Uudenmaan liitto
Nylands förbund

SELOSTUS
Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava
Kaavaehdotus

LAUSUNTOAINEISTO

Uudenmaan liitto 2014

Valokuva(t): Tuula Palaste-Eerola

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Uusimaa Regional Council // Helsinki-Uusimaa Region

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi

SISÄLLYS

1. Johdanto 5

2. Lähtökohdat 6

2.1 Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää 6

2.2 Maakunnan suunnittelujärjestelmä ja Uusimaa-ohjelma 7

2.3 Maakuntakaavaprosessi 8

3. Uusimaa suunnittelualueena 9

3.1 Uudenmaan toimintaympäristöt 9

3.2 Uudenmaan maakuntakaavatilanne 11

3.3 Suunnittelualue 13

4. Kaavan tavoitteet ja sisältö 14

4.1 Päätavoitteet 14

4.2 Kaavan sisältö 14

4.3 Kaavan yhteiset suunnitteluperiaatteet 16

4.4 Kaava-asiakirjat 16

4.4.1 Kartat 16

4.4.2 Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset 17

4.4.3 Kaavaselostus 19

5. Kaavaratkaisu 20

5.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta sekä logistiikka 20

5.1.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta 21

5.1.2 Logistiikka 27

5.2 Tuulivoima 41

5.3 Viherrakenne 51

5.3.1 Luonnon monimuotoisuus 55

5.3.2 Viheryhteystarve 75

5.3.3 Laajat yhtenäiset metsäalueet 78

5.3.4 Virkistysalueet 82

5.3.5 Ulkoilureitit 85

5.3.6 Saaristovyöhykkeet 88

5.3.7 Helsingin seudun viherkehä 92

5.4 Kulttuuriympäristöt 93
5.5 Muut kaavassa esitettävät merkinnät 105
5.5.1 Taajamatoimintojen alueet 105
5.5.2 Maakaasun runkoputki 113
5.6 Kumottavat merkinnät ja määräykset 117
6. Oikeusvaikutukset 119
6.1 Kuntakaavoitus ja muu rakentamisen ohjaus 119
6.2 Maakuntakaavan muuta viranomaistoimintaa ohjaava vaikutus 120
6.3 Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus 120
6.4 Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava 121
7. Vaikutusten arviointi 123
7.1 Vaikutusalue 123
7.2 Kaavan kokonaisvaikutukset 124
7.3 Tavoitteiden toteutumisen arviointi 129
7.4 Arviointi vaikutuksista Natura 2000-verkostoon 137
8. Osallistuminen ja vuorovaikutus 138
8.1 Maakuntakaavan vuorovaikutus 138
8.2 Ulkoinen arviointi osana vuorovaikutusta 140
8.3 Kaavaratkaisun muuttuminen luonnoksesta ehdotukseen 142
9. Toteuttaminen ja seuranta 144
9.1 Maakuntakaavojen toteuttaminen 144
9.2 Toteuttamisohjelman valmistelu 145
9.3 Toteuttaminen teemoittain 145
9.4 Seuranta 149
10. Kirjallisuus ja lähdeluettelo 151
Liite
Liitekartat

1. Johdanto

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaa on valmisteltu Uudenmaan liitossa vuodesta 2013 saakka. Tämän vaihemaakuntakaavan aikatähtäin on vuodessa 2040. Suunnittelualueena on koko Uudenmaan maakunnan alue, lukuun ottamatta Östersundomin aluetta, jota käsitellään omassa kaavaprosessissaan osana 2. vaihemaakuntakaavan loppuunsaattamista.

4. vaihemaakuntakaavan luonnos oli nähtävillä keväällä 2015 ja luonnoksen palautteen perusteella on nyt laadittu kaavaehdotus, joka lähetetään lausunnoille vuodenvaihteessa 2015-2016 ja asetetaan nähtäville vuoden 2016 aikana. Tavoitteena on valmistella Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava yhden valtuustokauden aikana niin, että maakuntavaltuusto voi hyväksyä kaavan viimeistään alkuvuoden 2017 aikana.

