Varsinais-Suomen vesien ja voimien vaihemaakuntakaava

Vesiensuojelu ja energiajärjestelmä Varsinais-Suomessa

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Maankäyttöjaosto
16.12.2024
Päivitetty
24.6.2026

Varsinais-Suomen liitto
Egentliga Finlands förbund

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on Alueidenkäyttölain (AKL) 63 §:n mukainen suunnitelma maakuntakaavan osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä vaikutusten arvioimisesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kerrotaan, mitä asioita kaavassa on tarkoitus käsitellä, millaisia vaihtoehtoja tutkitaan ja miten vaikutuksia arvioidaan, ketkä ovat osallisia ja miten he saavat tietoa suunnittelusta sekä missä vaiheessa ja miten he voivat esittää mielipiteitään suunnitelman sisällöstä. Lisäksi OAS:ssa on tietoja maakuntakaavan lähtökohdista ja tavoitteista.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään koko kaavaprosessin ajan, ja sen ajantasainen versio on nähtävillä Varsinais- Suomen liiton verkkosivuilla. Viralliset kuulutukset ilmoitetaan maakunnallisissa lehdissä (Turun Sanomat ja Åbo Underrättelser).

Sisällysluettelo

1. Maakuntakaavoituksen lähtökohdat ja tarkoitus 4

1.1. Vaihemaakuntakaavan vaikutusalueet 4

1.2. Varsinais-Suomen maakuntakaavatilanne 6

1.3. Varsinais-Suomen aluerakenne ja maakunnan tahtotila 6

2. Vaihemaakuntakaavan suunnittelun lähtötilanne ja perusteet 8

3. Vaihemaakuntakaavan tavoitteet ja sisältövaatimukset 10

4. Maakuntakaavan tietopohja ja selvitykset 12

4.1. Taustaselvitykset maakuntakaavatyöhön 12

5. Vaihemaakuntakaavan arvioitavat vaikutukset 13

6. Muut maakuntakaavan päivitystarpeet 14

7. Maakuntakaavaprosessi ja -aikataulu 15

7.1. Maakuntakaavoituksen järjestäytyminen ja ohjaus 15

7.2. Osalliset 15

7.3. Vuorovaikutus 15

7.4. Vaihemaakuntakaavan aikataulu ja vuorovaikutusvaiheet 16

8. Maakuntakaava maakunnan suunnittelussa ja alueidenkäytön suunnittelujärjestelmässä 17

9. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset 19

1. Maakuntakaavoituksen lähtökohdat ja tarkoitus

Maakuntavaltuusto päätti kokouksessaan 10.6.2024 käynnistää Varsinais-Suomen maakuntakaavan tarkistuksen.

Päivitys keskittyy puhtaan energian ja vesiensuojelun teemoihin.

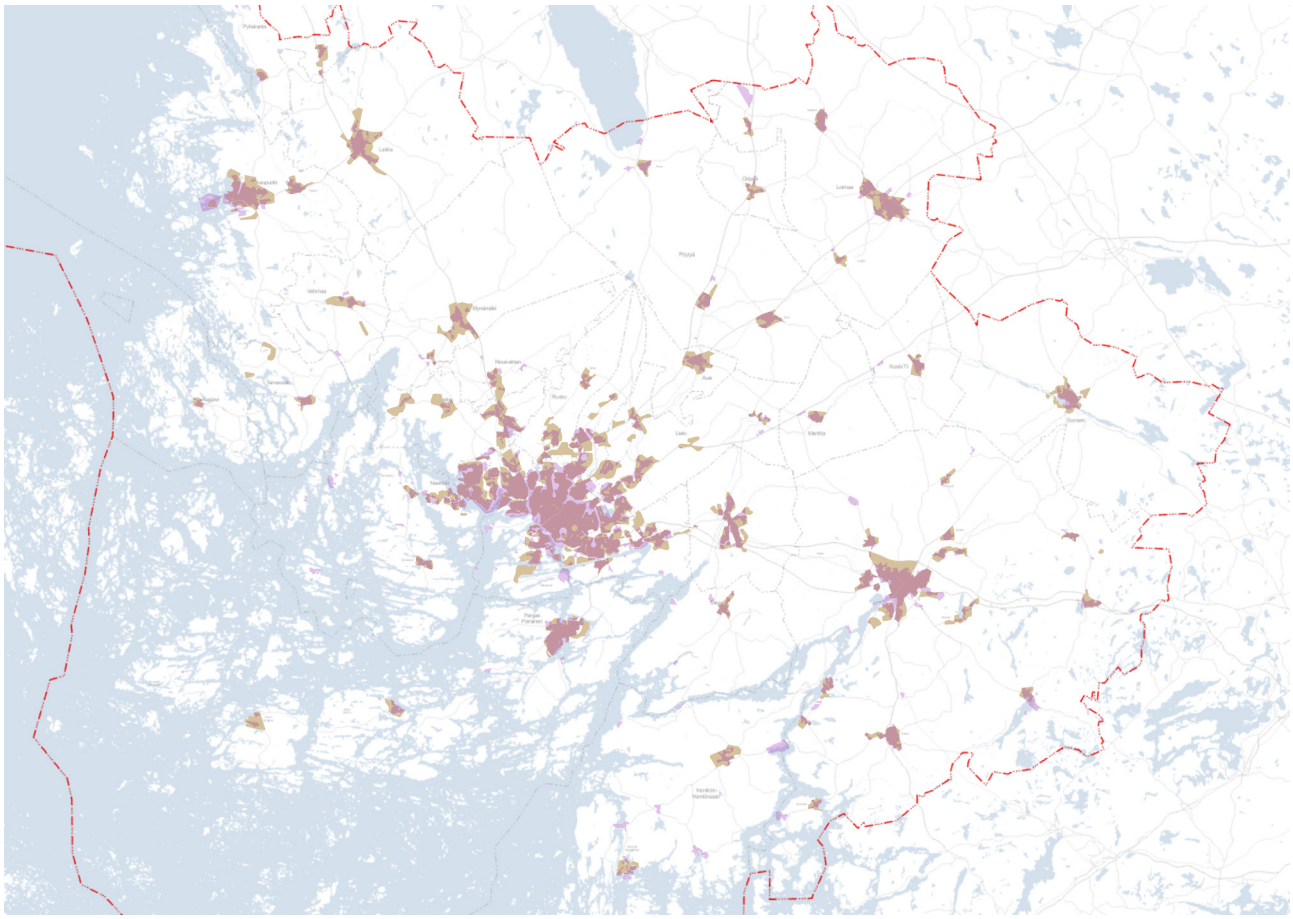
Kaavan tarkoitus on mahdollistaa energiajärjestelmän kestävä kehittäminen maakuntakaavan tasolla. Työllä vastataan nopeasti etenevän energiamurroksen eli toimintaympäristön muutoksiin. Vesiensuojelu ja vesien tilan parantaminen ovat ruoan tuotannon ja Saaristomeren rinnakkaisuudesta johtuva erityinen tarve maakunnassa. Sitä pyritään tarkentamaan myös maakuntakaavatasolla osana alueiden- ja maankäytön suunnittelua.

