalliseen uusiutuvan energian tuotantoon kokonaismaakuntakaavassa osoitetuilla taajama- ja keskustatoimintojen alueilla, työpaikka- sekä teollisuus- ja varastoalueilla. Keskittämällä aurinkoenergian tuotanto jo maankäytön piirissä oleville alueille, voidaan ehkäistä tuotannollisen peltopinta-alan tai hiilinieluna toimivien metsäalueiden menettämistä. Maaseutualueiden osalta aurinkoenergiatuotantoa edistetään kaavassa yleismääräyksellä, jossa huomioidaan hajautetun energiantuotannon tarpeet.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava mahdollisuus hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden tuotantokäyttöön. Maaseutua kehitettäessä on pyrittävä sovittamaan yhteen asuinympäristön laatuvaatimukset, hajautetun energiantuotannon tarpeet ja maaseutualueiden muiden elinkeinojen toimintaedellytykset. Aurinkoenergian tuotantoalueiden suunnittelussa on edellä mainittujen lisäksi kiinnitettävä erityistä huomiota kulttuuriympäristön, maiseman, virkistysalueiden ja luonnonarvojen säilymiseen.

Täydennetään **taajamatoimintojen alueen** kaavamääräystä kohdasta:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on edistettävä julkisten ja kaupallisten palveluiden saavutettavuutta joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn avulla. Lisäksi alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on pyrittävä edistämään paikallista energiaomavaraisuutta ja otettava huomioon kestävä sopeutuminen ilmastonmuutokseen.

Täydennetään **Keskustatoimintojen alueen** kaavamääräystä kohdasta:

Lisäksi alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on pyrittävä edistämään paikallista energiaomavaraisuutta ja otettava huomioon kestävä sopeutuminen ilmastonmuutokseen.

Täydennetään **Työpaikka-alueen** kaavamääräystä:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa on pyrittävä edistämään paikallista energiaomavaraisuutta ja otettava huomioon kestävä sopeutuminen ilmastonmuutokseen.

Täydennetään **Teollisuus- ja varastoalueen** kaavamääräystä:

Alueen suunnittelussa tulee pyrkiä edistämään hajautettua energiantuotantoa ja -varastointia sekä ottaa huomioon kestävä sopeutuminen ilmastonmuutokseen.

Täydennetään **Teollisuus- ja varastoalueen** ja **ehdollisen teollisuus- ja varastoalueen** suunnittelusuositusta:

Kiertotalousperiaatteen mukaisesti alueen kehittämisessä tulee pyrkiä energia- ja materiaalisivuvirtojen hyödyntämiseen paikallisesti. Alueilla voidaan edistää myös energiayhteisöjen syntymistä.

Täydennetään **ehdollisen teollisuus- ja varastoalueen** kaavamääräystä:

Alueen suunnittelussa tulee pyrkiä edistämään hajautettua energiantuotantoa ja -varastointia sekä ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden yhteensovittaminen ja kestävä sopeutuminen ilmastonmuutokseen.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Aurinkoenergian tuottaminen ei aiheuta melua, hajua tai muita päästöjä, joista koituisi terveyshaittoja. Sijoituessaan jo käytössä oleville alueille, rakennettuun ympäristöön, aurinkoenergian tuotantoalueet eivät heikennä elinympäristöä.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Aurinkoenergian avulla vähennetään tarvetta käyttää fossiilisia energiantuotantomuotoja, mikä vaikuttaa sekä ilmaan että ilmastoon positiivisesti. Aurinkoenergian tuotannosta ei synny paikallisia päästöjä, joilla olisi haitallisia vaikutuksia maa- ja kallioperään, veteen tai ilmaan.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Kun aurinkoenergian tuotantoalueet sijoitetaan kattopinnoille tai olemassa olevan rakenteen oheen, kuten teollisuusalueille, ei aurinkoenergiasta koidu paikallisella tasolla haitallisia vaikutuksia kasvi- ja eläinlajeihin tai luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin. Aurinkopaneelien elinkaarta tarkastellessa on kuitenkin huomioitava, että paneelien raaka-aineiden louhinta ja heikot uudelleenkäyttö- ja kierrätysmahdollisuudet aiheuttavat haitallisia ekologisia vaikutuksia.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Sijoituessaan olemassa olevan rakenteen oheen, aurinkoenergian tuotanto tiivistää ja täydentää yhdyskuntarakennetta. Aurinkoenergiakentät voivat rajoittaa lähiympäristön maankäyttöä ja liikkumista.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Oikein sijoiteltuna aurinkopaneelit ja aurinkopaneelikentät ovat kaupunkiympäristössä ja olemassa olevan rakenteen sisässä neutraali elementti. Aurinkopaneelija ei sijoitella arvokkaille maisema-alueille tai kulttuurihistoriallisesti tärkeisiin kohteisiin. Laajat aurinkoenergiakentät aiheuttavat paikallisia maisemavaikutuksia muuttaen lähialueen maisemaa.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Aurinkoenergian ympärille keskittyy liiketoimintaa ja se edistää uusien työpaikkojen syntymistä.

5.3.4 Vety

LÄHTÖKOHDAT

Vetytalous on tällä hetkellä sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla ajankohtainen aihe, joka herättää suurta kiinnostusta. Vedyn hyödyntämistä tutkitaan laajasti ja vetytaloudella nähdään olevan paljon potentiaalia myös Suomessa. Euroopan Unionin RePowerEU-suunnitelmassa vety nähdään mahdollisena tekijänä energiaomavaraisuuden parantamisessa ja ilmastopäästöjen leikkaamisessa. Tulevaisuuden vetytalous pohjautuu ajatukseen, että sähkön ollessa halpaa tuotetaan vetyä, jota voidaan varastoida, käyttää sellaisenaan tai jatkojalostaa synteettisiksi polttoaineiksi. Päästöttömän vedyn hyödyntäminen tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia esimerkiksi teollisten prosessien ja maatalouden vähähiilistämiseen.

Valtioneuvosto on tehnyt helmikuussa 2023 vetyyn liittyvän periaatepäätöksen (TEM/2023/14). Sen mukaan Suomi tavoittelee Euroopan johtava asemaa vetytaloudessa läpi koko arvoketjun. Tavoitteina ovat puhtaan vedyn ja sähköpolttoaineiden valmistus, teollisuuden uudistuminen ja korkean jalostusarvon vientiliiketoiminnan kasvu sekä investointien varmistaminen Suomeen. Suomen kilpailueduiksi mainitaan muun muassa toimintaympäristön ennakoitavuus, lupamenettelyjen sujuvuus ja maankäytön suunnittelu. Päätökseen on kirjattu muun muassa seuraavat, maankäytön suunnitteluunkin liittyvät, toimenpiteet:

- Kehitetään kansallisia vetyverkkoja ja niihin liittyvää infrastruktuuria koordinoitusti
- Luodaan edellytyksiä investoinneille uusiutuvan sähkön tuotantoon sekä sähkön ja vedyn siirtoverkkoihin. Kehitetään siirtoverkkoja maankäytön ja alueiden kannalta kestäväällä tavalla maanomistajien oikeudet huomioiden parantamalla lunastusmenettelyjä ja minimoimalla ympäristö- ja luontovaikutukset.

Gasgrid Finland Oy vastaa Suomen vetyverkon ja Itämeren alueen vetymarkkinan kehittämismahdollisuuksien selvittämisestä.

Suomessa on käynnissä useita vetyhankkeita ja -selvityksiä muun muassa teollisuudessa ja tutkimus- ja kehityssektoreilla. Pirkanmaalla on käynnissä Pirkanmaan vetytalouden aktivaattori -hanke, jossa kartoitetaan vetyteknologiaan liittyviä TKI-tarpeita ja rakennetaan alueellinen vetyekosysteemi. Hanke valmistuu keväällä 2024. Pirkanmaalla on tunnistettu sekä potentiaalisia vedyn tuottajia että sen käyttäjiä. Tällä hetkellä Pirkanmaan kunnista ainakin Tampereella, Sastamalassa, Lempäälässä, Kangasalla ja Ylöjärvellä on vetytalouteen liittyvää

toimintaa ja suunnitelmia. Kuntien kanssa on käyty myös vaihemaakuntakaavan yhteydessä keskusteluita suunnitelmien edistämistä kaavoituksen keinoin. Toistaiseksi Sastamalan Pehulan aluetta lukuun ottamatta erityisiä tarpeita tähän ei ole muualla ilmennyt. Teema on kuitenkin hyvin ajankohtainen ja siksi sen esillä pitäminen myös maakuntakaavan yhteydessä on nähty tärkeäksi.

Suurten vetymäärien siirtäminen edellyttää uuden putki-infrastruktuurin rakentamista. Arvioiden mukaan Pirkanmaalla vetyinfran rakentaminen voitaisiin tehdä samoihin maastokäytäviin ja kaivantoihin olemassa olevan maa- ja biokaasuverkon kanssa. Tähän liittyy kuitenkin vielä merkittävää epävarmuutta erityisesti rakennetuissa ympäristöissä. Gasgridin kaasunjakelun runkoverkko sijoittuu Pirkanmaalla Akaan, Valkeakosken, Lempäälän, Kangasalan, Pirkkalan, Nokian, Ylöjärven ja Hämeenkyrön alueille. Kaasuverkon käyttö painottuu tulevaisuudessa entistä enemmän biokaasun ja synteettisen metaanin siirtämiseen (Pirkanmaan liitto 2023). Pienissä määrissä vetyä voitaneen päästää myös tähän kaasuverkkoon.

TAVOITTEET

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavassa varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tarvittaessa voidaan myös turvata valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti valtakunnallisen energihuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet.

Vaihemaakuntakaavatyön tavoitteena on olla tunnistamassa maankäytön suunnitteluun liittyviä mahdollisia tarpeita kansallisen ja maakunnallisen vetytalouden edistämiseksi.

SUUNITTELUPERIAATTEET

Lähtökohtaisesti vedyn tuotanto ei edellytä erillistä maakuntakaavamerkintää, vaan laitosten sijoittamista voidaan tutkia kuntakaavoituksen keinoilla. Voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 potentiaalisia vedyntuotantolaitoksen sijoittumispaikkoja ovat erityisesti teollisuus- ja varastoalueet (T), jotka sijaitsevat sähkönsiirtoverkon läheisyydessä. Merkintään sisältyvän suunnittelusuosituksen mukaisesti uudet vaarallisia kemikaaleja

valmistavat tai varastoivat laitokset, joita koskee EU-direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III-direktiivi), tulee ensisijaisesti ohjata näille alueille. Vetylaitoksissa syntyvä hukkalämpö voidaan hyödyntää esimerkiksi kaukolämpölaitoksissa, joten kaukolämpöverkon läheisyys voi olla etu vetylaitoksen sijoituspaikkaa etsittäessä. Laitoksen sijoittumisen kannalta olennaista on myös elektrolyysissä tarvittavan veden riittävä saanti.

Sastamalan Pehulan alueella toimivan Kemira Chemicals Oy:n tehtaalla syntyy tällä hetkellä sivutuotteena vetyä, jota hyödynnetään kaukolämmön tuotannossa Äetsän alueella. Alueen energiatuotannon kehittämiseksi on olemassa suunnitelmia, joita on käsitelty Sastamalan kaupungin toteuttamassa uusiutuvan energian selvityksessä. Selvitys on valmistunut helmikuussa 2023. Tämän perusteella vaihemaakuntakaavan yhteydessä täydennetään Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 taajamien elinvoimaisuuden kehittämisvyöhykkeen (kk5) merkintää lisäämällä merkinnän kuvaukseen maininta vetytaloudesta.

Kansallisen ja yhteiseurooppalaisen vetyverkon rakentamisen painopiste on tällä hetkellä Suomessa Perämeren rannikkoseuduilla. Suunnittelusta vastaa Gasgrid Finland Oy. Vetyverkon ulottamisesta rannikolta Pirkanmaalle ei ole vielä päätöksiä tai suunnitelmia. Näin ollen edellytyksiä vetyverkon osoittamiselle vaihemaakuntakaavassa ei ole. Asiaan kuitenkin varaudutaan maakuntakaavan yleismääräyksellä.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Kaasun siirtoverkoston kehittämisessä on tunnistettava kunta- ja maakuntarajat ylittävät suunnittelutarpeet ja kiinnitettävä erityistä huomiota yhteensovittamiseen muun alueidenkäytön sekä kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnonarvojen kanssa.

Täydennetään **Taajamien elinvoimaisuuden kehittämisvyöhykkeen** merkinnän kuvausta kohdasta:

Merkinnällä osoitetaan ... Sastamalan Pehulassa alue, jolla on edellytyksiä kehittyä energiaintensiivisen yritystoiminnan sekä vety- ja biotalouden alueena.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Vedyn tuotantoon ja käyttöön liittyy riskejä, jotka tunnetaan nykyisin hyvin, mutta ne on tiedostettava ja otettava huomioon laitosten, varastojen ja infran sijoituksessa ja suunnittelussa. Hyvällä suunnittelulla voidaan ehkäistä vedystä ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvat haitat.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Lähtökohtaisesti vedyllä ja sen johdannaisilla on tarkoitus korvata fossiilisia polttoaineita ja tehdä vaikeasti sähköistettävistä sektoreista päästöttömiä. Edistämällä vetytalouden kehittymistä maakunnassa, voidaan vaihemaakuntakaavan katsoa osaltaan vaikuttavan myönteisesti ilmastoon ja maakunnan hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamiseen.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Ei vaikutuksia/ vaikutukset eivät ole maakuntakaavatasolla arvioitavissa.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Vetytalouden esillä pitäminen vaihemaakuntakaavan yhteydessä edistää osaltaan vetytalouden liikkeelle lähtöä Pirkanmaalla.

Kaavaratkaisu Sastamalan Pehulassa edistää omalta osaltaan uusien teknologioiden sekä uusiutuvien energiamuotojen käyttöön ottamista Pirkanmaalla.

Vedyn tuotantoon ja käyttöön liittyy riskejä, jotka tunnetaan nykyisin hyvin, mutta ne on tiedostettava ja otettava huomioon laitosten, varastojen ja infran sijoituksessa ja suunnittelussa.