Maakuntakaavassa sovitetaan yhteen valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet maakunnallisten ja alueellisten tavoitteiden kanssa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava on laadittu vaihemaakuntakaavana, jossa käsitellään vain ajankohtaisiksi nähtyjä tai tarkentamista vaativia alueiden käytön aihealueita. Tämä 4. vaihemaakuntakaava kokoaa kestävän kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin päätavoitteiden alle hyvin erilaisia aiheita viherrakenteesta elinkeinoihin, logistiikasta tuulivoimaan ja kulttuuriympäristöihin. Työn aikana on muodostettu Uudenmaan yhteinen tahtotila kaavassa käsiteltävien asioiden osalta avoimen ja osallistavan prosessin kautta.

Tällä kaavakierroksella on pyritty entistä strategisempaan maakuntakaavaan. Strategisuuden ja yksityiskohtaisuuden taso riippuu kaavassa käsiteltävien aiheiden sisällöstä. Koko kaavatyön keskeisenä lähtökohtana on Uusimaa-ohjelma, jonka strategisia tavoitteita 4. vaihemaakuntakaava toteuttaa. Lisäksi Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava täydentää ja tarkentaa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan ratkaisua sekä muita voimassa olevia maakuntakaavoja kaavatyöhön valittujen aihealueiden osalta.

Tällä kierroksella on jatkettu Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavojen kaavamerkintöjen kehittämistä ja yhdenmukaistamista sekä selkiytetty kaavamääräysten tulkintaa kaavassa käsiteltävien asioiden osalta. Tavoitteiden toteutumista edistetään entistä vahvemmin laatimalla 4. vaihemaakuntakaavan toteuttamisohjelma osaksi selostusta sekä kehittämällä seurantajärjestelmää ja viranomaistyötä.

2. Lähtökohdat

2.1 Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää

Maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisesti valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava. Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään mikä on maakuntakaava, mitkä ovat sen sisältövaatimukset ja miten se tulee laatia vuorovaikutuksessa osallisten kanssa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on hyväksytty valtioneuvostossa 30.11.2000 ja tarkistettu 13.11.2008 tavoitteiden sisällön osalta. Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista lisätietoa 4. vaihemaakuntakaavaan liittyen on tämän selostuksen liitteessä 2 ja ympäristöhallinnon sivuilta (www.ymparisto.fi/vat).

Maakuntakaava on Suomen kaavoitusjärjestelmän kaavatasoista yleispiirteisin. Kaavassa ratkaistaan usean kunnan osalta alueiden käyttöön liittyviä kysymyksiä. Kaavan laatii maakunnan liitto ja sen hyväksyy maakuntavaltuusto.

Maakuntakaavat on tähän asti vahvistettu ympäristöministeriössä, mutta hallitus valmistelee MRL:n muutosta, jonka tarkoituksena on poistaa maakuntakaavoja koskeva vahvistusmenettely vuoden 2016 alusta alkaen.

Lakimuutoksen yhteydessä on tarkoitus muuttaa myös maakuntakaavaprosessia koskevia maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) säännöksiä niin että:

- kaavaehdotuksesta on pyydettävä kaikki lausunnot ennen sen nähtäville asettamista
- lausunnot on pyydettävä myös niiltä ministeriöiltä, joita asia koskee
- ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestetään ennen kuin kaavaehdotus on ollut nähtävänä

Maakuntakaavassa esitetään alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia aluevarauksia. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueidenkäyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueidenkäytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Kuntatasoiset ja paikalliset maankäytön ja liikenteen kysymykset ratkaistaan yleis- ja asemakaavoissa.

Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta sekä viranomaisten muuta alueiden käyttöön liittyvää suunnittelua ja toimintaa. Maakuntakaavan ylikunnalliset linjaukset tarkentuvat kuntien laatimien yleis- ja asemakaavojen kautta. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueidenkäytön järjestämiseksi. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset tulee ottaa huomioon viranomaisten toiminnassa suunniteltaessa alueidenkäyttöä koskevia toimenpiteitä ja päätettäessä niiden toteuttamisesta.