Vesien tilaan vaikuttavat valuma-alueilla tapahtuva maaperän muokkaus ja eroosioilmiön syntyminen. Rakentamattomat, ei aktiiviset -alueet muuttuvat aiempaa potentiaalisemmiksi toiminnallisiksi energiatuotannon alueiksi. Onkin tarvetta tunnistaa myös maaperän käsittelyn ja mahdollisten uusien rinnakkaisten hankkeiden synnyttämiä yhteisvaikutuksia samoihin valuma-alueisiin sekä mahdollisia haitallisten vaikutusten lieventämisen keinoja suunnitteluratkaisuissa.

1.1. Vaihemaakuntakaavan vaikutusalueet

Vaihemaakuntakaavan suunnittelualueena on koko Varsinais-Suomi. Teemoihin liittyvä maankäyttö kohdistuu pääasiallisesti taajamien ulkopuolisille, rakentamattomille alueille, joilla ei juurikaan ole kattavia kuntakaavoja. Näillä alueilla vaihemaakuntakaavan ohjausvaikutus korostuu. Vaihemaakuntakaavalla onkin erityistä merkitystä rakentamattomilla alueilla.

Kaavoitusjärjestelmä on kehittynyt erityisesti rakentamista ennakoivaksi ja ohjaavaksi, mutta nykyisin myös rakentamattomuuden vaaliminen korostuu maankäytön ohjauksessa. Rakentamattomilla metsä- ja peltoalueilla on suuri merkitys maaperän ja vesien ekosysteemeissä, joten kaavan päivittäminen vesien teemasta on perusteltua. Vesistöjen tarkastelussa suunniteltavaksi osuvat alueet sijaitsevat niillä alueilla, joilla maankäyttöä ohjataan erityisesti maakuntakaavalla.



Kuva: Varsinais-Suomen aktiivisen maankäytön alueet. Varsinais-Suomen kokonaispinta-alasta yleiskaavoitettua on n. 47 % ja asemakaavoitettua n. 4%. Varsinais-Suomen väestöstä 77% asuu asemakaavoitetuilla alueilla. Valtaosa maankäytön ohjauksen välineistä kohdistuu rakennetun maankäytön alueille. Vaihemaakuntakaavan vaikuttavuus on vahvinta rakennetun maankäytön ulkopuolisilla alueilla. Lähde: Varsinais-Suomen liitto

1.2. Varsinais-Suomen maakuntakaavatilanne

Varsinais-Suomen kokonaismaakuntakaava on laadittu seuduittain, jonka lisäksi sitä on täydennetty teemakohtaisilla vaihemaakuntakaavoilla. Vaihemaakuntakaavapäivityksissä voimassa olevia maakuntakaavan merkintöjä ja määräyksiä voidaan muuttaa, jolloin osa merkinnöistä lakkaa olemasta voimassa. Kaavat jäävät tällöin voimaan vain osittain. Voimassa on merkintöjä seitsemästä kaavasta.

Varsinais-Suomessa voimassa olevat maakuntakaavat:

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava (TKSMK), (osittain voimassa) (Naantali, Raisio, Rusko, Lieto, Turku Kaarina, Piikkiö, Paimio)
MV 25.11.2002 / YM 23.8.2004 / KHO 7.2.2006

Salon seudun maakuntakaava (SSMK), (osittain voimassa)
MV 11.12.2006 / YM 12.11.2008 / KHO – ei valituksia

Salo-Lohja-ratalinjan vaihemaakuntakaava (Salora), (osittain voimassa)
MV 12.12.2011 / YM 4.12.2012 / KHO 19.6.2014

Loimaan seudun, Turun seudun kehyskuntien, Turunmaan ja Vakka-Suomen maakuntakaavat (1 prosessi, 4 päätöstä) (VSMK), (osittain voimassa)
MV 10.12.2010 / YM 20.3.2013 / KHO 31.10.2014

Varsinais-Suomen tuulivoimavaihemaakuntakaava (TVMK)
MV 10.6.2013 / YM 9.9.2014 / KHO 29.1.2016

Varsinais-Suomen taajamien, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava (TPLMK)
MV 11.6.2018 / THO 1.10.2019 / KHO 6.7.2020

Varsinais-Suomen luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaava (LAVMK)
MV 14.6.2021 / THO 31.8.2023 / KHO 12.6.2024

Varsinais-Suomen maakuntakaavan ajantasaisuus arvioitiin vuosina 2022–2023. Arviointityön tuloksena todettiin, että Varsinais-Suomen maakuntakaavojen kokonaisuus on joustavuudessaan kohtalaisen ajanmukainen vastaten maakunnan kehitykseen. Maankäytön ohjauksen ajankohtaisiin ilmiöihin kohdistuvia tarkistustarpeita sen sijaan on. Merkittävää aluerakenteeseen kohdistuvaa muutostarvetta ei arvioinnissa löydetty.

Varsinais-Suomen maakuntakaavoista on julkaistu digitaalinen maakuntakaavayhdistelmä vuonna 2022. Digitaalisesta kaavayhdistelmästä on helppo löytää kaikki voimassa olevia merkintöjä koskevat tiedot ja linkkien kautta maakuntakaavoihin liittyvät asiakirjat.

1.3. Varsinais-Suomen aluerakenne ja maakunnan tahtotila

Aluerakenteella tarkoitetaan maakunnan fyysistä rakennetta ja eri yhdyskuntatoimintojen sijoittumista maakunnan alueella. Aluerakenne on yleispiirteinen kuvaus asumisen, palveluiden, tuotannon ja työpaikkojen, luonnon- ja vapaa-ajanalueiden sekä liikennejärjestelmien muodostamasta kokonaisuudesta. Maakunnan aluerakenne kuvataan Varsinais-Suomen strategiassa 2040+.