Energiajärjestelmän kehittämisellä on myönteinen vaikutus yhteiskunnan huoltovarmuuteen ja varautumiseen.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Ei vaikutuksia/ vaikutukset eivät ole maakuntakaavatasolla arvioitavissa.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Vetytalouden edistäminen luo maakuntaa uutta osaamista mikä lisää osaltaan maakunnan vetovoimaisuutta.

5.3.5 Bioenergia

LÄHTÖKOHDAT

Pirkanmaalla on hyvät lähtökohdat bioenergia tuotantoon, sillä Pirkanmaa on biokaasutukseen soveltuvien raaka-aineiden osalta hyvää kansallista keskitasoa ja raaka-aineiden kirjo on monipuolinen. Biokaasutukseen soveltuvia raaka-aineita Pirkanmaalla ovat kotieläintuotannon lanta ja lietteet (815 000 t/a), nurmi ja muut maatalouden kasvibiomassat (385 000 t/a), erilliskerätty biojäte (33 000 t/a), jäteveden puhdistuksen jätevesilietteet (437 000 t/a) sekä teollisuuden ja kaupan orgaaniset sivuvirrat ja jätteet (6 000 t/a). Edellä esitetyt syötemäärät perustuvat Luonnonvarakeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen kehittämään Ravinnelaskuriin ja vuoden 2021 tilanteeseen.

Pirkanmaalla on noin 3 700 maatilaa, joista kotieläintiloja on noin 1 200 kappaletta. Maatalousmaata on 165 300 hehtaaria, josta nurmia on 53 900 hehtaaria (Luken maataloustilastot 2019). Viljanviljely on keskittynyt eteläiselle Pirkanmaalle, metsätalous Pohjois- ja Koillis-Pirkanmaalle sekä erikoispuutarha- ja kasvihuoneviljely Kaakkois-Pirkanmaalle. Kotieläintuotannossa lypsykarjatalous on yleisin 30 prosentin osuudella, ja on laajimmin keskittynyt läntiselle Pirkanmaalle. Sikatilat ovat keskittyneet Punkalaitumen ja Urjalan seudulle ja siipikarjatilat Kangasalle. ([Pirkanmaan biokaasutiekartta vuoteen 2030](#)).

Pirkanmaan voimassa olevassa kokonaismaakuntakaavassa on tunnistettu useita biotalouden kehittämisen kannalta merkittäviä alueita niin maatalouselinkeinojen piiristä kuin myös taajama-alueiden yhteydestä. Alueet on osoitettu kaavassa seuraavilla merkinnöillä:

- Maaseutuelinkeinojen kehittämisen kohdealue, mk1 (erityisesti Kangasala ja Punkalaidun)
- Taajamien elinvoimaisuuden kehittämisvyöhyke, kk5 (erityisesti Sastamala/Äetsä)
- Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, jätevesien ja lietteiden käsittely, tkj (Nokia)

Näillä alueilla nähdään olevan hyvää potentiaalia muun muassa biokaasun tuotantoon. Nokialla Koukkujärven jätekeskuksen yhteydessä tuotanto on käynnistynyt vuonna 2021. Kangasalan Sahalahden alueen erityispiirteenä on sijainti valtakunnallisen kaasunsiirtoverkon yhteydessä. Vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen myötä edellä mainitut kohteet ja merkinnät on otettu uudelleen tarkasteluun ja arvioitu niiden päivittämistarvetta.

Bioenergiaraaka-aineiden tehokas hyödyntäminen edellyttää myös puuhuollon näkökulmasta toimivaa logististen alueiden verkostoa, joka mahdollistaa energia- ja tuotantoraaka-aineiden kuormauksen sekä näiden käsittelyä, varastointia ja jalostusta.

Kokonaismaakuntakaavassa on osoitettu 17 rata- ja tieverkkoon tukeutuvaa puuterminaalia, joista reilulla puolella on puuhuollon logistiikkaan liittyvää toimintaa. Terminaaliverkoston päivittämistarvetta on tarkasteltu yhdessä luonnonvaraterminaalien kehittämistyöryhmän sekä kuntien kanssa.

TAVOITTEET

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti maakuntakaavalla pyritään luomaan edellytyksiä bio- ja kiertotaloudelle sekä edistämään luonnonvarojen kestäväää käyttöä turvaamalla puuhuollon kuljetusten ja varastoinnin toimitus- ja huoltovarmuutta.

Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on täydentää Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ratkaisua keskeisistä terminaalitoiminnoille tarpeellisista sijainneista rata- ja tieverkolla. Erityisesti kasvavalla kaupunkiseudulla, jossa myös energiapuun käyttö on merkittävää, tarvitaan alueita hakkeen tuotantoon ja varastointiin. Terminaalitoiminnoista ja alueelle tapahtuvasta liikennöinnistä aiheutuu ympäristöönsä melua, pölyämistä ja tärinää sekä tarve raskaan liikenteen sujuvoittamiseen ja liikenneturvallisuuden ylläpitoon. Näin ollen merkittävien terminaalialueiden sijoitukseen liittyy yhteensovittamisen tarvetta erityisesti asutuksen sekä suojelu- ja virkistysalueiden osalta. Tavoitteena on osaltaan kehittää puuhuoltoon liittyvää logistista verkostoa vuorovaikutteisesti alan toimijoiden ja liikenneinfrastruktuurin vastaavien viranomaisten kanssa siten, että kaavaratkaisu tukee valtakunnallisia linjauksia ja kehittämisen painopisteitä.

Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on edistää bio- ja kiertotalouden kehittymistä maakunnassa alueilla, joissa on runsaasti toimintaan sopivia raaka-aineita. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitettujen alueiden ohella on yhteistyössä kuntien kanssa pyritty löytämään myös uusia alueita.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Vaihemaakuntakaavatyön aikana on yhteistyössä kuntien kanssa tarkasteltu voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettuja biotalouden kannalta potentiaalisia alueita, ja arvioitu merkintöihin liittyvien kuvaus- ja määräystekstien päivittämisen tarvetta. Tekstejä on ajantasaistettu pienimuotoisin lisäyksin ja tarkennuksin, jotta ne osaltaan edistäisivät näiden alueiden kehittymistä muun muassa kestävässä energiantuotannossa. Vesilahdelle ja Ruovedelle on vaihemaakuntakaavassa lisäksi osoitettu kohdemerkinnällä uusi maaseutuelinkeinojen kehittämisen kohdealue (mk1), jossa on vireillä suunnitelmia uusiutuvan energian tuotannon osalta. Maaseutuelinkeinojen energiainvestoinnit turvaavat huoltovarmuutta sekä Pirkanmaan omavaraisuutta niin energian kuin esimerkiksi lannoitteidenkin osalta. Maaseutualueita koskien on yleismääräyksiin lisätty maininta hajautetun energiahuollon tarpeiden yhteensovittamisesta.

Puutermiinalien osalta kaavaratkaisu perustuu kuntakeskustelujen pohjalta päivitettyyn tilanteeseen Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetuista terminaaleista. Kokonaismaakuntakaavassa osoitettu Ylöjärven Karhen sijainti on todettu muun muassa tiestön osalta toiminnalle haasteelliseksi. Tämä korvataan osoittamalla Ylöjärvelle etelämmäs pääradan varteen uusi Ahvenusjärven terminaali, jonka toteuttamisedellytyksiä on tutkittu Väyläviraston julkaisemassa [kuormausalueen siirron sijaintiselvityksessä](#). Muut maakuntakaavan 2040 terminaalimerkinnot pysyvät ennallaan. Kokonaan uusia terminaalimerkintöjä osoitetaan Kuhmoisten Keskisenkankaalle ja Oikkaan sekä Sastamalan Kiikkaan. Näillä alueilla on jo olemassa olevaa puutavaran varastointi- ja käsittelytoimintaa.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

 **Maaseutuelinkeinojen kehittämisen kohdealue.**

Merkinnällä osoitetaan maaseutualueita, joihin kohdistuu maakunnallisesti merkittäviä elinkeinoihin liittyviä alueidenkäytön kehittämistarpeita. Kohdemerkinnällä osoitetaan Ruoveden Murskemäki ja Vesilahden keskustan eteläpuolella sijaitseva alue.

Kehittämissuositus:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää alueelle luonteenomaisten elinkeinojen ja energiantuotannon kehittymistä. Erityistä

huomiota tulee kiinnittää uusien toimintojen sekä alueen luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristön arvojen yhteensovittamiseen.

Kangasalan Saarioisten tehtaan sekä Pakkalan kylän ympäristön alueen suunnittelussa tulee edistää eläintuotannon ja siihen liittyvän jalostustoiminnan toimintaedellytyksiä sekä kiinnittää erityistä huomiota näiden toimintojen ja ympäristön arvojen yhteensovittamiseen. Alueen suunnittelussa tulee myös edistää alueen kehittymistä muuhun lähiruokatuotantoon sekä teollisuuden sivuvirtojen hyödyntämistä ja hajautetun energiatuotannon ja -siirtoverkon kehittämistä.

Punkalaitumella Kanteenmaantien ja valtatie 2 risteysalueen sekä Isosuon ja Arkuinsuon muodostaman alueen suunnittelussa tulee tukea alueen kehittymistä bio- ja energiatalouden vyöhykkeenä.

Hämeenkyrössä ja Nokiolla sijaitsevan Jumesniemen-Mahnalan alueen suunnittelussa tulee edistää maakunnallisesti merkittävä maito- ja marjatuotannon aluekokonaisuuden kehittämisedellytyksiä. Suunnittelulla edistetään eläintuotannon ja biotalouden toimintaedellytyksiä.

Ruoveden Murskemäen ja Vesilahden keskustan eteläpuoleisen alueen suunnittelussa varaudutaan uusiutuvan energiantuotannon ja siirtoverkostojen kehittämiseen sekä niihin liittyvään elinkeinotoimintaan.

Puutermiinaali.

Kohdemerkinnällä osoitetaan puutavaran ja bioenergiaraaka-aineiden kuljetuksiin, käsittelyyn ja kuormausjärjestelyihin liittyvän tieliikenteen tai raide- ja tieliikenteen yhdistävän maakunnallisesti merkittävien termiinaalien yleispiirteinen sijainti.

Merkintään liittyy Nokiolla Kaakkurijärvien Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em7, Tampereella ja Nokiolla Myllypuron Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em13 ja Ylöjärven Taaborinvuoren Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em24.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava liikennejärjestelyjen toimivuudesta sekä asumisen ja muun maankäytön yhteensovittamisesta.



Erityismääräys 24.

Erityismääräys koskee merkintää:

Puutermiinaali (Pt): Ylöjärvi/ Ahvenusjärven termiinaali.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Taaborinvuoren (FI0356002) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Puutermiinaalien merkittävimmät vaikutukset elinoloihin ja -ympäristöön syntyvät toimintojen aiheuttamasta melusta, pölystä ja liikennöinnistä termiinaalialueelle. Vaihemaakuntakaavan termiinaalit on osoitettu Ylöjärven Ahvenusjärveä lukuun ottamatta alueille, joilla on jo olemassa olevaa termiinaalitoimintaa.

Biokaasun tuotannosta voi aiheutua hajuhaittoja lähiympäristöön. Pääsääntöisesti tuotanto sijoittuu kuitenkin harvaan asutuille alueille. Kokonaisuutena biokaasutuotannon haitalliset vaikutukset ihmisten elinoloihin ja -ympäristöön on katsottava vähäisiksi.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Keskitettyt puutermiinaalit vähentävät fossiilisten ja uusiutumattomien raaka-aineiden käyttöä teollisuudessa sekä energiatuotannossa turvaamalla muun muassa raaka-aineiden jatkuvan saannin energialaitoksissa ja teollisuudessa. Vastaavasti raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljettaminen voi liikenteen käyttövoimasta riippuen lisätä päästöjä ilmakehään, mutta kokonaisuudessaan termiinaalit vaikuttavat ilmaan ja ilmastoon myönteisesti. Termiinaaleja ei ole osoitettu vedenhankintaan soveltuville pohjavesialueille.

Biokaasua ei ole määritelty päästöttömäksi ja vuotaessaan biokaasun metaani on voimakas kasvihuonekaasu, mutta toisaalta biokaasulla voidaan korvata fossiilista maakaasua, joten kokonaisvaikutus ilmastoon on myönteinen. Biokaasun tuotanto edistää ravinnekiertoa ja vähentää lannoitteiden tarvetta. Prosessissa kasveille

käyttökelpoisen liukoisen typen osuus nousee orgaanisen typen hajotessa. Se hieman parantaa mädätteen ravinnesuhteita verrattuna esimerkiksi raakalantaan. Kääntöpuolena on, että tyyppiä haihtuu helpommin varastoinnin ja levityksen aikana ja mädätteiden syyslevitys ilman kylvää ja kasvustoa voi nostaa vesistöpäästöriskiä. Usean toimijan yhteiset biokaasulaitokset voivat myös muodostaa alueellisen ravinnekeskittymän.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Havupuutavaran varastointi voi aiheuttaa metsätuhoja, mikäli ei huomioida riittävää etäisyyttä lähimpään saman puulajin metsikköön. Puutermiinaalit edistävät uusiutuvien luonnonvarojen käyttöä ja voivat vähentää fossiilisten raaka-aineiden osuutta tuotannossa.

Ahvenusjärven puutermiinaalimerkintään liittyy Taaborinvuoren Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys (em24); Taaborinvuoren Natura-alue sijoittuu noin 800 metriä suunnitellulta kuormauspaikalta itään. Kuormausalueen vaikutuksia Natura-alueeseen voidaan ennen tarkempaa suunnittelua pitää vähäisinä, mutta mahdollisessa jatkosuunnittelussa on kuitenkin varauduttava tarkastelemaan esimerkiksi raakapuun kuormauspaikan valuma-alueeseen mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia.

Ravinnekiertoa edistävä ja lannoitetarvetta vähentävä biokaasutuotanto vähentää vesistöjen rehevöitymistä, millä on positiivista vaikutusta kasvi- ja eläinlajistoon, elinympäristöihin ja luonnon monimuotoisuuteen. Koska lannoitteita tarvitaan vähemmän, säästyy myös lannoitevalmistukseen tarvittavia luonnonvaroja ja energiaa.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Biotalous kehittyminen ja muun muassa biokaasun tuotanto edistävät paikallisena, hajautettuna energiatuotantomuotona maaseudun elinvoimaa ja energiaomavaraisuutta, mikä puolestaan parantaa alueellista huoltovarmuutta ja tasa-arvoa.