Maakuntakaava koostuu kaavakartasta sekä kaavamerkinnöistä ja -määräyksistä, jotka maakuntavaltuusto hyväksyy. Lisäksi virallisiin asiakirjoihin kuuluu kaavaselostus, joka ei kuulu hyväksyttäviin asiakirjoihin. Kartan kaavamerkinnöillä osoitetaan haluttu kuva tulevaisuudesta. Selostuksessa esitetään kaavan tavoitteet, vaikutukset sekä muut kaavan tulkinnan ja toteuttamisen kannalta tarpeelliset tiedot. Vaihemaakuntakaavasta on kyse silloin, kun kaavassa käsitellään vain niitä

aihealueita, joissa uusille suunnitelmille on tarvetta. Vaihekaava voidaan laatia myös jollekin maakunnan osa-alueelle.

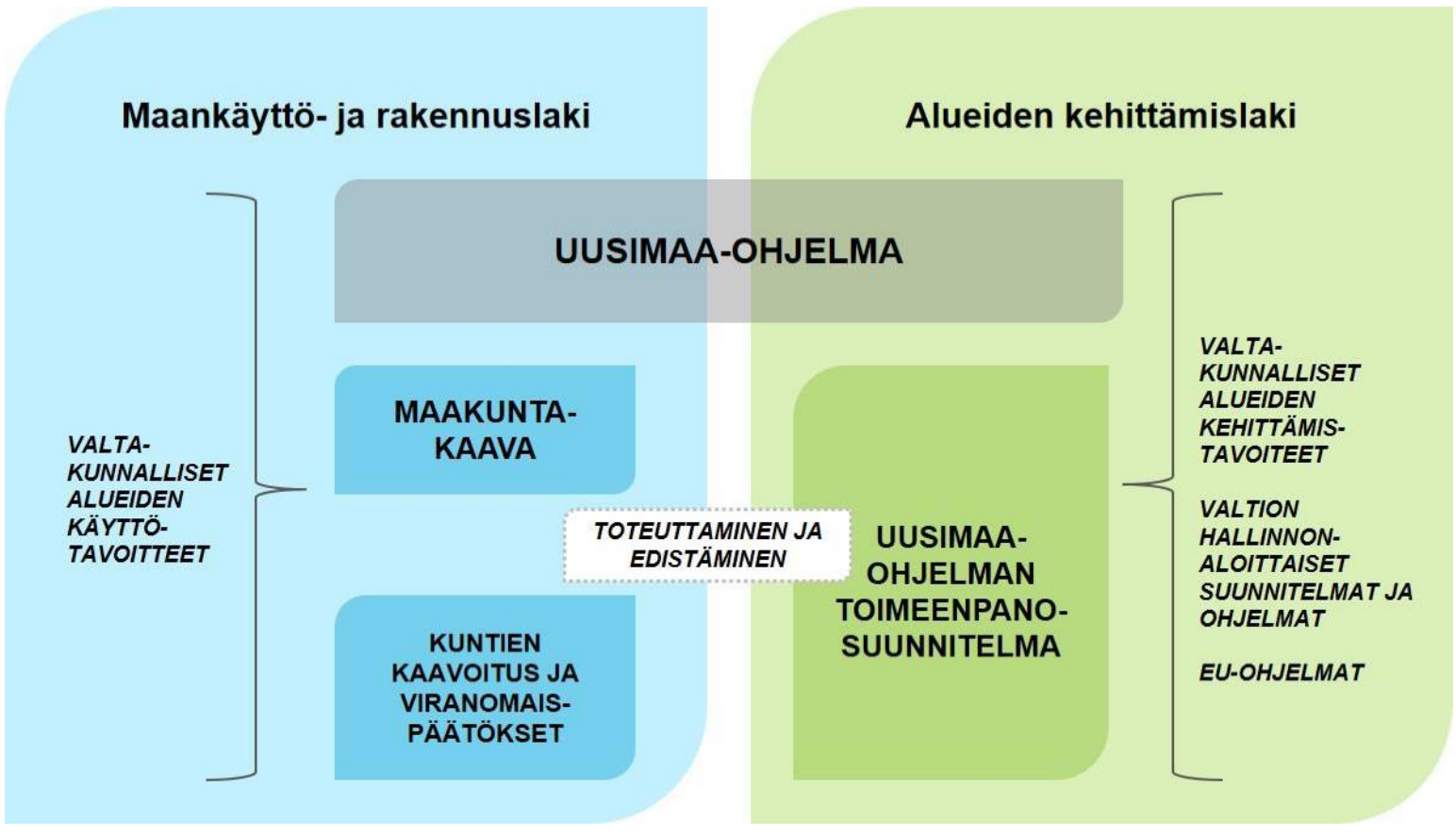
2.2 Maakunnan suunnittelujärjestelmä ja Uusimaa-ohjelma