Varsinais-Suomi on aluerakenteeltaan kestävästi kasvava ja Eurooppaan kytkeytyvä maakunta

Varsinais-Suomi sijaitsee strategisesti Itämeren ytimessä, siltana Suomen ja Ruotsin pääkaupunkien – Helsingin ja Tukholman – välillä. Varsinais-Suomi on osa eurooppalaista TEN-T- ydinliikenneverkkoa, johon kuuluvat E18- tien, Länsiradan, Turun ja Naantalin satamien lisäksi myös Turun lentoasema. TEN-T-verkkoa tukevat alueen muut meri- ja maaliikenneyhteydet, jotka mahdollistavat alueen hyvän saavutettavuuden ja turvaavat osaltaan huoltovarmuutta myös kansallisella tasolla.

Aluerakenne on Varsinais-Suomessa monikeskuksinen. Turun kaupunkiseutu toimii ytimenä, jota täydentävät seutukeskukset, elävä maaseutu ja maailman saaririkkain saaristo. Varsinais-Suomen maantieteellinen sijainti, pitkä historia, viljava maaperä ja

rikas luonto luovat perustan yhdyskuntarakenteelle, joka tukee kestävää kasvua, turvallisuutta ja omavaraisuutta erityisesti ruoantuotannon ja muutosjoustavuuden osalta. Saaristomeri on merkittävä luonto- ja kulttuuriympäristö, jossa alueen erityispiirteet huomioonottava ja kestävä kehittäminen on keskeistä.

Aluerakennetta kehitetään maakuntakaavoituksella, jossa myös yhteensovitetaan ja konkretisoidaan Varsinais-Suomen strategian aluerakenteeseen ja ympäristöön liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä. Näihin kuuluvat muun muassa väestönkasvun ja väestörakenteessa tapahtuvien muutosten sekä liikenteen ja elinkeinoelämän tarpeiden yhteensovittaminen luonnon monimuotoisuuden ja muiden ympäristöön liittyvien arvojen säilyttämisen kanssa.

Energia-aiheet osana kestävää resurssitaloutta

Energiamurros etenee Varsinais-Suomessa lukuisina energian tuotannon, varastoimisen ja siirtoyhteyksien hankkeina. Energiarakenteiden ja niiden tilatarpeiden ohella vihreä siirtymä on strategiassa osa laajempaa maakunnan kehittämistä kohti kestävää resurssitaloutta – kokonaisturvallisuuden näkökulmaa unohtamatta. Tavoitteellisesti monipuolinen ja monitasoinen energiantuotanto, energian varastoimisen ratkaisut sekä kattavat voima- ja vetylinjojen yhteydet sovitetaan myös maakunnalle ainutlaatuisen saariston ja maaseudun tarpeisiin. Kestävää energiahuoltoa vahvistetaan monipuolisesti, ja siirtymää toteutetaan ympäristön ja kulttuuriympäristön tarpeet huomioiden.

Saaristomeren tilan parantaminen

Luonnon monimuotoisuus ja lajikirjo ovat Varsinais-Suomessa erityisen rikkaat valtakunnallisesti tarkasteltuna ja maailmanlaajuisestikin monin tavoin ainutlaatuinen Saaristomeri sijaitsee pääosin Varsinais-Suomessa. Saaristomeren tilan parantaminen on tarvittavien käytännön toimien lisäksi aluerakenteellinen kysymys. Saaristomeri on merkittävä luonnon- ja kulttuuriympäristö, jonka kestävä kehittäminen on keskeistä. Saaristomerellä ja saaristossa tarvitaan monien toimintojen ja intressien yhteensovittamista. Meriympäristön hyvä tila ja toimiva kaupungin ja maaseudun vuorovaikutus mahdollistavat myös kulttuuristen erityispiirteiden huomioon ottamisen ja matkailu- ja virkistyspalvelut.

2. Vaihemaakuntakaavan suunnittelun lähtötilanne ja perusteet

Vesiensuojelu: eroosioherkkyys ja vesistövaikutukset

Saaristomeren vesien tila on heikentynyt jo vuosikymmeniä valuma-alueelta tulevan ravinnekuormituksen vuoksi. Alue kärsii erityisesti liiallisesta fosforin määrästä, joka johtaa rehevöitymiseen, leväkukintoihin ja syvänteiden hapenpuutteeseen. Saaristomeri on edelleen yksi Suomen heikoimmassa tilassa olevista merialueista. Saaristomeren tilan parantaminen vaatii jatkuvia toimia ravinnepäästöjen vähentämiseksi. Myös eteläisen Selkämeren vesien tila on heikentynyt rehevöitymisen seurauksena. Vesien tilan parantamiseen on yhteiskunnallisella tasolla sitouduttu.

Laki vesienhoidon järjestämisestä (1299/2004) on keskeinen Suomen vesienhoidon ohjausväline. Se toimeenpanee EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin tavoitteet kansallisesti ja määrittelee vesien hyvän tilan saavuttamisen ja ylläpitämisen oikeudelliset ja hallinnolliset puitteet.

Ekologinen tila arvioidaan vertaamalla vesistöä sen luonnontilaan. Hyvä ekologinen tila tarkoittaa, että ihmistoiminnan vaikutukset ovat vähäisiä ja ekosysteemi toimii pääosin luonnollisesti.

Vesien hyvän tilan saavuttaminen edellyttää vahvempaa sitoutumista tehokkaampiin ja paremmin kohdennettuihin toimenpiteisiin sekä nykyisten resurssien parempaa hyödyntämistä.

Vesienhoitosuunnitelmien mukaan hyvän tilan saavuttaminen vaatisi huomattavasti tiukempia ravinnekuormituksen vähentämistavoitteita. Valtiontalouden tarkastusviraston mukaan nykyiset tavoitteet eivät ole riittäviä rannikkovesien hyvän tilan saavuttamiseksi edes tulevien vuosikymmenien aikana.

Luonnonvarakeskus (Luke) on tutkinut peltojen vesieroosiota hyödyntäen RUSLE-mallia (Revised Universal Soil Loss Equation), joka arvioi pintamaan eroosiota eri tekijöiden, kuten kaltevuuden, sadannan ja maaperän ominaisuuksien, perusteella. Selvityksissä on kartoitettu potentiaalista eroosiota Suomessa lähes kaikkien peltojen osalta.

Pelloilta tapahtuva vesieroosio on merkittävä vesistöjen laatua ja ekologista tilaa heikentävä tekijä. Eroosioaines lisää vesistöjen sameutta ja eroosioaineksen mukana kulkeutuu ravinteita ja torjunta-aineita, jotka aiheuttavat rehevöitymistä ja veden laadun heikkenemistä. Eroosio kuljettaa mennessään kaikkein viljavinta pintamaata köyhdyttäen peltojen maaperää.

Leudontuvat talvet ja lisääntyneet rankkasateet pahentavat eroosiota ja ravinnehuuhtoumia. Tutkijat ovat suositelleet kohdentamaan toimenpiteitä eniten kuormittaville lohkoille ja kehittämään valuma-aluekohtaisia ratkaisuja.