Myös puutermiinaalit ovat merkityksellisiä yhteiskunnan huoltovarmuuden näkökulmasta. Termiinaalit sijoittuvat yhdyskuntarakenteellisesti pääosin joko rakenteen ulkopuolelle hyvien liikenneyhteyksien varteen tai teollisuusalueille, joissa on nykyisellään tai on suunnitteilla raskasta teollisuutta. Termiinaalit lisäävät alueella erityisesti raskasta liikennettä. Lisääntyvä liikenne vaikuttaa teiden kuntoon heikentävästi, mikä tulee ottaa huomioon teiden kunnossapidon suunnittelussa.

Mikäli energiapuuta ryhdytään merkittävässä määrin kuljettamaan teiden lisäksi myös raiteilla, voi rataverkon kapasiteetti vaikuttaa tietyillä rataosuuksilla kuljetusten aikataulutukseen.

Terminaalit vaikuttavat myönteisesti muun muassa puuraaka-aineiden hallintaan ja laatuun. Paloturvallisuuden näkökulmasta keskitetyt ja valvotut terminaalit vähentävät ilkvallan ja metsäpalojen mahdollisuutta.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Terminaaleilla ei sijaintinsa vuoksi ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön eikä rakennettuun ympäristöön. Ahvenusjärven vielä rakentumattomalla terminaali-alueella ja tämän läheisyydessä voi sijaita kiinteitä muinaisjäännöksiä. Niihin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset voidaan kuitenkin todeta vasta tarkemman suunnittelun yhteydessä, kun toimenpiteiden tarkat rajaukset ja vaikutusalue tiedetään.

Myöskään biokaasun tuotannolla ei ole erityisiä vaikutuksia kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön tai rakennettuun ympäristöön, kun tuotantoon liittyvät rakenteet toteutetaan mahdolliset maisema-arvot huomioiden.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Kaavaratkaisu edistää osaltaan bio- ja kiertotalouden ja uusiutuvan energian tuotannon kehittymistä maakunnassa.

Terminaalit ovat merkittävä osa biotalouden edistämisketjua. Ne edesauttavat maakunnan kilpailukykyä edistäen bioraaka-aineen käytön lisäämistä energiatuotannossa. On arvioitu, että noin 10 hehtaarin terminaali työllistää koko ketjussa noin 20–40 henkilöä. Tämä tarkoittaisi esimerkiksi koko Tampereen kaupunkiseudun energiapuutarpeen osalta merkittävää työllisyysvaikutusta.

Biokaasun tuotanto voi vaatia mittavia investointeja, mutta yhdistettynä jätehuoltoon tai muuhun tuotantoon taloudelliset vaikutukset kääntyvät hyvin todennäköisesti positiivisiksi.

5.3.6 Sähkösiirto

LÄHTÖKOHDAT

Kasvava uusiutuvan energian tuotanto ja yhteiskuntien sähköistyminen edellyttävät toimintavarmaa ja kapasiteetiltaan riittävää sähkösiirron verkostoa. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti maakuntakaavalla turvataan merkittävien voimajohtojen linjaukset ja toteuttamismahdollisuudet.

TAVOITTEET

Pirkanmaan näkökulmasta on tärkeää mahdollistaa maakunnan tuulienergiatuotannon liittäminen valtakunnalliseen runkoverkkoon, mikä edelleen mahdollistaa sähkön toimituksen asumisen, teollisuuden ja muiden toimintojen tarpeisiin. Valtaosa tuulienergiapotentiaalista ja tuulienergiahankealueista sijoittuu pohjoiselle Pirkanmaalle, jossa sähkösiirtolinjoja ja -kapasiteettia ei tällä hetkellä ole riittävästi.

Voimajohtojen toteutuksessa pyritään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti hyödyntämään olemassa olevia johtokäytäviä. Myös on tarkoituksenmukaista pyrkiä suunnittelemaan tuulienergiahankkeiden ja muiden energiatuotantoon kytkeytyvien alueiden runkoverkkoliitynnät niin, että hankkeet hyödyntävät yhteisiä liityntäyhteyksiä ja maastokäytäviä.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Maakuntakaavassa osoitetaan jännitetasoltaan 110 - 400 kilovoltin olemassa olevat sekä suunnitellut voimajohdot, tunnistetut yhteystarpeet sekä 110 – 400 kV linjoihin liittyvät sähköasemat. Maakaapelointina toteutettuja linjoja ei esitetä maakuntakaavakartalla. Sähkösiirtoverkon kaavaratkaisu perustuu sähköyhtiöiden ja kuntien kanssa käytyihin keskusteluihin verkon nykytilasta ja kehittämistarpeista. Niiltä osin, kun tuulivoimahankkeiden suunnittelussa on selvitetty toteutettava runkoverkon liityntävaihtoehto, nämä osoitetaan Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti voimalinjan yhteystarvemerkinä.

Voimalinjojen yhteystarpeet osoittavat nimensä mukaisesti tarpeen yhteydelle tiettyjen voimalinjojen ja/tai sähköasemien välillä, eivät linjan tarkkaa sijaintia. Yhteystarpeiden osalta ei ole tehty varsinaista reittisuunnittelua, joten

toteutukseen ja mahdollisen linjan sijaintiin liittyy epävarmuutta. Linja voi toteutuessaan sijoittua merkinnän sijainnista poiketen esimerkiksi naapurikunnan alueelle. Kunnat, joiden on erityisesti tarpeen huomioida alueellaan tai naapurikunnan alueella voimalinjan yhteystarvetta osoittavia merkintöjä ovat:

- Akaa
- Lempäälä
- Mänttä-Vilppula
- Nokia
- Kangasala
- Kihniö
- Kuhmoinen
- Parkano
- Pirkkala
- Ruovesi
- Tampere
- Valkeakoski
- Vesilahti
- Virrat

Tämänhetkisessä hankkeiden suunnittelutilanteessa ovat vahvistuneet Ikaalisten Tevaniemen ja Kihniön-Parkanon-Kurikan Lylyharjun hankkeiden liityntäpisteet kantaverkkoon. Tevaniemen tuulivoimahanke on päätetty liittää Carunan alueverkkoon 33 kV maakaapelilla, mikä osoitetaan vaihemaakuntakaavassa yhteystarvemerkinällä. Karttateknisistä syistä merkintä on yleispiirteinen. Koska Lylyharjun hankealue rajautuu Parkanon ja Seinäjoen väliseen olemassa olevaan voimalinjaan, jolle jo osoitetaan ylimaakunnallinen yhteystarve, ei Lylyharjun hankkeelle osoiteta muuta yhteystarvetta.

Muiden tuulivoimahankkeiden liityntäyhteyksiä tarkastellaan vielä vähintään kahden vaihtoehdon välillä, joten näitä ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa maakuntakaavassa ennen kuin suunnittelu on tarkentunut yhteen toteutettavaan linjaukseen.

Kokonaismaakuntakaavassa uusina voimalinjoina osoitetuista yhteyksistä on toteutunut pieniä osuuksia Hämeenkyrössä, Nokialla ja Ylöjärvellä, joten nämä osoitetaan vaihemaakuntakaavassa Voimalinja-merkinnällä.

Kantaverkkoyhtiö Fingrid laatii parhaillaan toteutussuunnitelmia Kristiinankaupungin ja Nokian väliselle Kristiinankaupunki–Nokia-yhteydelle sekä Alajärven ja Hausjärven väliselle Alajärvi–Hikiä-yhteydelle. Nämä sekä Nokian Melon ja Tampereen Lahdesjärven välisen 110 kV -linjan vahvistus osoitetaan Uusi voimalinja -merkinnällä. Koska Kristiinankaupunki–Nokia-yhteys tulee Pirkanmaan

osalta Parkanon alueella sijoittumaan vielä tarkentumattomaan uuteen johtokäytävään, osoitetaan tämän osuuden molemmat tällä hetkellä tiedossa olevat vaihtoehtoiset reitit, joista toisen on määrä tarkentua varsinaiseen totutukseen. Mikäli toteutettava reittivaihtoehto valitaan ennen vaihemaakuntakaavan ehdotuksen nähtävilläoloa, osoitetaan vain tämä vaihtoehto vaihemaakuntakaavaan.

Voimalinjojen yhteystarpeita osoitetaan väleille:

- Parkano – Seinäjoki
- Virtain koillisosa (Killinkoski – Alavus)
- Kangasala – Tampere
- Nokia – Tampere (Kolmenkulma)
- Pälkäne – Kuhmoinen
- Nokia – maakunnan eteläinen raja
- Virrat – maakunnan eteläinen raja

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan seuraavat sähköasemat:

- Akaa: Kylmäkoski
- Parkano: Rännäri
- Hämeenkyrö: Hämeenkyrö
- Ikaalinen: Mansoniemi
- Kangasala: Iskelä
- Kuhmoinen: Kirvesvuori
- Kuhmoinen: Mäntykangas
- Nokia: Isokorpi
- Nokia: Essity
- Ylöjärvi: Kolmenkulma

ja uusina ohjeellisina sähköasemina:

- Hämeenkyrö: Sasi
- Ikaalinen: Sisättö
- Kangasala: Taraste
- Mänttä-Vilppula: Pohjaslahti
- Ruovesi: Ruovesi
- Ylöjärvi: Syvälänkylä

Uusi voimalinja ja Voimalinjan yhteystarve -merkintöihin liittyy suunnittelumääräys, joka edellyttää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityistä huomiointia linjan yhteensovittamiseen ympäröivän maankäytön sekä alueen arkeologisten, luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen kanssa.

Koska uudet voimalinjat edellyttävät puustotonta johtokäytävää, on koko maakuntaa koskien annettu yleismääräys, jonka nojalla sähkönsiirtoverkon

kehittäminen ja uusien yhteyksien rakentaminen on tehtävä ympäristön kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin hyödyntäen ensisijaisesti olemassa olevia ja yhteisiä johto- ja maastokäytäviä sekä pylväsrakenteita.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Sähköverkon kehittäminen ja uusien yhteyksien rakentaminen on tehtävä ympäristön kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin ensisijaisesti olemassa olevia ja yhteisiä johto- ja maastokäytäviä sekä pylväsrakenteita hyödyntäen.

Voimalinjan yhteystarve.

Yhteystarvemerkinällä osoitetaan uusia voimalinjoja, joiden sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy epävarmuutta.

Merkintään liittyy Hämeenkyrössä välillä Elovaara–Kyröskoski Huutisuo-Sasin Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em3, Nokialla välillä Lielähti–Melo Kaakkurijärvien Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em7, Nokialla välillä Melo–Lempäälä pohjoinen Luotosaaren Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em12, Tampereella välillä Lielähti–Melo Myllypuron Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em13, Nokialla välillä Melo–eteläinen maakunnan raja ja välillä Lielähti–Melo Pöllönvuoren Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em19, Ruovedellä Siikanevan Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em22, Kuhmoisissa ja Kangasalla Hopeaharjunkorven Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em28 sekä Kangasalla Vehkajärven Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em29.

Suunnittelumääräys:

Maankäytön suunnittelussa on turvattava voimalinjan yhteystarpeen toteuttamismahdollisuudet. Yksityiskohtaisempi suunnittelu edellyttää voimalinjayhteyden toteuttamistavan, sijainnin ja ympäröivään maankäyttöön liittymisen tarkempaa tutkimista. Erityistä huomiota tulee kiinnittää voimalinjojen yhteensovittamiseen alueen arkeologisten, luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen kanssa.

● Sähköasema.

Kohdemerkinnällä osoitetaan sähkönsiirron runkoverkkoon (400 kV ja 110 kV) liittyvät sähköasemat.

● Ohjeellinen, uusi sähköasema.

Kohdemerkinnällä osoitetaan sähkönsiirron runkoverkkoon (400 kV ja 110 kV) liittyvät uudet sähköasemat, joiden sijaintiin, toteutustapaan tai ajoitukseen liittyy epävarmuutta.

—(Z)— Voimalinja.

Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat 400 kV:n ja 110 kV:n voimalinjat. Maakaapeloituja voimalinjoja ei osoiteta maakuntakaavakartalla.

—(Z)— Uusi voimalinja.

Merkinnällä osoitetaan Melo–Lahdesjärvi sekä valtakunnallisesti merkittävien nykyisten voimalinjojen parantaminen Alajärvi–Hikiä sekä Åback– Melo ml. vaihtoehtoiset linjaukset Parkanon ja Nokian alueilla.

Merkintään liittyy Parkanossa välillä Åback–Melo Ahvenuksen Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em1, Nokialla välillä Melo–Elovaara Kaakkurijärvien Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em7, Nokialla välillä Melo–Multisilta Luotosaaren Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em12 sekä Nokialla väleillä Melo–Elovaara ja Melo–Multisilta Pöllönvuoren Natura-alueen läheisyydessä erityismääräys em19.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota voimalinjan yhteensovittamiseen ympäröivän maankäytön sekä alueen arkeologisten, luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen kanssa.

em1 em1

Erityismääräys 1.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Uusi voimalinja: Parkano / Åback-Melo.

Teollisuus- ja varastoalue (T): Parkano / Parkanon aseman seutu.

Merkittävästi parannettava päärata: Parkano / rataosa Tampere (Lielähti)–Parkano (pohjoinen maakunnan raja).

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Ahvenuksen (FI0336008) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden säilymiseen.

em3

Erityismääräys 3.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, pohjavesialue (tk): Hämeenkyrö ja Ylöjärvi / Miharin ja Ylöjärvenharjun pohjavesialueet.

Voimalinjan yhteystarve: Hämeenkyrö / Elovaara–Kyröskoski.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Huutisuosasin (FI0309008) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseen ja veden laadun säilymiseen.

em7 em7

Erityismääräys 7.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, jätevesien ja lietteiden käsittely (tkj): Nokia / Kynijärven-Koukkujärven alue.

Työpaikka-alue: Nokia / valtatie 11 pohjoispuoleisen työpaikka-alueen länsiosa.

Teollisuus- ja varastoalue (T): Nokia / Kynijärven-Koukkujärven alue.

Virkistysalue (V): Nokia / Kynijärven-Koukkujärven alue.

Puuterminaali (Pt): Nokia / alue valtatie 11 varrella.

Ampuma- ja/tai moottoriratatoimintojen alue (eu): Nokia / Kynijärven-Koukkujärven alue.