Luken karttapalvelun avulla voidaan tunnistaa Varsinais-Suomen eroosioherkkiä alueita. Tämän aineiston perusteella tutkitaan maakuntakaavan mahdollisuutta tuoda esiin voimassa olevaa yleismääräystä vahvemmin vesien tilaan vaikuttavaa maankäyttöä.

Tulvariskialueiden tunnistaminen toimii osana vesistöjen vaalimista. Varsinais-Suomen vähäjärvisillä vesistöalueilla esiintyy suurimpia tulvia yleensä keväällä lumen sulamisen ja paikoin jääpatojen takia, tai loppusyksyllä ja talvella runsaiden vesisateiden vuoksi. Lisäksi Saaristomeren rannikkoalueella voi esiintyä myrskyjen yhteydessä merenpinnan noususta aiheutuvia tulvia. Turun rannikolla, joka on Varsinais-Suomen ainoa merkittävä tulvariskialue, pahimmat vahinkoa aiheuttavat meritulvatilanteet painottuvat nykyisin pääasiassa syksyyn ja alkutalveen, jolloin Itämeren vedenkorkeus voi pitkään jatkuneiden lounaistuulten johdosta olla korkealla ja myrsky nostaa meriveden tulvakorkeuteen rannikolla.

Energiajärjestelmä: toimintavarmuus, monipuolisuus ja kestävyys

Energiamurroksen nopeus on yllättänyt alan toimijat, myös maankäytön suunnittelijat. Vihreä siirtymä alkoi energiasektorilla jo 2010-luvulla, ja kotimaisen sähköntuotannon kasvihuonekaasupäästöt ovatkin suorastaan romahtaneet siitä lähtien. Ukrainan sota vauhditti kehitystä entisestään, kun Euroopan Unionissa pyritään omavaraisuuden vahvistamiseen ja monipuolisen, fossiilittomaksi kehittyvän energiajärjestelmän toimintavarmuuteen – samoin Suomessa. Kehitys on myös keskeinen ajuri ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Energia-ala kuuluu päästökauppasektoriin ilmastotoimien arvioinneissa yhdessä suuren kokoluokan teollisuuden kanssa, ja juuri päästökauppasektorin kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet erittäin nopeasti.

Vähintään seudullisesti merkittäviä, maakuntakaavatyössä tutkittavia energian kysymyksiä ovat etenkin maatuulivoiman merkintöjen ajantasaistaminen sekä sähkön ja vedyn siirtoyhteydet. Siirtoyhteyksien päivityspaineet ovat keskeisiä myös merituulivoiman kehittymisen näkökulmasta, vaikka tuotantolaitokset eivät juuri Varsinais-Suomen aluevesille sovellukaan: merellä tuotettu sähkö ja mahdollisesti myös vety tulee siirtää ja kytkeä mantereelle ja mantereella eteenpäin. Lisäksi merituulivoimapuistot tarvitsevat muiden muassa rakentamisvaiheen ja ylläpidon huoltoinfraa ja tilaa satama-alueilla.

Monet nousevat uusiutuvan energian muodot ja varastoimisen ratkaisut ovat sen sijaan kokoluokaltaan sellaisia, että niitä on todennäköisesti asianmukaisinta käsitellä kuntakaavoituksen tasoilla. Näitä ovat teollinen aurinkovoima, ympäristölämmön eri muodot (hukka, maa, ilma, vesi), vedyn johdannaiset ja erilaiset varastoimisen ratkaisut - jopa modulaarinen pienydinvoima. Nämä uudet teknologiat tilatarpeineen ja sijoittumisen ehtoineen kartoitettiin silti myös energian taustaselvityksissä, jotta hahmotettaisiin energiajärjestelmän monisyinen kokonaisuus ja sen eri tasoja.

3. Vaihemaakuntakaavan tavoitteet ja sisältövaatimukset

Vaihemaakuntakaavatyön tavoitteita ohjaavat maakunnalliset ja valtakunnalliset tavoitteet. Vesien ja voimien vaihemaakuntakaavassa suunnittelun keskiössä ovat kestävä energiahuolto ja vesien suojelu.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maakuntakaavan laadintaa ohjaavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) osana Alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edistävät kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä turvaavat valtakunnallisten alueidenkäyttöratkaisujen tarkoituksenmukaista toteuttamista. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Vesien ja voimien vaihekaavan energia-aiheita näistä koskevat erityisesti kolme viimeisintä.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto tähdentää uusiutuvan energian kehittymisen ja rakenteiden mahdollistamista kaavatyössä etenkin tuulivoiman, biokaasun ja siirtoyhteyksien kannoilta sekä suhteessa ilmastotavoitteisiin. Tavoite elinvoimaisesta luonto- ja kulttuuriympäristöstä sekä luonnonvaroista puolestaan asettaa maaseudulle sijoitettavat energiarakenteet kontekstiinsa suhteessa luonnon, kulttuurin ja virkistyksen arvoihin sekä kokonaiskestävyyttä korostaen. Tavoitteissa tähdennetään muiden muassa maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymistä.

Vesiensuojelun osalta keskeisiä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kokonaisuuksia ovat terveellinen ja turvallinen elinympäristö, ja elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat. Ensimmäisen tavoitteena on mm. varautuminen sään ääri-ilmiöihin ja tulviin, jälkimmäisessä puolestaan luonnonperinnön arvojen turvaaminen, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen.

Maakuntakaavan sisältövaatimukset

Sisältövaatimukset maakuntakaavalle asetetaan AKL:n pykälässä 28, ja sen mukaan maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota

- maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- alueiden käytön ekologiseen kestävyyteen
- ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin
- vesi- ja maa-ainesvarojen kestävään käyttöön
- maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen

Vaihemaakuntakaavan vesiensuojeluteeman osalta sisältövaatimuksista korostuvat ekologisen kestävyyden, vesi- ja maa-ainesvarojen kestävän käytön, elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja luonnonarvojen vaalimisen sisältövaatimukset. Energiateemaa koskevat puolestaan kaikki maakuntakaavan sisältövaatimukset.

Alueidenkäyttölain uudistustyössä on ehdotettu päivityksiä myös näihin sisältövaatimuksiin. Lausunnoilla olleen luonnosversion mukaisesti suurin lisäys näihin olisi uusi kohtansa huomion kiinnittämisestä myös *"ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen"*.

Vesiensuojeluteeman tavoitteet

Suomen ja Varsinais-Suomen tavoitteena on vesistöjen ja meren hyvä tilan saavuttamien ja Saaristomeren valuma-alueen poistaminen HELCOMin pahimpien kuormittajien listalta.