Jätteenkäsittelyalue (EJ): Nokia / Koukkujärven alue.

Voimalinjan yhteystarve: Nokia / Lielähti-Melo.

Uusi voimalinja: Nokia / Åback–Melo.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Kaakkurijärvien (FI0333004) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää meluvaikutusten ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen sekä vesitalouden säilymiseen.

em12

Erityismääräys 12.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Voimalinjan yhteystarve: Nokia / Melo–Lempäälä pohjoinen.

Uusi voimalinja: Nokia / Melo–Lahdesjärvi.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Luotosaaren (FI0333003) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

em13 em13

Erityismääräys 13.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, maanvastaanotto ja kierrätys (tkm): Tampere ja Nokia / Kolmenkulman alue.

Taajamatoimintojen alue: Tampere ja Ylöjärvi / Myllypuron Natura-alueen lähivaluma-alue.

Työpaikka- ja kaupallisten palvelujen alue (KMT), jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön: Nokia / Myllypuron Natura-alueen lähivaluma-alue.

Työpaikka-alue: Tampere, Nokia ja Ylöjärvi / Myllypuron Natura-alueen lähivaluma-alue.

Teollisuus- ja varastoalue (T): Tampere ja Nokia / Myllypuron Natura-alueen lähivaluma-alue.

Puutermiinali (Pt): Tampere ja Nokia / Kolmenkulman alue.

Merkittävästi parannettava päärata: Tampere ja Nokia / rataosa Tampere (Lielähti)–Nokia.

Ohjeellinen päärata: Tampere, Nokia ja Ylöjärvi / rataosa Pirkkala–Ylöjärvi.

Voimalinjan yhteystarve: Tampere / Lielähti–Melo.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Myllypuron (FI0345001) Natura-alueen valuma-alueella suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden ja veden laadun säilymiseen.

em19

Erityismääräys 19.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Voimalinjan yhteystarve: Nokia / Lielähti-Melo, Nokia / Melo - eteläinen maakunnan raja, Nokia / Melo–Lempäälä pohjoinen.

Uusi voimalinja: Nokia / Melo–Elovaara, Nokia / Melo-Lahdesjärvi.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Pöllönvuoren (FI0333006) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

em22

Erityismääräys 22.

Erityismääräys koskee merkintöjä:

Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, pohjavesialue (tk): Ruovesi / Jämkipohjan, Raisinkankaan, Siikakankaan ja Särkikangas-Välikankaan pohjavesialueet.

Voimalinjan yhteystarve: Ruovesi / Virrat – maakunnan eteläinen raja

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Siikanevan (FI0341008) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseen.

em28

Erityismääräys 28.

Erityismääräys koskee merkintää:

Voimalinjan yhteystarve: Kuhmoinen ja Kangasala / Pälkäne - Kuhmoinen.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Hopeaharjunkorven (FI0900049) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden sekä pohja- ja pintavesien laadun säilymiseen.

em29

Erityismääräys 29.

Erityismääräys koskee merkintää:

Voimalinjan yhteystarve: Kangasala / Pälkäne - Kuhmoinen.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Vehkajärven (FI0319003) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Sähkönjakeluverkon kehittämisen vaikutukset voivat näkyä uutena tai vahvempana elementtinä totutussa maisemassa ja lähiympäristössä. Voimalinjojen ja linjojen yhteystarpeiden osoittamiseen vaikuttavat Pirkanmaan ja koko Suomen lisääntyvä sähköntuotanto ja kulutus sekä näiden sijoittuminen toisiinsa nähden. Pirkanmaalla tämä näkyy erityisesti maakunnan luoteis- ja koillis- ja kaakkoisosissa sekä Kuhmoisissa, Valkeakoskella ja Tampereen kaupunkiseudulla, joille on osoitettu sekä uusia, että nykyistä verkkoa vahvistavia sähköverkon merkintöjä ja yhteystarpeita.

Vahvistettaessa nykyisiä voimajohtoja pyritään aina ensisijaisesti hyödyntämään jo olemassa olevia maastokäytäviä. Riippuen voimalinjan vahvuudesta ja huoltovarmuustekijöistä, ei uusia voimajohtoja voida aina sijoittaa samoihin pylväisiin jo olemassa olevan yhteyden kanssa. Silloin joudutaan johtokäytävää leventämään, mikä voi tuoda johtoaukea-alueen lähemmäs käytävän vierellä mahdollisesti sijaitseville kiinteistöille ja rakennuksille. Joissain tapauksissa olemassa olevan käytävän leventämistä rajoittavat esimerkiksi rakennuspaikat tai suojelualueet. Tällaisissa tapauksissa voidaan joutua etsimään kyseiselle johto-osuudelle vaihtoehtoinen reitti, joka liittyy kohteen kierrettyään takaisin olemassa olevaan johtokäytävään. Näiltä osin verkon vahvistaminen voi tuoda uuden elementin asukkaiden lähimaisemaan tai tuttuun ympäristöön.

Kuten edellä todettiin, yhteystarvemerkinnyt kuvaavat ainoastaan mahdollista tarvetta sähkönsiirron järjestämiseksi alueiden välillä, eikä näiden osoittamiseen liity varsinaista reittisuunnittelua. Siksi asukkaan tai maanomistajan ei kannata olla huolissaan, jos yhteystarvemerkinnyt sijoittuu omalle kiinteistölle tai kotitalon läheisyyteen. Jos yhteystarve tullaan toteuttamaan, sen sijoittelussa kuullaan vaikutusalueen asukkaita sekä huomioidaan lukuisia muita suunnittelun reunaehtoja.

Sähkönsiirtoverkko yhteystarpeineen on energijakelun kannalta välttämätön turvaamaan asukkaiden ja teollisuuden sähkösaannin, ja siten vaikutus elinoloihin on merkittävän myönteinen. Energiansiirtoverkoilla ei ole merkittävää vaikutusta ihmisten terveyteen, kun henkilöturvallisuudesta huolehditaan alueilla toimittaessa.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Sähkönsiirtoyhteyksien parantaminen edellyttää usein maa- ja kallioperän muokkausta paikallisesti. Kuten kaikki maanmuokkaustoimenpiteet, voivat nämäkin aiheuttaa esimerkiksi väliaikaista pintavesien samentumista. Jotkin olemassa olevista johtokäytävistä sijoittuvat arvokkaille geologisille muodostumille alueilla, joita ei ole yhdyskuntarakenteen tai muun maankäytön tarpeiden vuoksi mahdollista kiertää. Uusia johtopylväitä ei etenkään kallioalueilla voida juurikaan sijoittaa samoille sijainneille vanhojen pylväiden kanssa, joten geologisesti arvokkaisiin muodostumiin kohdentuu paikoin haitallisia vaikutuksia, kun kalliota joudutaan muokkaamaan uusien pylväiden sijoittamiseksi.

Uusien voimalinjojen ja voimalinjojen yhteistarpeiden suunnittelumääräyksissä edellytetään kiinnittämään erityistä huomiota linjojen yhteensovittamiseen alueen luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen kanssa, mikä turvaa myös maa- ja kallioperän olosuhteita sekä lieventää niihin kohdistuvia vaikutuksia.

Siirtoverkot edistävät välillisesti myönteisiä ilmastoon ja ilmaan kohdistuvia vaikutuksia siirryttäessä fossiilitaloudesta uusiutuvien energiamuotojen käyttöön. Siirtoverkoilla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia ilmaan, ilmastoon tai maa- ja kallioperään ja veteen, kun yksityiskohtaisemmat toimenpiteet suunnitellaan vaikutukset minimoiden.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Voimalinjojen raivatut ja puustottomat johtokäytävät pirstovat metsäisiä ympäristöjä ja heikentävät joidenkin lajien osalta elinympäristöjen tai kulkuyhteyksien kytkeytyvyyttä. Toisaalta puustottomat maastokäytävät mahdollistavat esimerkiksi avonaisten ja paahteisten elinympäristöjen lajistolle uusia alueita. Pirstovaa vaikutusta syntyy erityisesti kokonaan uuden Kristiinankaupunki–Nokia-voimajohtohankkeen osuudella Parkanossa, jossa johto-osuus toteutetaan kokonaan uutena maastokäytävänä. Myös nykyisten voimalinjojen vahvistukset lisäävät estevaikutusta sekä puuttoman alan osuutta, jos maastokäytävää joudutaan leventämään. Metsäpoistuman suuruutta pystytään arvioimaan tarkemmin voimalinjahankkeiden yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Uusien voimalinjojen merkinnät Parkanon alueelle Kristiinankaupunki–Nokia 110 + 400 kV -yhteyttä lukuun ottamatta sijoittuvat jo olemassa olevien voimalinjojen yhteyteen. Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta uusia voimalinjoja tai näiden yhteystarpeita maakuntakaavassa tunnistetuille luonnon monimuotoisuuden

ydinalueille tai ekosysteemipalvelujen kannalta merkittäville alueille. Tähän liittyen on tarpeen huomioida, että on vielä ratkaisematta, kuinka Pohjois-Pirkanmaalle sijoittuvien Myyränkankaan, Tuuramäen ja Vermassalon tuulivoimahankkeiden liittyminen kantaverkkoon tullaan toteuttamaan. Hankkeet muodostavat merkittävän tuulienergiatuotannon kokonaisuuden alueelle, josta välimatkat ovat pitkiä nykyisille siirtolinjoille ja sähköasemille. On selvää, että hankkeiden sähkönsiirto tulee suunnitella yhteisratkaisuna, jolloin voidaan minimoida vaikutukset lajistoon, luonnonvaroihin- ja ympäristöihin sekä maisemaan ja elinympäristöön. Tähän ohjaa myös vaihemaakuntakaavan yleismääräys sähköverkon kehittämisestä.

Koska vaihemaakuntakaavan merkintöjen tulee olla yhteensovitettavissa myös kartalla kokonaismaakuntakaavan voimaan jäävien merkintöjen kanssa, jotkin uusien voimajohtojen tai yhteystarpeiden osuudet voivat karttateknisistä syistä sijoittua luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäville alueille, suojelualueille tai näiden reunamille. Kyseiset verkon vahvistustarpeet liittyvät alueella jo olemassa olevaan voimalinjaan. Kuten aiemmin on todettu, rinnakkaisten linjojen varsinainen sijoittuminen ja reunaehdot tutkitaan aina yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Luonnonympäristöjä heikentäviä vaikutuksia voidaan lieventää voimalinjojen yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa ja toteutuksessa mahdollistamalla johtoaukeille uusia elinympäristöjä sekä toteuttamalla siirtymäyhteyksiä lajistolle, jonka liikkumista puustoton leveä aukea rajoittaa. Valtakunnallisesta kantaverkosta vastaava Fingrid on laatinut johtoaukeiden hyödyntämismahdollisuuksia esittelevän [ideakorttisarjan](#), jonka avulla pyritään edistämään monimuotoisten luonnonympäristöjen kehittämistä.

Vaikka verkon vahvistukset ja uudet siirtoyhteydet voivat vaatia puustoisien alan vähentämistä, on sähköverkon ja energiainfrastruktuurin kehittämisellä myönteisiä vaikutuksia luonnonvarojen kestäväan käyttöön, sillä esimerkiksi uusiutumattomien raaka-aineiden käyttöä voidaan merkittävästi vähentää.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Sähkönsiirtoon varatuilla alueilla toteutetaan tähän liittyviä toimintoja ja ne rajoittavat siten muuta maankäyttöä. Tuotettu sähköenergia on johdettava valtakunnallisen kantaverkon välityksellä kuluttajille ja teollisuuden hyödynnettäväksi, minkä varmistaminen edellyttää olemassa olevien voimalinjojen ohella myös uusien yhteyksien ja yhteystarpeiden osoittamista.

Tämän kaavaselostuksen tuulienergiatuotantoa käsittelevässä osiossa on kuvan 16 yhteydessä kerrottu tuulienergiatuotannon alueiden sijoittumisesta suhteessa sähkönsiirto- ja kaasuverkkoon sekä kokonaismaakuntakaavassa osoitettuihin teollisuus- ja varastoalueisiin, joille voidaan sijoittaa SEVESO III -direktiivin alaisia laitoksia. Nämä teollisuus- ja varastoalueet ovat alueita, joille suuronnettomuusvaaraa mahdollisesti aiheuttavat vaarallisia aineita käsittelevät tai tuottavat SEVESO III -direktiivin laitokset ja toiminnot tulee maakunnassa ensisijaisesti ohjata. Yhdyskuntarakenteen jatkosuunnittelussa ja kuntakaavoituksessa on tärkeää tunnistaa, että edellä mainituille alueille on turvattava myös mahdollisesti lisääntyvän sähkönsiirron tarpeet.

Sähkönsiirtoverkolla ja sen vahvistamisella on erittäin myönteisiä vaikutuksia maakunnan energiatalouteen.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Voimajohdot ovat maisemassa selvästi erottuvia rakenteita ja kokonaan uudet yhteydet voivat muuttaa maisemakuvaa oleellisesti. Voimalinjojen alueille voi sijoittua kiinteitä muinaisjäännöksiä, joiden muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen tai niihin kajoaminen on muinaismuistolain (295/1963) nojalla kielletty. Linjojen toteutuksella voi olla vaikutuksia myös kauempana sijaitseviin kulttuuriperinnön kohteisiin, joiden arvot perustuvat usein varsinaisen kohteen lisäksi alueelta koettavaan maisemakuvaan.

Yhteystarpeiden linjaukset ovat ohjeellisia merkintöjä, joihin ei liity reittisuunnittelua, eli tarkkaa sijaintia ei ole vielä määritetty. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee tarkastella toteutusvaihtoehtoja, joista aiheutuu vähiten vaikutuksia muun muassa maisemallisille ja kulttuuriympäristön arvoalueille. Yhteensovittamista maisemallisista lähtökohdista on mahdollista toteuttaa myös jo rakentuneiden voimalinjojen yhteyteen tehtävissä verkonvahvistushankkeissa.

Tuulienergiatuotannon alueiden ja valtakunnallisen siirtoverkon välisiä yhteyksiä tai tiiviiseen yhdyskuntarakenteeseen sijoituvia voimalinjoja voidaan toteuttaa kokonaan tai osin maakaapelina. Tämä vähentää huomattavasti maisemallisia vaikutuksia. Maakaapelointina toteutettavia voimalinjoja ei kuitenkaan osoiteta maakuntakaavassa.