Voimassa olevassa Varsinais-Suomen maakuntakaavassa on annettu vesiensuojelua koskeva yleismääräys: *"Koko maakuntakaava-alueella on yksityiskohtaisen maankäytön suunnittelun ja*

rakennustoimenpiteiden oltava vesiensuojelutavoitteita edistäviä. Vesiensuojelullisesti erityisen herkillä, kaltevilla, notkelmaisilla sekä eroosio- ja tulvaherkillä valuma-alueilla on maankäytön ja toimenpiteiden oltava vaikutuksiltaan sellaisia, joilla estetään tai vähennetään ravinteiden ja muiden haitallisten aineiden huuhtoutumista vesistöihin."

Vesien ja voimien vaihemaakuntakaavassa on tavoitteena tunnistaa voimassa olevan maakuntakaavan vesiensuojelun yleismääräyksen kuvaamat ja vesiensuojelutavoitteita kohdentavat erityisen herkät ja vesistövaikutuksiltaan merkittävimmät alueet ja selvittää mahdollisuuksia osoittaa ne maakuntakaavakartalle. Kaavatyössä määritellään merkintätapa ja tarvittavat määräykset tai suositukset maakuntakaavan ohjausvaikutuksen näkökulmasta. Maakuntakaavoituksen tavoitteena ei ole vaikuttaa maa- ja metsätalouden substanssilainsäädännön ohjaukseen, tukipolitiikkaan tai tukijärjestelmien toimintaan.

Voimien eli energiateeman tavoitteet

Energian teemassa vaihemaakuntakaavan tavoitteena on mahdollistaa edistyksellisen energiajärjestelmän kehittyminen ja sovittaa se kestävästi yhteen muiden maankäytön tarpeiden kanssa. Vaihemaakuntakaava mahdollistaa ja edistää osaltaan energiajärjestelmää, joka on

- toiminta- ja huoltovarma
- monipuolinen ja -tasoinen
- kokonaiskestävä ympäristön, talouden ja yhteisön kannalta
- teknologisesti edistyksellinen

Muut tavoitteet

Laadituissa taustaselvityksissä tehty vaikutusten arviointi on tuottanut runsaasti tietoa kaavatyön laadintaan, mutta myös muun toimijakentän suunnitteluun. Tämän tiedon reaaliaikainen jakaminen jo kaavaprosessin aikana on tärkeää. Maakuntakaavoituksella voidaankin tukea kokonaismuutoksen hallintaa ja vaikuttaa suunnitteluun nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Tästä syntyy prosessin aikaisia tavoitteita:

informatiivinen tavoite nostaa esiin keskeiset tosiasiat, joita tulee huomioida reunaehtoina ja suosituksina tulevaisuuden maankäytössä, sen sijaan, että hyvin nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä pyrittäisiin tiukasti määrittämään, mitä tietyssä paikassa saa tai ei saa tehdä.

Prosessuaalisena tavoitteena on tunnistaa ja arvioida maankäytön vaikutuksia ympäristöön kokonaisvaltaisesti, koko elinkaaren ajalta ja monien hankkeiden yhteisvaikutukset sekä teemojen ristivaikutukset huomioiden.

Kaikista haastavimpina **vaikuttavuustavoitteina** kaavoitukselle on vesiteemassa Saaristomeren tilan parantaminen ja energiateemassa kestävän energiahuollon edistäminen. Näiden tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavatkin myös lukuisat muut prosessit, asiakirjat ja toimijat.

4. Maakuntakaavan tietopohja ja selvitykset

4.1. Taustaselvitykset maakuntakaavatyöhön

Kestävän energiahuollon tulevaisuus Varsinais-Suomessa

Varsinais-Suomen liitossa on tehty taustaselvityssarja ajankohtaisista energia-aiheista kaavoituksessa. Sarjan nimi on "Kestävän energiahuollon tulevaisuus, tilatarpeet ja sijoittuminen Varsinais-Suomessa", ja sille on saatu rahoitus ympäristöministeriön vihreän siirtymän investointien varoista.

Sarjan ensimmäisessä osaselvityksessä on eritelty teollista aurinkovoimaa, ja selvitys sekä karttapalvelu julkaistiin toukokuussa 2024 Varsinais-Suomen liiton verkkosivuilla. Toisessa osaselvityksessä päivitettiin maatuulivoiman sijoittumisen erittelyt, ja se julkaistiin huhtikuussa 2025. Kolmantena osaselvityksenä tarkasteltiin sähkön ja vedyn siirtoyhteyksien sekä nousevien energiateknologioiden kehittymistä ja niiden vaikutuksia maankäytön suunnitteluun. Se valmistui elokuussa 2025. Neljännessä yhteenveto-osassa kerrattiin osaselvitysten tärkeimmät tulokset ja tulkittiin sitä, miten kehitykseen tulisi vastata maakuntakaavoituksessa.

Varsinais-Suomen liiton oman energian taustaselvityssarjan lisäksi viiteselvityksiä, skenaarioita, linjauksia ja tutkimushankkeita energiamurroksesta tuotetaan parhaillaan paljon monissa organisaatioissa, ja keskustelua alalla seurataan aktiivisesti.

Vesiensuojelun taustaselvityksiä

Vesiensuojelun teemassa tukeudutaan pitkälti tuoreisiin valtakunnallisiin ja alueellisiin, muiden tahojen tuottamiin selvityksiin. Niitä on tehty etenkin peltoeroosiosta, mutta myös esimerkiksi tulvariskialueista.

- Suomen peltojen karttapohjainen eroosioluokitus - Karttojen kattavuus ja käyttömahdollisuudet. Harri Lilja, Eila Turtola, Jari Hyväluoma, Oiva Hakala, Markku Puustinen ja Jaana Uusi-Kämppä. MTT raportti 133. 2014
- Suomen peltojen karttapohjainen eroosioluokitus: Valtakunnallisen kattavuuden saavuttaminen ja WMS-palvelu. Harri Lilja, Markku Puustinen, Eila Turtola ja Jari Hyväluoma. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 42/2017
- Ravinteiden kierrätys alkutuotannossa ja sen vaikutukset vesien tilaan - KiertoVesi-hankkeen loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 22/2019.
- Suomen maaperän seuranta, tila ja käytön ohjauskeinot. Toimittaja: Haavisto, Teija. Ympäristöministeriö 16.08.2023
- Kuidun ja rakennekalkin vesiensuojeluvaikutukset 2.0 (RAKENNE-KUITU 2.0) hankkeen loppuraportti. Ympäristöministeriö 28.6.2024
- Vesien- ja merenhoidon ohjaus, rahoitus ja tuloksellisuus - Maatalouden ravinnekuormituksen vähentäminen. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 10/2024. Helsinki 2024.