Uusien voimalinjojen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriperintöön selvitetään tarkemmin hankkeiden ympäristövaikutusarviointien yhteydessä. Vaihemaaikuntakaavassa osoitetaan uudet voimalinjat käynnistyneille

verkonvahvistushankkeille Parkanon ja Nokian välille (Kristiinankaupungin Åback - Melo), Kuhmoisiin (Alajärvi - Hikiä) sekä Tampereen kaupunkiseudulle Nokian Melolta Tampereen Multisillan sähköasemalle. Näistä kokonaan uusi maastokäytävä Pirkanmaalla on Parkanoon sijoittuva osuus Kristiinankaupungin ja Nokian välistä yhteyttä, jonka muu osuus tulee sijoittumaan olemassa olevan ylimaakunnallisen voimalinjan (Nokia - Seinäjoki) yhteyteen.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Maakunnan kilpailukyvyyn sekä teollisuuden toimintavarmuuden kannalta energiansiirtoverkot ovat välttämättömiä. Sähkönsiirtoyhteyksien ylläpitämisellä ja vahvistamisella on merkittäviä vaikutuksia sekä paikallistalouteen että koko maakunnan elinkeinoelämään. Voimalinjayhteyksien ja siirtoverkon vahvistaminen mahdollistavat uusien teollisten tuotanto- ja energialaitosten sijoittumisen maakuntaan.

5.4 Muut teemat

Elonkirjon ja energian teemakokonaisuuksien lisäksi vaihemaakuntakaavan yhteydessä tarkastellaan kaupan ohjauksen muutoksia sekä Puolustusvoimien alueiden ja näihin liittyvien suojavyöhykkeiden mahdolliset muutostarpeet.

5.4.1 Kaupan ohjaus

LÄHTÖKOHDAT

Pirkanmaan liitto käynnisti syksyllä 2022 esiselvityksen koskien Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 vähittäiskaupan sisältöjä ja niiden päivittämistarpeita. Työn tavoitteena oli tarkastella Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kaupan merkintöjen ja määräysten ajantasaisuutta sekä arvioida ja vertailla maakuntakaavoituksen vaihtoehtoisia etenemispolkuja kaupan ohjauksessa. Ajantasaisuuden arviointi pohjautui ennen kaikkea maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) muuttuneisiin kaupan ohjaamista koskeviin pykäliin, jotka astuivat voimaan toukokuussa 2017. Esiselvityksen tulosten perusteella maakuntahallitus päätti tammikuussa 2023, että maakuntakaavan vähittäiskaupan määräysten päivittäminen voimassa olevan MRL:n mukaiseksi tehdään käynnissä olevan vaihemaakuntakaavan yhteydessä.

TAVOITTEET

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan yhtenä osana tehdään voimassa olevan Pirkanmaan maakuntakaavan kaupan merkintöihin muutoksia päivitetyn maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

Keski-Suomen maakuntakaavan kaupan ohjausta koskevia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä ei ole vaihemaakuntakaavatyössä tarpeen päivittää Kuhmoisten kunnan osalta, sillä Keski-Suomen kaavassa on otettu huomioon 1.5.2017 voimaan tulleet MRL:n muutokset.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Pirkanmaan maakuntakaavan kaupan merkintöjä päivitetään vaihemaakuntakaavassa siten, että kaupan merkinnät vastaavat voimassa olevaa maankäyttö- ja rakennuslakia:

- Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön alaraja nostetaan 4000 kerrosneliömetriin.
- Keskustojen enimmäismitoituksesta luovutaan.

Kaupan alueiden sijaintiin, näiden enimmäismitoitukseen tai kaupan laatuun ja kaavamääräyksissä esitettyihin suuryksikköjen koon alarajoihin liittyvään ohjaukseen ei muilta osin tehdä muutoksia, sillä näiden muutoksien edellytyksenä olisi seudullisen kaupan palveluverkkorakenteen kokonaisvaltainen selvittäminen. Vaihemaakuntakaavassa ei ole tehty päivityksiä KM-alueiden, Keskustatoimintojen alueiden tai Taajamatoimintojen alueiden aluevarauksien laajuuteen. Näihin liittyviä muutostarpeita voidaan käsitellä kokonismaakuntakaavan päivittämisen yhteydessä, jolloin tarkasteltavana on koko Pirkanmaan maakunnallisen aluerakenteen ja seudullisten aluevarausten muodostama kokonaisuus. Siten vastataan myös vaihemaakuntakaavaluonnoksesta saatuun lausuntopalautteeseen, jossa korostettiin jatkossa tarvetta kaupan ohjauksen ja palveluverkon tarkasteluun laajana kokonaisuutena.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Yleismääräys

Seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja on 4 000 k-m², ellei selvitysten perusteella toisin osoiteta ja ellei tämän kaavan suunnittelumääräyksissä muuta määrätä.

Muutetaan **Keskustatoimintojen alueen** kaavamääräystä poistamalla vähittäiskaupan suuryksiököiden enimmäismitoitukseen viittaava taulukko. **Keskustatoimintojen alue, paikalliskeskus** kohdemerkinnän kaavamääräystä täydennetään:

Keskustatoimintojen alueille voidaan sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Vähittäiskaupan suuryksiköt on suunniteltava keskustaympäristöön soveltuviksi.

Muutetaan **Taajamatoimintojen alueen** kaavamääräystä:

Merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksikköjen koon alarajat ovat yleismääräyksen mukaiset pois lukien seuraavat alueet:

- Paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan osalta koon alaraja on Tampereen, Nokian, Pirkkalan, Ylöjärven, Lempäälän, Kangasalan ja Valkeakosken keskustaajamien alueella 15 000 k-m²; Akaan, Hämeenkyrön, Ikaalisten, Mänttä-Vilppulan, Oriveden, Parkanon, Sastamalan ja Virtain keskustaajamien alueella ja Mouhijärvi-Häijään alueella 7 000 k-m².
- Keskustahakuisen kaupan eli päivittäistavarakaupan ja muun erikoistavaran kaupan osalta koon alaraja on Tampereen, Nokian, Pirkkalan, Ylöjärven, Lempäälän, Kangasalan ja Valkeakosken keskustaajamien alueella yhteensä 10 000 k-m², kuitenkin siten, että pelkän päivittäistavarakaupan koon alaraja on 5 000 k-m²; Akaan, Hämeenkyrön, Ikaalisten, Mänttä-Vilppulan, Oriveden, Parkanon, Sastamalan ja Virtain keskustaajamien alueella ja Mouhijärvi-Häijään alueella yhteensä 5 000 k-m², kuitenkin siten, että pelkän päivittäistavarakaupan koon alaraja on 4 000 k-m².

Muutetaan **Työpaikka-alueen** kaavamääräystä:

Merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksikköjen koon alarajat ovat yleismääräyksen mukaiset pois lukien seuraavat alueet:

- Paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan osalta koon alaraja on Tampereen, Nokian, Pirkkalan, Ylöjärven, Lempäälän, Kangasalan ja Valkeakosken keskustaajamien alueella 15 000 k-m²; Akaan, Hämeenkyrön, Ikaalisten, Mänttä-Vilppulan, Oriveden, Parkanon, Sastamalan ja Virtain keskustaajamien alueella ja Mouhijärvi-Häijään alueella 7 000 k-m².

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Kaupan ohjauksen vaikutusten arviointi on laadittu erillisselvityksenä. Kaupan määräysten muutosten vaikutusten arviointi -selvityksessä (liite 4) arvioitiin kaupan merkintöjen muutosten vaikutuksia peilaten MRL 71 §:n erityisten sisältövaatimusten toteutumiseen. Lisäksi huomioitiin MRL 28 §:n maakuntakaavan sisältövaatimusten toteutuminen ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen niiltä osin kuin kaupan merkintöjen muutoksen niihin vaikuttavat. Seuraavassa esitetään arvioinnin keskeiset tulokset.

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön alarajan nosto sekä keskustojen enimmäismitoituksen poisto päivittävät Pirkanmaan maakuntakaavan seudulliset ohjausvaikutukset samaan linjaan muiden uuden lain jälkeen laadittujen

maakuntakaavojen kanssa. Alarajan nosto helpottaa kaupan sijoittumista maakunnassa ja parantaa kilpailun edellytyksiä. Keskustojen enimmäismitoituksen poistaminen edistää keskustojen kehittymistä. Päivittämällä kaupan merkintöjä maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseksi turvataan maakunnan kaupallista vetovoimaa suhteessa muihin maakuntiin. Tampereen seudun vahvistuminen kaupan keskittymänä parantaa kokonaisuudessaan maakunnan elinvoimaa.

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan koon alarajan nostamisen myötä maakuntakaava ohjaa entistä enemmän ja aidosti vain merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksikköjen sijoittumista ja mitoitusta. Näin kaupan sijainnin ohjaus kohdistuu vain niihin myymälöihin, joilla on yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen ja kaupan palvelujen saavutettavuuteen kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia.

Alarajan noston vaikutukset ovat merkittävimpiä pienissä kunnissa ja taajamissa. Suurissa kunnissa ja taajamissa merkitykseltään seudulliseen alarajaan ei tehdä muutoksia muutoin kuin yleismääräyksen osalta. Pienissä kunnissa alle 4000 kerrosneliömetrin suuruisen myymälän tai myymäläkeskittymän vaikutus markkinoilla on suurempi kuin asukasmäärältään suurissa kunnissa tai keskuksissa, jossa kaupan verkko on laajempi ja jossa riittää paremmin ostovoimaa usealle toimijalle.

Pienissä kunnissa kasvaa riski suurten myymälöiden, esimerkiksi suurten supermarkettien ja laajan tavaravalikoiman myymälöiden (alle 4000 k-m²), sijoittumiseen keskusta-alueen ulkopuolelle ja haja-asutusalueelle. Houkuttelevia ovat mm. liikenteelliset sijainnit, joissa myymälät keräävät asiakkaita hyvin laajalta alueelta. Tämä hajauttaa yhdyskuntarakennetta, mikä painottaa liikkumista autolla ja näin ollen lisää ilmastovaikutuksia. Sijoituessaan keskustan ulkopuolelle myymälä tai myymäläkeskittymä voi vaikuttaa haitallisesti keskustan vetovoimaan ja palvelujen saavutettavuuteen erityisesti vanhusten, liikuntarajoitteisten ja autottomien näkökulmasta.

Vaikutukset kohdistuvat pääsääntöisesti lähimpään keskustaan, joka tyypillisesti on kunnan oma keskusta. Näin ollen merkittävimmät vaikutukset ovat yleensä paikallisia. Seudullisesti epätasapainoiseen palveluverkon kehittämiseen riski on selvästi vähäisempi, koska alle 4000 kerrosneliömetrin suuruinen myymälä tai myymäläkeskittymä ei ole niin vetovoimainen, että sillä olisi merkittäviä laaja-alaisia ja seudullisia vaikutuksia.

Palveluiden saavutettavuuden näkökulmasta alarajan noston vaikutukset voivat olla myös positiivisia. Alarajan nousu voi helpottaa saamaan kuntaan sellaista kaupan

tarjontaa, mitä ei kunnassa tällä hetkellä ole. Näin ollen asiointisiirtymät kauempana sijaitsevaan monipuolisempaan keskukseen vähenevät. Merkitykseltään seudullisen alarajan nosto mahdollistaa myös nykyisille toimijoille entistä paremmin toiminnan kehittymisen, tarjonnan laajentamisen ja vetovoiman kasvattamisen. Sen arvioidaan myös edistävän toimivan kilpailun kehittymistä lisäämällä uusien toimijoiden alalle tulon mahdollisuuksia.

Vaihemaakuntakaavassa tehtävien muutosten myötä alle 4000 kerrosneliömetrin suuruisen myymälöiden sijoittumisen ohjaus tapahtuu jatkossa kuntatasolla, jolloin yleiskaava- ja/tai asemakaavatasolla tulee arvioida sijoittumisen vaikutuksia kunnan palveluverkkoon ja keskustaan. Tämä tuo kunnille nykyistä enemmän ohjausvaltaa sekä vastuuta kaupan palveluverkon suunnitteluun, mikä myös lisänee selvitysten laadintaa kuntatasolla. On kuitenkin huomattava, että voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alle 4 000 kerrosneliömetrin kokoisen myymälän sijoittaminen maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle ei edellytä asemakaavassa vähittäiskaupan suuryksikkömerkintää (KM).

Enimmäismitoituksen poistaminen keskusta-alueilta painottaa keskusta-alueita vähittäiskaupan suuryksiköiden sijaintipaikkana sekä ohjaa ja helpottaa kauppaa sijoittumaan keskustoihin. Tämä lisää keskusta-alueiden palvelutarjonnan kehittymisen edellytyksiä, mikä voi tasapainottaa keskusta-alueiden ja kaupallisten palveluiden alueiden välistä kaupallista asemaa ja vetovoimaa.

Enimmäismitoituksen poistamisen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Tampereen kaupungin alakeskuksiin. Muissa keskustoissa Pirkanmaan maakuntakaavan mitoitus on ollut sen verran väljä, ettei sen vielä ole nähty haittaavan keskustojen kehittämistä. Raitiotien laajenemisen myötä enimmäismitoituksen täytyminen voisi jatkossa kuitenkin tulla vastaan myös muualla Tampereen kaupunkiseudulla.

Keskustoissa yleisesti mutta erityisesti Tampereen alakeskuksissa enimmäismitoituksen poistaminen helpottaa kaupan suuryksiköiden sijoittumista keskustaan ja painottaa keskusta-alueita kaupan sijaintipaikkana kaupan alueiden sijaan. Toisaalta keskustojen enimmäismitoituksen poistaminen voi lisätä riskiä epätasapainoisen palveluverkon kehittymiselle. Tällä on erityisesti merkitystä Tampereen seudulla, jossa alakeskukset voivat kehittyä selvästi suuremmaksi, kuin mitä tyyppillinen alakeskusvaikutusalue edellyttäisi. Riski on suurin Tampereen alakeskuksissa, joilla on potentiaalia kehittyä edelleen merkittävinä kauppapaikkoina seudulla.

Keskustamitoituksen poiston myötä kaupan palveluverkon ohjaus painottuu nykyistä vahvemmin kuntatasolle erityisesti Tampereen kaupungissa, jossa yleiskaavalla jatkossa ohjataan alakeskusten verkkoa ja mitoitusta sekä arvioidaan vaikutuksia mm. Tampereen keskusta. Sen sijaan muissa kunnissa keskustojen kehittäminen ja vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittuminen keskustoihin helpottuu, koska keskustahankkeissa harvoin on kyse seudullisen mittakaavan hankkeesta ja selvitystarve enimmäismitoituksen osalta poistuu.

Keskustojen enimmäismitoituksen poistaminen edistää maankäyttö- ja rakennuslain kaupan säännösten tavoitteita mm. keskustan ensisijaisuutta vähittäiskaupan sijaintipaikkana sekä palvelujen saavutettavuutta. On kuitenkin huomattava, ettei poisto automaattisesti tarkoita sitä, että keskustoihin sijoittuu vähittäiskaupan suuryksiköitä tai että keskustat olisivat kaupan toimijoiden näkökulmasta ensisijaisia suurten myymälöiden sijaintipaikkoja maakunnassa. Haasteena on pikemmin saada riittävästi kauppaa keskustoihin ja löytää tiiviistä keskustarakenteesta sopivia sijaintipaikkoja vähittäiskaupan suuryksiköille. Tärkeää onkin se, että keskustoja ja niiden lähiympäristöjä edelleen kehitetään, jotta ne voivat säilyttää asemansa palveluverkossa.

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, palveluiden saavutettavuuteen sekä asiointimatkoihin ovat välillisesti myös ympäristö- ja ilmastovaikutuksia. Muutosten ympäristövaikutukset kohdistuvat yhdyskuntarakenteen ja liikenteen muutosten kautta energiankulutukseen ja ilmastoon.

5.4.2 Suojavyöhykkeet

LÄHTÖKOHDAT

Puolustusvoimien alueet ovat erityistoimintojen alueita, joille yleisön pääsy on kielletty tai liikkuminen alueilla on rajoitettua. Puolustusvoimien varikko- ja varastoalueille on määritetty suojavyöhykkeet sekä tarvittaville alueille meluvyöhykkeet. Vyöhykkeiden sisään jäävien alueiden käyttö on rajoitettua ja niiden suunnittelussa tulee kuulla Puolustusvoimia.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen perusteella Puolustusvoimien alueita ja suojavyöhykkeitä on tarpeen päivittää. Päivitystarve on tullut Puolustusvoimilta.

TAVOITTEET

Vaihemaakuntakaavan yhteydessä tarkastellaan elonkirjon ja energian teemakokonaisuuksien lisäksi Puolustusvoimien alueiden ja niihin liittyvien suojavyöhykkeiden muutostarpeet. Tavoitteena on päivittää merkinnät vastaamaan Puolustusvoimien nykytoimintaa ja samalla yksinkertaistaa ja selkeyttää niitä.

SUUNNITTELUPERIAATTEET

Vaihemaakuntakaavassa puolustusvoimien suojavyöhykkeiden ja melualueiden määrittämisestä on vastannut Puolustusvoimat. Suojavyöhykkeitä on yksinkertaistettu siten, että kolmen eri vyöhyketyypin sijaan osoitetaan vain yksi vyöhyke, joka kattaa riittävän suoja-alueen. Uusi melualue on osoitettu Ylöjärven Lakialaan. Melualue on raskaiden aseiden ja räjähteiden melutasoa osoittava alue, jolla äänialtistustaso 105 dB LCE ylittyy (Valtioneuvoston asetus (903/2017) 4 §).

Suojavyöhykkeen alueelle ei saa sijoittaa sairaalaa, vanhainkotiä, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta, jossa ovat ihmiset tarvitsevat ulkopuolista apua liikkumiseen mahdollisessa evakointitilanteessa. Suojavyöhykkeen alueelle on kiellettyä sijoittaa koulu, kasarmi, vähintään 10 talouden asutustaajama, yksittäinen rakennus, tehdas, tuotantotila, kokoontumispaikka tai huoneisto, jossa ihmisiä oleskelee, palavan nesteen tai kaasun tai myrkyllisen aineen maanpäällinen yhteensä 10m³ varasto, ampumarata, tuotantolaitoksen ulkopuolinen räjähdetarasto, yleinen liikenneväylä tai satama-alue, lentokentän kiitorata tai

maakaasun siirtoputkiston paineenvähennysasema, jos Puolustusvoimilta ei ole saatu erikseen myönteistä lausuntoa asiaan.

MERKINNÄT JA MÄÄRÄYSET

Suojavyöhyke.

Merkinnällä osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi mahdollisesti rajoitettava.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tai muutoin rakentamiseen ryhdyttäessä on Puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.

Melualue 3.

Merkinnällä osoitetaan puolustusvoimien toiminnoista johtuva melualue, jonka ampuma- ja räjäytysmelu on 105 dB LCE. Merkintä sallii nykyisen toiminnan jatkamisen ja kehittämisen sekä rakennusten täydennys- ja peruskorjaustoimenpiteet.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinrakennuksia, loma-asuntoja, hoito- ja oppilaitoksia, virkistys- ja leirintäalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja.

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon ympäristöministeriön ohjeistus toiminnan aiheuttamalle ympäristömelulle. Suunniteltaessa alueen käyttöä on Puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

Puolustusvoimien suojavyöhykkeet ja melualueet rajoittavat alueen muuta käyttöä ja toimintaa.

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

Alueiden käyttörajoitus turvaa luontoarvoja normaalioloissa.

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

Alueiden käyttörajoitus turvaa luontoarvoja normaalioloissa.

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

Puolustusvoimien suojavyöhykkeet ja melualueet rajoittavat alueen muuta käyttöä ja toimintaa.

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

Puolustusvoimien suojavyöhykkeet ja melualueet rajoittavat alueen muuta käyttöä ja toimintaa.

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

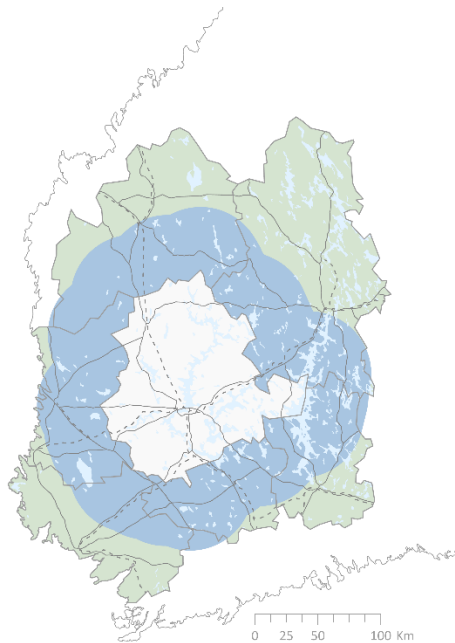
Puolustusvoimien suojavyöhykkeet ja melualueet rajoittavat alueen muuta käyttöä ja toimintaa.

6 Vaikutusten arviointi

Tässä luvussa kuvataan vaihemaakuntakaavan kokonaisvaikutuksia.

6.1 Vaikutusalue

Maakuntakaavalla on tyypillisesti vaikutuksia myös maakunnan rajojen ulkopuolelle. Energian ja elonkirjon teemojen osalta vaikutuksia kohdistuu myös maakuntarajojen ulkopuolelle, mutta ne painottuvat maakuntarajan läheisyyteen. Laajimmat vaikutukset ovat usein välillisiä, koskien esimerkiksi valtakunnallista sähkönsiirtoverkon kehittämistä.



Kuva 18. Vaihemaakuntakaavan maakuntarajat ylittävä mahdollinen vaikutusalue.

6.2 Vaikutusten arvioinnin periaatteet

Vaikutusten arviointia on tehty kaavaratkaisun laatimisessa osana normaalia suunnittelutyötä läpi koko suunnitteluprosessin. Edellä on esitetty merkintäkokonaisuuksittain maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaisesti merkittävimmät välittömät ja välilliset vaikutukset:

1. ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
2. maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
3. kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

4. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
6. elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen.

Vaihemaakuntakaavan vaikutuksista on laadittu kolme erillisraporttia:

- Kokonaisvaikutusten arviointi, maakuntakaavaehdotus (Sweco 2024)
- Tarveharkinta liittyen selvitystarpeista NATURA 2000 -alueisiin (Ramboll 2024)
- Vaikutusten arviointi: Kaupan määräysten muutokset (Pirkanmaan liitto ja WSP Finland Oy, 2023)

Lisäksi erityisesti tuulienergiatuotannon vaikutuksia on arvioitu useammassa erillisraporteissa.

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana toimii Pirkanmaan maakuntaohjelmassakin korostettu näkemys Pirkanmaan tulevaisuudesta ekologisesti, taloudellisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestäväenä alueena. Kokonaisvaikutusten arvioinnissa arvioidaan tavoitteiden toteutumista sekä vaihemaakuntakaavan merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset energiaomavaraisuuteen, huoltovarmuuteen, ilmastoon, talouteen sekä työllisyyteen.

6.3 Yhteenveto kokonaisvaikutusten arvioinnista

Tavoitteet ja arviointimenetelmät

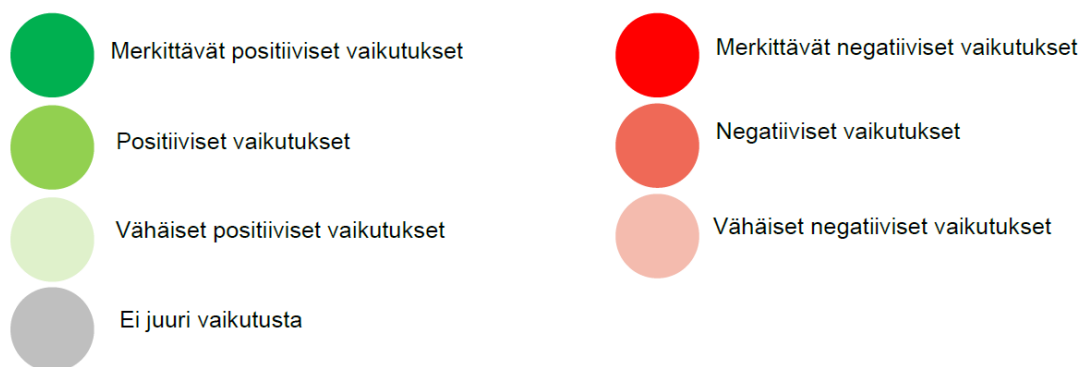
Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaavan tavoitteena on tukea pirkanmaalaisen luonnon monimuotoisuutta ja elonkirjoa sekä vahvistaa edellytyksiä kestäväälle energiantuotannolle maakunnassa. Vaihemaakuntakaava on laadittu strategisena, joten se luo joustavuutta ja reagointivalmiutta maankäytön suunnitteluun. Samalla kuitenkin tunnistetaan sen haaste ennakoida tulevia tilanteita nykyisessä epävakaassa geopoliittisessa maailmantilanteessa.

Vaikutusten arvioinnin tavoitteena oli tarkastella, miten Pirkanmaan maakuntaohjelman tavoitteet sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset maakuntakaavan sisältövaatimukset sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet toteutuvat vaihemaakuntakaavassa. Arviointi toteutettiin maakuntakaavan yleispiirteisellä tasolla. Maakuntakaava ohjaa alempiasteista maankäytön suunnittelua, joten vaikutusten arviointi tarkentuu yleis- ja asemakaavavaiheissa sekä hankekohtaisissa ympäristövaikutusten arvioinneissa.

Vaikutusten arvioinnissa käytettiin asiantuntija-arviointia vertaillen valtakunnallisten ja maakunnallisten tavoitteiden sekä maakuntakaavaa varten laadittujen selvitysten suhdetta vaihemaakuntakaavaan. Arvioinnin aikana käytiin vuoropuhelua Pirkanmaan liiton kaavoituksesta vastaavien asiantuntijoiden kanssa. Arviointityötä esiteltiin myös Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan ohjausryhmässä sekä ilmasto- ja ympäristöjaostossa.

Vaikutusten arvioinnin tulokset

Yhteenveto vaihemaakuntakaavan vaikutuksista eri teemakokonaisuuksiin esitetään taulukossa 2 ja merkittävimpien vaatimusten ja tavoitteiden toteutumisen yhteenveto taulukossa 3.






Kuva 19. Vaikutusten arvioinnin yhteenvedossa käytetyt symbolit

Taulukko 2. Teemakohtaisen vaikutusten arvioinnin yhteenveto

Ilmasto, ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen	Ekologinen kestävyys, luonnon monimuotoisuus ja luonnon-suojelu	Energiahuolto sekä yhdyskunta- ja energiatalous	Alue- ja yhdyskuntarakenne	Liikennejärjestelmä
				
Luonnonvarat, maa- ja kallioperä sekä vesi	Elinkeinojen kehittäminen	Kaupunkikuva, maisema, kulttuuri-perintö ja rakennettu ympäristö	Virkistys ja ihmisten elinot	Huoltovarmuus ja kokonaisu-turvallisuus
				

Taulukko 3. Merkittävimpien vaatimusten ja tavoitteiden toteutumisen yhteenveto

Vaikutukset suhteessa maakuntakaavan sisältövaatimuksiin	Vaikutukset suhteessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	Vaikutukset suhteessa Pirkanmaan strategisiin tavoitteisiin
		

Vaikutusten arviointi osoitti elonkirjon teeman osalta, että uudet kaavamerkinnät edistävät ekologisen kestävyden ja luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja kehittämistä. Lisäksi sinivihherluonnon monimuotoisuuden ydinalueiden sekä luonnon monimuotoisuuden ydinalueiden osoittaminen edistävät ekologisten arvojen tunnistamista osana ekologista kestävyttä. Vaihemaakuntakaavalla edistetään valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden perinnebiotooppien ja maisema-alueiden vaalimista. Vaihemaakuntakaavaan ei kuitenkaan ole lisätty ekologisia yhteyksiä ja niiden tarvetta esittävää omaa kaavamerkintää, joka selkeästi turvaisi ekologista kestävyttä, elonkirjoa ja eliöiden ilmastonmuutokseen sopeutumista.