Suomen merialueiden ja erityisesti Saaristomeren tilaa on tutkittu ja seurattu pitkään. Keskeisiä toimijoita ovat olleet Suomen ympäristökeskus (SYKE), Luonnonvarakeskus (Luke), yliopistot ja alueelliset ELY-keskukset. Seurantaa tehdään useilla menetelmillä, kuten vesinäytteiden, satelliittikuvien, tutkimusalusten mittaustiedon, biologista seurannan sekä mallinnus- ja pitkäaikaisaineistojen avulla.

Osana Varsinais-Suomen liittoa toimii kestävän kehityksen asiantuntijaorganisaatio Valonia. Valonia on tehnyt pitkäjänteisesti valuma-aluetason vesiensuojelutyötä yhdessä erilaisten sidosryhmien kanssa. Valonia edistää maakunnassa ilmastonmuutokseen sopeutumista, maaperän hiilivarantojen lisäämistä ja luontokadon torjuntaa. Valoniassa tuotettu tieto ja asiantuntijoiden osaaminen vesiensuojelun tavoitteista ja toimenpiteistä ovat myös maakuntakaavoituksen käytössä.

5. Vaihemaakuntakaavan arvioitavat vaikutukset

Vaikutusten arviointi on keskeinen osa kaavan laadintaprosessia ja vuorovaikutteista suunnittelua. Arvioinnin tehtävänä on tuottaa suunnittelijoille, osallisille sekä päättäjille tietoja kaavan toteuttamisen vaikutuksista, vaikutusten merkittävyydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista.

Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaisesti vaikutukset arvioidaan sillä tarkkuudella kuin maakuntakaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää. Vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon maakuntakaavan tehtävä ja tarkoitus sekä aikaisemmin tehdyt selvitykset siinä laajuudessa, että voidaan arvioida riittävässä määrin maakuntakaavan toteuttamisen vaikutuksia (MRA 1 §):

- Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- Maa- ja kallioperään
- Veteen, ilmaan ja ilmastoon
- Kasvi- ja eläinlajeihin
- Luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- Yhdyskunta- ja energiatalouteen
- Liikenteeseen
- Kaupunkikuvaan ja maisemaan
- Kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön,
- Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Vesiensuojelun uudessa maakuntakaavateemassa ja samoin energiateemassa ennakoiva vaikutusten arvioiminen on erityisen tärkeää koko kaavaprosessin ajan. Huomiota on syytä kiinnittää erityisesti myös eri hankkeiden yhteisvaikutuksiin ja teemojen keskinäisiin ristivaikutuksiin.

6. Muut maakuntakaavan päivitystarpeet

Maakuntakaavaa päivitetään tarvittaessa myös muiden, kuin edellä esiteltyjen teemojen ja taustaselvitysten pohjalta, mikäli tarpeita aiheiden rajapinnoissa ilmenee. Tarkoituksena on silti, että Vesien ja voimien vaihemaakuntakaavassa käsitellään ja arvioidaan vaikutuksia alueen viherrakenteeseen, taajamarakenteeseen, palveluverkkoon ja liikennejärjestelmään vain välillisesti.

Varsinkin energiarakenteilla on vaikutuksia myös viherrakenteeseen, sekä sen määrään että laatuun. Luonnon monimuotoisuutta ja viherrakennetta käsitellään laajemmin varsinaisena kaavateemana kuitenkin vasta tulevilla kaavakierroksilla, koska teemaa keskeisesti ohjaavat kansalliset ja alueelliset selvitykset ja asiakirjat ovat osin vielä valmistelussa. Lisäksi maakunnassa ja Turun kaupunkiseudulla on kaavan valmisteluvaiheen aikana käynnissä useita hankkeita ja suunnitelmia, jotka tuottavat lähtötietoa myöhemmin käynnistyvää maakuntakaavakierrosta varten.

Näitä keskeisiä lähtöaineistoja ovat mm:

- Turun MAL-kaupunkiseudun kaupunkiseutusuunnitelma (rakennemalli) päivitys vuosien 2025–2026 aikana
- Turun MAL-kaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma.
- Selvitykset alueellisen lähijunaliikenteen käynnistämiseksi
- Selvitys maakunnallisen viherrakenteen lähtökohdista, nykytiedoista ja siihen kytkeytyvistä tavoitteista (2023)
- Priodiversity LIFE -hanke, maakunnallinen luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelma (LUMO-ohjelma) (2024–)
- Kansallinen luonnon monimuotoisuuden strategia ja toimintaohjelma vuoteen 2035
- EU:n ennallistamisasetuksen kansallinen toimeenpanosuunnitelma (2026 mennessä)

7. Maakuntakaavaprosessi ja -aikataulu

7.1. Maakuntakaavoituksen järjestäytyminen ja ohjaus

Viranomaiset

Vaihemaakuntakaavaa valmisteltaessa järjestetään kaksi lakisääteistä viranomaisneuvottelua (AKL 66 §, MRA 11 §), joihin kutsutaan edustajat Lounais-Suomen Elinvoimakeskuksesta, Lupa-ja valvontavirastosta, Varsinais-Suomen liitosta ja niistä ministeriöistä, joita asia koskee. Neuvotteluihin kutsutaan lisäksi ne viranomaiset ja toimijat, joiden viranomaistehtäviä tai toimialaa asia saattaa koskea. Viranomaisten välistä yhteistyötä tehdään kaavan valmistelun eri vaiheissa myös muissa kokouksissa ja neuvotteluissa.

Vaihemaakuntakaavan ohjausryhmä

Varsinais-Suomen liiton maankäyttöjaosto päätti 18.12.2023 perustaa maakuntakaavan päivitykselle ohjausryhmän, joka muodostuu jaoston lisäksi kuntien edustajista. Ohjausryhmän tehtävä on toimia vuorovaikutus- ja keskusteluryhmänä liiton päätöksenteon tueksi.

7.2. Osalliset

Osallisia ovat kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavoituksella saattaa olla huomattavaa vaikutusta. Periaatteena on, että kaikilla osallisilla on halutessaan mahdollisuus sanoa mielipiteensä ja tulla kuulluksi maakuntakaavaa laadittaessa. Osallistumismenettelyllä luodaan edellytykset sille, että kaavan sisällöstä, vaikutuksista ja muista keskeisistä kysymyksistä keskustellaan riittävän aikaisessa vaiheessa kaikkien niiden (osallisten) kanssa, joita asiat koskevat.