Vaikutusten arviointi osoitti energia -teeman osalta, että energiahuollon painopisteen siirto uusiutuviin, päästöttömiin energiantuotantomuotoihin vaikuttaa myönteisesti ilmastonmuutoksen torjuntaan ja siihen sopeutumiseen. Uusiutuvalla energialla edistetään laajasti kansallisten ilmastotavoitteiden toteutumista ja omavaraista energiahuoltoa. Uusiutuvan energian vaikutukset ovat Pirkanmaalla vahvasti positiivisia. Tuulivoimatuotannon voimakkaalla lisäämisellä on positiivisia vaikutuksia koko energiasektorille. Pirkanmaalla kehitetään vetytaloutta ja edistetään biotalouden edellytyksiä. Turvetuotantoalueiden kehittämisen kohdealue -merkinnällä varaudutaan kehittämään maankäyttöä ja elinkeinotoimintaa kestäväällä tavalla monimuotoiseksi huoltovarmuustekijät huomioiden. Aurinkoenergiatuotannon mahdollisuuksia suositellaan tutkimaan esimerkiksi käytöstä poistuneilla turvetuotantoalueilla.

Vaihemaakuntakaavalla edistetään laajasti Pirkanmaan huoltovarmuutta ja kokonaisturvallisuutta, mutta ne voivat olla uhattuna erilaisissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa, joita ei toistaiseksi osata ennustaa. Nämä vaativat reagointivalmiutta ja kykyä sopeutua muutoksiin. Huoltovarmuuden toimivuus on turvattava kaikissa eteen tulevissa tilanteissa ja sen vaikutukset näkyvät kaikkialla yhteiskunnassa. Vaihemaakuntakaavan turvealueiden kehittämisen kohdealueen määräyksessä on tunnistettu alueiden merkitys huoltovarmuuden näkökulmasta. Puolustusvoimien ajantasaistetut suojavyöhykkeet on osoitettu maakuntakaavaan. Vaihemaakuntakaavassa uusiutuvalla energialla ja hajautetuilla energiahuollon ratkaisuilla edistetään vahvasti huoltovarmuuden edellytyksiä.

Johtopäätökset

Vaikutusten arviointi osoitti, että vaihemaakuntakaava toteuttaa ne tavoitteet, jotka sille on asetettu. Vaihemaakuntakaava myös tukee maankäyttö- ja rakennuslaissa säädettyjen maakuntakaavan sisältövaatimusten ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. Vaihemaakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on, vaikutusten arvioinnin avulla, mahdollista kiinnittää yhä enemmän huomiota toimenpiteisiin, joilla vahvistetaan maakuntakaavan myönteisiä vaikutuksia ja lievennetään vaikutuksia, jotka vaativat tarkempaa yhteensovittamista.

Kokonaisvaikutusten arviointi on tämän kaavaselostuksen liite 1.

Vaikutusten arvioinnin pohjalta on jo tehty muutoksia ja täydennyksiä vaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen sisältöön. Lopullinen vaikutusten arviointi laaditaan nähtäville asetettavasta kaavaehdotuksesta.

6.4 Tiivistelmä Natura-arvioinnin tarveharkinnasta

Natura 2000 -verkosto on osa Euroopan unionin luonnonsuojeluverkosta. Natura 2000 -alueisiin kuuluu alueita, jolla esiintyy luontodirektiivin (92/43/ETY) luontotyyppejä sekä lintudirektiivin (79/409/ETY) liitteiden lajeja. Näiden mukaisesti on muodostettu erityisten suojelutoimien alueita (SAC, Special Areas of Conservation) sekä erityissuojelualueita (SPA, Special Protection Areas).

Natura-tarveharkinnassa kuvattujen aluekohtaisten arviointien tarkoituksena on ollut selvittää, voidaanko Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan luonnoksen jatkaa ilman luonnonsuojelulain 35 §:n tarkoittamaa luontotyyppi- ja lajikohtaista Natura-arviointia. Harkinnalla on pyritty tuottamaan riittävät tiedot tämän johtopäätöksen tekemiseksi. Johtopäätöksissä on vastattu siihen, heikentääkö kaavan toteuttaminen todennäköisesti merkittävästi Natura 2000 -alueiden luonnonarvoja.

Yksityiskohtaisemmat tiedot aluekohtaisista arvioista löytyvät Natura-tarveharkintaraportista, joka on tämän kaavaselostuksen liite 3. Natura-alueet, joita koskevat vaikutusten arvioinnit on esitetty kyseisessä raportissa:

- Ahvenus
- Ekojärvi
- Hanhijärvi-Keskinen-Tapiolanjärvi
- Haukkaneva
- Helvetinjärvi
- Hopeaharjunkorpi
- Häädetkeidas
- Ilvesmäki-Läämännevan metsä
- Isojärvi – Arvajanreitti
- Isonkivenneva-Marjakangas
- Joutsenjärvi
- Kaakkurijärvet
- Kaidatvedet
- Kiimajärvi
- Lauttajärvi
- Myllypuro
- Luotosaari
- Närhineva - Koroluoma
- Pinsiön-Matalusjoki
- Pirjatanneva
- Pitkäniemenkeidas
- Pitämävuoret
- Punkalaitumen Isosuo
- Päretkivenneva-Teerineva-Pohjasneva
- Pöllönvuori
- Raatosulkonneva
- Rengassalo
- Seitsemisen
- Siikaneva
- Taaborinvuori
- Telkunsuo
- Tervaniemenlahti
- Tykölänjärvi
- Vatulanharju-Ulvaanharju
- Vehkajärvi

Harkinnan lopputulos on, että varsinaisen Natura-arvioinnin tarpeen kynnys ei ylitä vaihemaakuntakaavassa minkään alueen osalta. Harkinnan suositusten pohjalta on vaihemaakuntakaavaan lisätty erityismääräyksiä ja suunnittelumääräyksiä. Hanhijärvi-Keskinen-Tapiolanjärvi -aluetta koskien on lisätty erityismääräys (em30) perustuen harkinnassa esiin nostettuihin huomioihin, vaikkei raportti erikseen suosita erityismääräystä.

Selvityksen johtopäätöksenä on esitetty seuraavat täydennykset vaihemaakuntakaavan sisältöön:

Nimi Natura-tunnus Kunta	Suojeluperuste	Suojelun toteutus	Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan merkinnät	Raportissa ehdotettu erityismääräys tai muu toimenpide	Tehty toimenpide
Hanhijärvi- Keskinen- Tapiolanjärvi Sastamala	SPA	LsL, VL	Turvealueiden kehittämisen kohdealue Tuulienergiatuotannon alue (Ajoksenkangas)	(Raportissa ei esitetä erityismääräystä, mutta nostetaan esiin linnustokysymykset sekä päämuuttoreitit.)	Lisätty erityismääräys em30
Haukkaneva FI0355008 Virrat	SAC	LsL	Turvealueiden kehittämisen kohdealue Tuulienergiatuotannon alue (Tuuramäki, Vermassalo)	Uutena erityismääräyksenä tuulivoimaenergiatuotannon alueille (Tuuramäki, Vermassalo) ehdotetaan: Varovaisuusperiaatteen mukaisesti tulee hankkeiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota Haukkanevan luontotyyppien ominaiseen petolintulajiin.	Lisätty suunnittelumääräys vaikutuksista suuriin petolintuihin.
Hopeaharjunkorpi FI0900049 Kuhmoinen	SAC	LsL	Voimalinjan yhteystarve	Uutena erityismääräyksenä ehdotetaan: Pohjavesi- ja pintavesivaikutukset tulee huomioida hankkeen rakentamisen aikana.	Lisätty erityismääräys em28
Joutsenjärvi FI0355009 Virrat	SPA	LsL, VL	Tuulienergiatuotannon alue (Tuuramäki, Myyränkangas). Turvealueiden kehittämisen kohdealue: Kihniö ja Virrat, jota koskee erityismääräys em25	Tuulivoimaenergiatuotannon alueelle esitetään erityismääräyksen täydennystä: Erityistä huomiota tulee kiinnittää suojeluperusteiseen linnustoon kohdistuvien suorien ja välillisten heikentävien vaikutusten estämiseen.	Täydennetty erityismääräystä em25 linnustovaikutusten osalta. Lisätty erityismääräys em25 tuulienergiatuotannon alueille Tuuramäki ja Myyränkangas
Seitseminen FI0311002 Ikaalinen, Ylöjärvi	SAC	LsL	Tuulienergiatuotannon alue Turvealueiden kehittämisen kohdealue Kansallispuistojen kytkeytyvyyden kehittämisvyöhyke	Uutena erityismääräyksenä tuulivoimaenergiatuotannon alueille ehdotetaan: Metsäpeurojen esiintymistä ja vaikutuksia tuulienergian tuotantoalueelle tulee selvittää tarkemmin tarkemmassa suunnittelussa.	Lisätty suunnittelumääräys vaikutuksista metsäpeuroihin.
Siikaneva FI0341008 Ruovesi	SAC	LsL	Voimalinjan yhteystarve	Voimalinjan yhteystarvemerkinneille esitetään lisättäväksi erityismääräys: ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Siikanevan (FI0341008) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon”	Lisätty erityismääräys em22 kyseessä olevaan voimalinjan yhteystarpeeseen
Vehkajärvi FI0319003 Kangasala	SPA	LsL	Voimalinjan yhteystarve	Uusi voimalinja -merkintään ehdotetaan lisättäväksi erityismääräys: ”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Vehkajärven (FI0319003) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.”	Lisätty erityismääräys em29

7 Kaavan toteuttaminen ja oikeusvaikutukset

Tässä luvussa kuvataan vaihemaakuntakaavan oikeusvaikutukset, toteuttamisen vastuut sekä toteutumisen seurannan periaatteet.

Seuraavassa viitataan voimassa olevaan maankäyttö- ja rakennuslakiin, joka tulee muuttumaan alueidenkäyttölaiksi 1.1.2025 ja mahdollisesti päivittymään sisällöllisesti pian sen jälkeen. Viittaukset päivitetään kaavan hyväksymishetkellä ajantasaisen lainsäädännön mukaiseksi.

7.1 Vaikutukset kuntakaavoitukseen

Maakuntakaavan ohjausvaikutus kuntakaavoitukseen on esitetty maankäyttö- ja rakennuslain pykälän 32 momentissa 1: ”Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa kunnan yleis- ja asemakaavoja sekä ryhdyttyessä muutoin toimenpiteisiin alueidenkäytön järjestämiseksi.”

Vaihemaakuntakaava täydentää Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040 sekä Kuhmoisten osalta Keski-Suomen maakuntakaavaa. Kuntakaavoitukselle on ohjeena näiden kaavojen muodostama kokonaisuus.

Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. (MRL 25 §)

Maakuntakaava on siten yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, joka jättää paikalliset alueiden käyttöä koskevat kysymykset kuntakaavoituksen ratkaistavaksi. Kaava- ja rakennushankkeiden seudullinen ja paikallinen merkittävyys määrittyy hankkeen vaikutusten arvioinnin kautta. Mitoitukselliset tekijät (esim. pinta- alatiedot, asukas- ja työpaikkamäärät) eivät aina kerro kohteen kokonaisvaikuttavuudesta, vaan tarkastelussa tulee huomioida mm. yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen ja ympäristöarvoihin liittyvät vaikutukset. Tästä kaavaselostuksesta sekä maakuntakaavaa varten laadituissa taustaselvityksistä löytyy tietoa siitä, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet kohteen

seudullista merkitystä arvioitaessa, joka on ollut maakuntakaavaan merkitsemisen edellytyksenä.

Kaavajärjestelmän periaatteiden mukaan ylempiasteinen kaava ohjaa alempiasteista kaavaa eli maakuntakaavan ratkaisut täydentyvät kuntakaavoituksen yhteydessä. Koska maakuntakaava laaditaan yleispiirteisenä kaavana, jossa keskitytään maakunnan kannalta keskeisiin kysymyksiin, maakuntakaavan maankäyttöratkaisuja, kaavamerkintöjä ja kaavamääräyksiä on tulkittava pääosin yleispiirteisinä. Maakuntakaavassa täsmennettyä valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta ei kuitenkaan voi ohittaa kunnan kaavoituksessa. Maakuntakaavan tulkinta voi myös vaihdella maankäyttömuodoittain. Esimerkiksi suojelualuevarausten osalta liikkumavara voi olla vähäinen.

Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevien vaikutusten osalta. Maakuntakaava voi kuitenkin vaikuttaa yksityiskohtaisemman kaavan muutostarpeisiin.

7.2 Vaikutukset viranomaistoimintaan

Maankäyttö- ja rakennuslain pykälän 32 momentin 2 mukaan viranomaisten on otettava maakuntakaava huomioon alueidenkäyttöä koskevien toimenpiteiden suunnittelussa ja toteuttamispäätöksissä sekä pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Maakuntakaavan ottaminen huomioon ja sen toteutuksen edistäminen koskee kaikkia sellaisia valtion ja kuntien viranomaisia, jotka ovat tekemisissä alueidenkäytön suunnittelun ja toteuttamisen kanssa.

Maakuntakaavan huomioon ottaminen tarkoittaa toimimista tavalla, joka ei vähennä maakuntakaavan toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavan toteuttamisen edistäminen edellyttää puolestaan aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa. Kuntia koskevana säännös tarkoittaa lähinnä kaavoituksen suuntaamista maakuntakaavan tarkoituksenmukaista toteuttamista edistävälle alueelle.

7.3 Maakuntakaavan rakentamisrajoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain pykälän 33 Maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi osoitetulla alueella, Puolustusvoimien tai Rajavartiolaitoksen tarkoituksiin osoitetulla alueella ja liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. Kun kaava saa lainvoiman, tulee rakentamisrajoitus automaattisesti voimaan näillä alueilla. Mikäli teknisen huollon johtolinja on esitetty ohjeellisena tai yhteystarpeen merkinnällä, ei alueeseen sisälly rakentamisrajoitusta. Rakentamisrajoituksen aluetta voidaan kaavamääräyksellä supistaa tai laajentaa. Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa on osoitettu tuulivoima-alueille (tv) maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Rakentamisrajoituksen kohdealueella ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myötää siten, että maakuntakaavan toteutuminen vaikeutuu. Rakentamisrajoitus on kuitenkin ehdollinen. Jos rakennusluvan epäämisestä aiheutuu hakijalle huomattavaa haittaa, lupa on myönnettävä, ellei kunta tai, milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta. 1.1.2025 jälkeen asiasta säädetään rakentamislaisissa.