Kaavatyössä keskeisiä osallisia ovat:

- Maakunnan kunnat ja niiden toimijat: Varsinais-Suomen kaikki kunnat osallistuvat prosessiin esimerkiksi maankäyttöön liittyvien intressien kautta.
- Valtion alueelliset viranomaiset: Näihin kuuluvat esimerkiksi Lounais-Suomen Elinvoimakeskus sekä Lupa- ja valvontavirasto, jotka tuovat asiantuntijaosaamista kaavatyöhön.
- Elinkeinoelämä: mukana on paikallisia, alueellisia ja kansallisia yrityksiä ja toimijoita, jotka liittyvät energiantuotantoon, -siirtoon ja -varastoimiseen Varsinais-Suomessa, maataloussektorin toimijat.
- Yhteisöt ja järjestöt: Esimerkiksi ympäristöjärjestöt (kuten Suomen luonnonsuojeluliitto), maanomistajien edustajat ja muut kansalaisjärjestöt.
- Asukkaat ja maanomistajat: Alueen asukkailla ja maanomistajilla on mahdollisuus vaikuttaa kuulemisvaiheissa.

7.3. Vuorovaikutus

Kaikilla osallisilla on kaavan valmisteluprosessin eri vaiheissa mahdollisuus vaikuttaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältöön, kaavan tavoitteisiin, sisältöön ja vaikutusarviointien riittävyyteen.

Kaavoitustyöstä ja sen vaiheista saa tietoa Varsinais-Suomen liitosta ja liiton kotisivuilta www.varsinais-suomi.fi sekä erikseen järjestettävissä tiedotus- ja keskustelutilaisuuksissa.

Alueidenkäyttölain mukainen kaavoituksen käynnistämistä ja kaavan virallisia nähtävillä olon vaiheita koskeva tiedottaminen tapahtuu kuuluttamalla maakunnallisissa lehdissä (Turun Sanomat ja Åbo Underrättelser).

Kaavan valmisteluun liittyvää palautetta kerätään valmistelun kaikissa vaiheissa. Palautetta voi antaa kirjallisesti tai suullisesti.

Kirjallista palautetta otetaan vastaan sähköpostilla: kirjaamo@varsinais-suomi.fi.

Suullista palautetta kerätään ensisijaisesti tiedotus- ja keskustelutilaisuuksissa.

Kaavan virallisten nähtävillä olojen aikana jätettyyn kirjalliseen palautteeseen laaditaan vastineet, jotka maakuntahallitus hyväksyy. Vastineet julkaistaan kotisivuilla ja toimitetaan postitse niille mielipiteensä tai muistutuksensa jättäneille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa.

Kaavatyön sidosryhmätyöskentelyä toteutetaan niiden Varsinais-Suomen kumppanuusverkostojen kautta, joiden aiheet liittyvät maakuntakaavoitukseen.

7.4. Vaihemaakuntakaavan aikataulu ja vuorovaikutusvaiheet

ALOITUSVAIHE 6/2024 – 1/2025	VALMISTELUVAIHE 2/2025 – 8/2026	EHDOTUSVAIHE 9/2026 – 5/2027	HYVÄKSYMISVAIHE 6/2027 – 12/2027
Maakuntakaavoituksen ohjausryhmän käynnistäminen Maakuntavaltuuston päätös maakuntakaavoituksen käynnistämiseksi 10.6.2024 Kaavan tavoitteiden asettaminen ja teemarajaus Taustaselvitysten laadintaa Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) laadinta Kaavan vireilletulosta kuuluttaminen (MH 27.1.2025) ja OAS nähtäville Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu (AKL 66§ ja MRA 11§)	Tavoitteiden ja suunnittelukysymysten tarkentaminen Kaavoituksen sidosryhmäyhteistyö Kaavaluonnoksen valmistelu Taustaselvitysten täydentäminen Kaavan vaikutusten arviointi Valmisteluaineiston nähtäville asettaminen (AKL 62§ ja MRA 30§) Mahdollisuus lausua ja jättää mielipide	Vastineet valmisteluvaiheen palautteeseen Ehdotuksen valmistelu Ehdotusaineiston nähtäville asettaminen (AKL 62§ ja MRA 30§) Mahdollisuus lausua ja jättää muistutus Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (AKL 66§ja MRA 11§)	Vastineet lausuntoihin ja muistutuksiin Kaavaehdotuksen viimeistely Maakuntavaltuusto hyväksyy kaavaehdotuksen Kaavan voimaantulo Valitusmahdollisuus Hallinto-oikeuteen (AKL 188§)

Kuva: Vesien ja Voimien vaihemaakuntakaavan laadinta ja vuorovaikutusvaiheet aikajanalla

8. Maakuntakaava maakunnan suunnittelussa ja alueidenkäytön suunnittelujärjestelmässä

Maakunnan suunnitteluun kuuluvat mm. maakuntasuunnitelma ja muuta alueiden käytön suunnittelua ohjaava maakuntakaava. Maakunnan suunnittelussa otetaan huomioon valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet sovittaen ne yhteen alueiden käyttöön liittyvien maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa.

Alueidenkäyttölaki

Maakuntakaavan tehtävä ja rooli alueidenkäytön suunnittelujärjestelmässä määritellään alueidenkäyttölain luvussa 4. Alueidenkäyttölain sisältöuudistus on valmistelussa ympäristöministeriössä. Valmisteluhetken tieto on, että lakiuudistusesityksen eduskuntakäsittely on syksyllä 2026 ja laki tulee voimaan vuoden 2027 alussa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on kuvattu tavoite -kappaleessa

Maakuntakaava

Maakuntakaavan suunnittelussa ohjeena toimivat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja maakunnan muu suunnittelu. Maakuntakaavassa näkyy maakunnan tahtotila, kun maakuntastrategian, maakuntasuunnitelman, liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä ylimaakunnallisten ja seudullisten yhteistyösuunnitelmien (esim. merialuesuunnitelma ja MAL-suunnitelmat) näkökulmat sovitetaan yhteen valtakunnallisiin tavoitteisiin.

Maakuntakaavan esitystapa on yleispiirteinen ja se voidaan laatia joko kokonaiskaavana tai teemakohtaisena vaihekaavana. Maakuntakaava tulee voimaan maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksellä. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi.

Muita keskeisiä Maakunnan suunnittelun suunnitelmia ovat Liikennejärjestelmäsuunnitelma ja Merialuesuunnitelma.