7.4 Suhde lainsäädäntöön

Maakuntakaavan pohjana ovat perustuslain ja maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi erityislainsäädännöt, EU-direktiivit sekä lakiin verrattavat valtioneuvoston päätökset. Maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon erityisesti luonnonsuojelulaki, muinaismuistolaki, laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä sekä laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista. Maakuntakaava on vastaavasti otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisestä siten kuin erityislaeissa säädetään. Yleisesti voidaan todeta, että erityislainsäädännön merkitys on suuri, mikäli erityislainsäädännössä on tyhjentävästi säädelty sen suhde maankäytön suunnitteluun. Maakuntakaavan vuorovaikutusta ja kuulemista järjestettäessä on lisäksi otettava huomioon hallintolaki ja kuntalaki.

7.5 Vaihemaakuntakaavan toteuttajat

Maakuntakaavan suunnittelun tavoitteena on, että esitetyt maankäytön ja infrastruktuurin varaukset toteutuivat pääosin vuoteen 2040 mennessä. Alueiden toteutuminen edellyttää useiden eri toimijoiden (maanomistaja, hanketoimija, kunta jne.) yhteistä tahtotilaa alueen edistämiseksi.

Maakuntakaava toteutuu yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Maakuntakaavan hyväksyminen ja vahvistaminen eivät tuo suoraan muutoksia alueiden käyttöön tai velvoita aloittamaan suunnittelua, esimerkiksi kuntakaavoitusta. Monia merkittäviä alueidenkäyttöön liittyviä hankkeita ei kuitenkaan voida toteuttaa ilman maakuntakaavassa esitettävää ratkaisua eikä maakuntakaavan suunnitteluperiaatteiden vastaisesti.

Maakuntakaavan päätoteuttajana ovat alueen kunnat. Kunnan toteutusvastuu konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä. Kun alueiden käyttöön vaikuttavia suunnitelmia tehdään tai tarkistetaan, tulee maakuntakaava ottaa huomioon.

Valtiolla on merkittävä rooli kaavan toteuttajana. Valtiolla on merkittävä rooli muun muassa luonnonsuojelun edistämiseksi sekä aluerakenteen kannalta tarkoituksenmukaisen sähkönsiirron infrastruktuurin toteuttamisessa.

Maakuntakaavan periaatteiden mukaisella hanketoiminnalla voidaan luoda edellytyksiä kaavan toteuttamiselle myös kaavoitusjärjestelmän ulkopuolella. Maakuntakaava luo esim. kaupan toimijoille edellytyksiä hakeutua eri paikkoihin ja turvaa kilpailuedellytykset. Monien hankkeiden toteuttaminen on yksityisten toimijoiden päätösten varassa.

Pirkanmaan liiton merkittävimmät keinot viestiä kaavan tavoitteista ja edistää sen toteutumista ovat edunvalvontatyö, aluekehityksen rahoitustoiminta, yhteistyö kuntien ja valtion kanssa, sekä siihen liittyvät lausunnotmenettelyt.

Koska kaavoitus ja sitä mahdollisesti edeltävä maanhankinta vievät vuosia edetessään suunnitteluvaiheesta toteutukseen, on kunnille ensiarvoisen tärkeää saada mahdollisimman aikaisessa vaiheessa varmuus alueen mahdollisesti edellyttämistä valtion investoinneista.

7.6 Seuranta

Maakuntakaavan ajantasaisuuden arvioinnin lähtökohtana on maakuntakaavan vastaavuus maankäyttö- ja rakennuslain vaatimuksiin, valtakunnalliseen alueidenkäyttötavoitteisiin, maakunnan kasvuun sekä maakunnan keskeisiin kehittämistavoitteisiin.

8 Lähteet

Avixon Services Finland Oy. 2021. Lisämuistio lentoesterajoitusten vaikutuksista. ISBN: 978-951-590-368-6.

Aapala, K., Salo, P., Aalto, J., Akujärvi, A., Anttila, S., Hällfors, M., Junttila, V., Jussila, T., Kartano, L., Kempainen, E., Kervinen, M., Lehikoinen, P., Lehtonen, I., Leikola, N., Määttä, A.-M., Norros, V., Pirinen, P., Rajasärkkä, A., Suppala, M., Vihervaara, P., Virkkala, R. & Heikkinen, R. 2023. Ilmasto muuttuu – pysyvätkö lajit ja luontotyypit mukana? Suojelualueverkosto muuttuvassa ilmastossa (SUMI) -hankkeen loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 17/2023.
<http://hdl.handle.net/10138/358476>

Alajoki, H. ym. 2022. Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022 – 2027. Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. ISBN 978-952-398-007-5.
<https://www.doria.fi/handle/10024/184671>

Britschgi R., Rintala J. ja Puharinen S.-T. 2018. Pohjavesialueet – opas määrittämiseen, luokitukseen ja suojelusuunnitelmien laadintaan. Ympäristöhallinnon ohjeita 3/2018. Ympäristöministeriö.

FCG Finnish Consulting Group Oy. 2021. Tuulienergian mahdollisuudet maakuntakaavassa Pirkanmaalla. Osa I – tekninen sijaintiselvitys. ISBN: 978-951-590-367-9.

FCG Finnish Consulting Group Oy. 2022. Tuulienergian mahdollisuudet maakuntakaavassa Pirkanmaalla. Osa III – näkyvyysanalyysit. ISBN: 978-951-590-369-3.

Forsius, M., Kujala, H., Minunno, F., Holmberg, M., Leikola, N., Mikkonen, N., Autio, I., Paunu, V.-V., Tanhuanpää, T., Hurskainen, P., Mäyrä, J., Kivinen, S., Keski-Saari, S., Kosenius, A.-K., Kuusela, S., Virkkala, R., Viinikka, A., Vihervaara, P., Akujärvi, A., Bäck, J., Karvosenoja, N., Kumpula, T., Kuzmin, A., Mäkelä, A., Moilanen, A., Ollikainen, M., Pekkonen, M., Peltoniemi, M., Poikolainen, L., Rankinen, K., Rasilo, T., Tuominen, S., Valkama, J., Vanhala, P., & Heikkinen, R. K. 2021. Developing a spatially explicit modelling and evaluation framework for integrated carbon sequestration and biodiversity conservation: Application in southern Finland. *Science of the Total Environment* 775: 145847. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.145847.

Heilu Oy. 2023. Tuulienergia Pirkanmaalla – Arkeologinen potentiaali täydennysselvitys 2023. ISBN: 978-951-590-371-6.

Husa, J., Teeriaho, J. ja Kontula, T. 2009. Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallio-alueet Keski-Suomessa. Suomen ympäristökeskus.

Hyttinen, L., Frey, L., Mäkinen, M. ja Piesanen, A. 2020. Hiilineutraali Pirkanmaa 2030 - tiekartta. Pirkanmaan liitto. ISBN 978-951-590-357-0.

<https://pirkanmaa.mediafiles.fi/catalog/Pirkanmaa/r/1830/viewmode=infoview>

Keski-Suomen POSKI-projekti, loppuraportti. 2010.

<https://www.syke.fi/hankkeet/POSKI-raportit>

Westberg V., Bonde A., Koivisto A-M., Mäkinen M., Puro H., Siiro P. ja Teppo A. 2022.

Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen

vesienhoitosuunnitelmassa kaudelle 2022–2027 – osa 1 vesienhoitoaluekohtaiset

tiedot. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, raportteja 15/2022. ISBN 978-952-

398-010-5 (PDF), ISSN 2242-2854 (verkkójulkaisu), URN:ISBN: 978-952-398-010-5.

<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/184724/Raportteja%2015%202022.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

Kontula, T., Raunio, A., Lehikoinen, A., Heilala, T., Kolu, S., Liukko, U.-M., Rytteri, T. &

Teeriaho, J. 2021. Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyytit. Suomen

ympäristökeskuksen raportteja 20 / 2021. Helsinki.

Kontula, T. & A. Raunio (toim.). 2018. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen

luontotyyppien uhanalaisuus 218. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 -tulokset ja

arvioinnin perusteet.

Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy. 2016. Arkeologisen

kulttuuriperinnön potentiaalın arviointi Pirkanmaan maakuntakaavaluonnoksen 2040

tuulivoima-alueilla. ISBN: 978-951-590-335-8.

Mikkonen N., Leikola N., Lahtinen, A., Lehtomäki J. & P. Halme. 2018.

Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa - Puustoisten elinympäristöjen

monimuotoisuusarvojen Zonation-analysien loppuraportti. Suomen

ympäristökeskuksen raportteja 9/2018.

<http://hdl.handle.net/10138/234359>

Oulasvirta P. 2020. Jokihelmisimpukan nykytilan ja lajin suojelemiseksi tarvittavat toimet Suomessa. Alleco raportti N:0 3/2020.

Oulasvirta P. & J. Syväranta. 2016. Raakkukartoitus Turkimusojan alaosalla 2016. Alleco raportti. N:o 4b/2017.

Pakkanen, T., Raatikainen, K. & M. Mussaari. 2013. Yksityisten suojelualueiden perinnebiotooppien pinta-alaselvitys 2013. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 215.

Pirkanmaan biokaasutiekartta vuoteen 2030. 2021.

<https://ely.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=db5c168b9d7441f899f8a969ea86150c> (luettu 4.4.2023).

Pirkanmaan elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskus ja Pirkanmaan liitto. 2022. Pirkanmaan LUMO - Luonnon monimuotoisuusohjelma 2022–2030. ISBN: 978-951-590-360-0. <https://www.ely-keskus.fi/web/pirkanmaan-lumo>

Pirkanmaan liitto. 2015. Pirkanmaan puutermiinaalit. Pirkanmaan maakuntakaava 2040. ISBN 978-951-590-309-9.

Pirkanmaan liitto. 2023. Selvitys monimuotoisuudelle tärkeistä metsäalueista Pirkanmaalla. Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan taustaselvitys.

Pirkanmaan liitto. 2023. Pirkanmaan energiasstrategia - Kohti kestäväää elinvoimaista energiatulevaisuutta.

Pirkanmaan liitto. 2023. Selvitys Pirkanmaan uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymistä. Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan taustaselvitys.

Pirkanmaan liitto. 2023. Suositut luontokohteet. Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan taustaselvitys.

Pirkanmaan liitto ja Ramboll Finland Oy. 2014. Pirkanmaan ekologinen verkosto. Pirkanmaan maakuntakaava 2040. ISBN 978-951-590-310-5.

Pirkanmaan liitto ja WSP Finland Oy. 2022. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 päivitystarve kaupan palveluverkon osalta, Esiselvitys.

Pirkanmaan liitto ja WSP Finland Oy. 2023. Pirkanmaan vaihemaakuntakaava, vaikutusten arviointi: Kaupan määräysten muutokset.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2023. Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta. Raportteja 10/2023. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-121-8>

Pohjois-Savon liitto. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040. 2. vaihe. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä tavoitteet. <https://www.pohjois-savo.fi/media/liitetiedostot/aluesuunnittelu/maakuntakaava-2040/psmk2040-oas-25112019.pdf>

Räsänen J., Teeriaho J, Kanaoja, T. ja Rönty, H. 2018. Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot – osa 1. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 2/2018. ISBN PDF 978-952-11-4795-1. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161475>

Räsänen J., Teeriaho J, Kanaoja, T. ja Rönty, H. 2018. Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot – osa II. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161475>

Salminen, P. & Kekäläinen, H. (toim.). 2000: Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö. – Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 443: 1–162.

Suomen Tuulivoimayhdistys ry. 2023. Tuulivoiman hiilikädenjälki ja vaikutus suomalaiseen metsään -tiedote. Julkaistu 19.4.2023. <https://tuulivoimayhdistys.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tuulivoiman-hiilikadenjalki-ja-vaikutus-suomalaiseen-metsaan>

Suomen ympäristökeskus. 2022a. Lintuvesien kunnostus ja hoito. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. Julkaistu 24.11.2022. Päivitetty 14.8.2023. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/lintuvesien-kunnostus-ja-hoito>

Suomen ympäristökeskus. 2022b. Valtakunnallinen perinnebiotooppien päivitysinventointi 2019–2023. Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. Julkaistu 24.11.2022.

https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Valtakunnallinen_perinnebiotooppien_inventointi

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2022. Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164321>

Valtioneuvosto. 2023. Periaatepäätös vedystä (TEM/2023/14). <https://tem.fi/paatos?decisionId=0900908f8080db83> (luettu 4.4.2023).

Väylävirasto. 2020. Pohjaveden suojele maanteillä. Väyläviraston ohjeita 19/2020. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2020-19_pohjaveden_suojelu_web.pdf (luettu 4.1.2024)

Väylävirasto. 2020. Ylöjärven raakapuun kuormausalueen siirto – Sijaintiselvitys. Väyläviraston julkaisuja 22/2020. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/177132/vj_2020-22_978-952-317-776-5.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Ympäristöministeriö. 2011. Kulttuuriympäristöt maakuntakaavoituksessa. Suomen ympäristö 28/ 2011. ISBN 978-952-11-3940-6/978-952-11-3939-0. <http://hdl.handle.net/10138/37034>

9 Liitteet

Liite 1 Kokonaisvaikutusten arviointi

Liite 2 Liitekartat

Elonkirjo

Liitekartta 1 Viherverkosto

Liitekartta 2 Elonkirjon kehittämissperiaatemerkinnyt

Liitekartta 3 Pohjavesialueet

Liitekartta 4 Suojelualueet

Liitekartta 5 Maisema-alueet ja perinnebiotoopit

Liitekartta 6 Arvokkaat geologiset muodostumat (kallioalueet ja kivikot)

Liitekartta 7 Arvokkaat geologiset muodostumat (harjualueet)

Liitekartta 8 Liikenteen estevaikutus

Energia

Liitekartta 9 Sähköntuotannon ja -siirron verkosto

Liitekartta 10 Puuterminaalit

Liitekartta 11 Energia-teeman kehittämissperiaatemerkinnyt

Liite 3 Natura-arvioinnin tarveharkinta

Liite 4 Kaupan ohjauksen vaikutusten arviointi

Liite 5 Vastine osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen

Liite 6 Vastine kaavaluonnoksesta saatuun palautteeseen