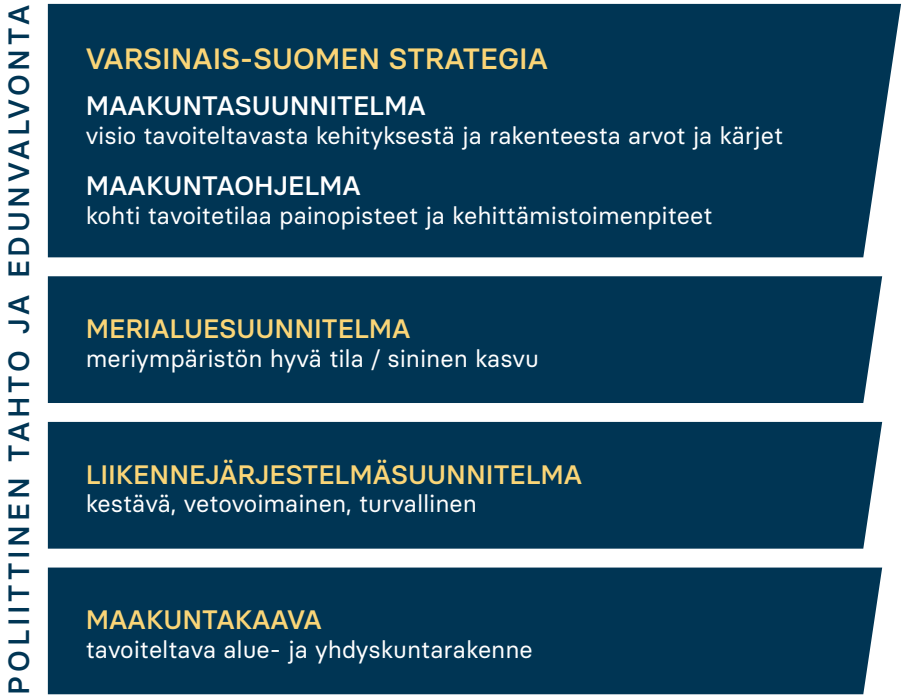
Kuva: Kaaviokuva suunnittelujärjestelmästä

Liikennejärjestelmäsuunnitelma
Liikennejärjestelmä koostuu liikenneväylistä, henkilö- ja tavaraliikenteestä, liikenteen palveluista sekä liikennettä ohjaavista järjestelmistä. Varsinais-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelman päivitys valmistui alkuvuodesta 2025, ja Turun MAL-kaupunkiseudulla laaditaan liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosina 2025–2026 EU:n TEN-T-asetuksen mukaisena kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelmana (SUMP).

Merialuesuunnitelma
Merialuesuunnittelun tarkoituksena on edistää merialueen eri käyttömuotojen kestävää kehitystä ja kasvua, merialueen luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä meriympäristön hyvän tilan saavuttamista. Merialuesuunnitelman lähtökohtana on kestävän sinisen talouden ja eri sidosryhmien merialueille kohdistuvien intressien yhteensovittaminen.

Merialuesuunnitelman ohjausvaikutukset ovat välillisiä, ja se tukee maakuntakaavoitusta ja aluekehitystä tarjoamalla tietoa merialojen mahdollisuuksista ja rajoitteista. Suunnitelma ei ole oikeusvaikutteinen eikä kuulu kaavahierarkiaan.

Merellinen energiantuotanto on keskeisimpiä teemoja merialuesuunnitelman päivityksessä (2024-2027). Se liittyykin myös Vesien ja voimien vaihemaakuntakaavan energiateemaan sisällöllisesti, etenkin mantereelle tulevien sähkön ja mahdollisesti vedyn siirtoyhteyksien vuoksi. Vaihekaavan ja merialuesuunnitelman prosesseissa huomioidaankin erityisesti maan ja meren reunavyöhykkeen aiheet vastavuoroisesti. Merituulivoiman tuotantoalueita ei kuitenkaan ole mahdollista sijoittaa Varsinais-Suomen aluevesille, joten siksi niitä ei käsitellä suoraan vaihekaavan taustaselvityksissä eikä kaavatyössä.



Kuva: Kaaviokuva maakuntakaava maakunnan suunnittelussa

9. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset

Maakuntakaava laaditaan oikeusvaikutteisena vaihemaakuntakaavana.

Maakuntakaavalla on Alueidenkäyttölaissa määrätyt oikeusvaikutukset ja ne kohdistuvat:

- yleis- ja asemakaavan laatimiseen ja muuttamiseen sekä muihin Alueidenkäyttölakiin perustuviin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi
- viranomaisten toimintaan suunniteltaessa alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päätettäessä niiden toteuttamisesta
- rakentamiseen niillä alueilla, joilla on voimassa AKL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus sekä
- suojelumääräysten kautta muihin rakentamista ja alueiden käyttöä koskeviin toimenpiteisiin.

Maakuntakaavan huomioon ottaminen ja edistämisvelvoite koskee kaikkia sellaisia valtion ja kunnan viranomaisia, joilla on katsottava olevan alueidenkäyttöön liittyviä suunnittelu- tai toteuttamistehtäviä. Velvoite koskee myös kuntaa alueidenkäytön suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa mm. siten, että kunnan tulee laatia kaavoitustaan niin, että maakuntakaavan toteutumista edistetään. Maakuntakaava ei ole voimassa yksityiskohtaisemman oikeusvaikutteisen kaavan alueella. Maakuntakaava voi kuitenkin vaikuttaa yleis- ja asemakaavan muuttamistarpeeseen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman päivitystä kirjoitettaessa keväällä 2026 ajantasaista taustatietoa on, että maakuntakaavan tehtävään ja oikeusvaikutuksiin on ehdotettu päivityksiä alueidenkäyttölain uudistamistyössä (Ehdotettu pykälä 27§ ”Maakuntakaavan oikeusvaikutukset muuhun suunnitteluun ja viranomaistoimintaan”).

Maakuntakaavoituksen yhteystiedot
Sähköposti: kirjaamo@varsinais-suomi.fi
Valmistelijoiden sähköpostit: etunimi.sukunimi@varsinais-suomi.fi

Valmistelijat:
Kaisa Äijö, maakunta-arkkitehti, +358 44 030 4071
Timo Juvonen, erikoissuunnittelija, ympäristö ja merialuesuunnittelu, +358 40 829 5543
Kristina Karppi, erikoissuunnittelija, yhdyskuntatekniikka ja luonnonvarat, +358 40 779 0481
Arttu Koskinen, erikoissuunnittelija, virkistys ja viherrakenne, +358 40 669 1186
Satu Kottonen, paikkatietosuunnittelija, +358 40 350 9096
Heidi Saaristo-Levin, suunnittelujohtaja, +358 50 546 2936
Maijastiina Vilenius, kaavoitussihteeri, +358 40 481 4422