Maakunnan suunnittelujärjestelmää on uudistettu uuden aluekehittämislain myötä. Strategiset tavoitteet sekä kehittämisohjelmat on Uudellamaalla koottu yksiin kansiin. Asiakirja on nimetty Uusimaa-ohjelmaksi, joka on Uudenmaan eri toimijoiden yhteinen strateginen kehittämissuunnitelma. Uusimaa-ohjelman toteuttamista hankkeiden muodossa kuvataan jatkuvasti päivittyvässä toimeenpanosuunnitelmassa.

Uusimaa-ohjelmaan on kirjattu maakunnan lähtökohdat ja tavoitteet kehittämiselle. Uudenmaan visiona on, että vuonna 2040 Uusimaa on Itämeren alueen kärjessä. Tavoitteena on taloudellisen ja henkisen kasvun luominen ja hyödyntäminen, toimivan arjen mahdollistaminen asukkaille sekä toiminnan järjestäminen luonnon ja talouden kannalta kestävästi.

Uudenmaan strategiset kehittämistavoitteet vuodelle 2040 ovat:

1. Älykkään kasvun kehto
   – perustuu kestävään kehitykseen ja älykkäisiin ratkaisuihin
2. Helppo tulla, olla ja toimia
   – painottaa liikkumisen, työn ja toiminnan vaivattomuutta sekä hyvää elinympäristöä
3. Puhdas ja kaunis Uusimaa
   – korostaa luonnonvarojen järkevää käyttöä ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä sekä hiilineutraaliutta



Kuva 1: Maakunnan kehittämisen malli

Maakuntakaavan tehtävänä on toteuttaa Uusimaa-ohjelmaa luomalla maankäytölliset puitteet sen vision ja kehittämistavoitteiden toteuttamiselle. Samalla myös Uusimaa-ohjelman ja sen toimeenpanosuunnitelman kautta voidaan tukea kaavan ratkaisujen, kuten liikenneyhteyksien, toteuttamista.

2.3 Maakuntakaavaprosessi

4. vaihemaakuntakaava on tarkoitus saada käynnistettyä ja hyväksyttyä saman valtuustokauden aikana. Valmistelu käynnistyi vuoden 2013 aikana kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnalla. 4. vaihemaakuntakaava kuulutettiin vireille ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä vuosien 2013-2014 vaihteessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman yhteydessä määriteltiin kaavassa käsiteltävä sisältö.

Vuoden 2014 aikana osana valmisteluprosessia koottiin kustakin teemasta kehityskuvan tai taustaselvityksen muotoon kehittämistavoitteet, nykytila ja kehitys sekä Uudenmaan tahtotila kyseisen teeman kehityksestä vuoteen 2040. Kehityskuvien yhteydessä on lisäksi joissakin teemoissa tarkasteltu erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisuita. Lisäksi on arvioitu, mitkä kehityskuvavaiheessa esiin nousseista tavoitteista ja kysymyksistä ovat sellaisia, jotka voidaan ratkaista alueiden käytön suunnittelulla ja maakuntakaavan keinoin. Joidenkin aihealueiden kehityskuvia analysoitaessa tultiin siihen johtopäätökseen, ettei aihealuetta ole tarvetta käsitellä tai sen käsittelyyn ei ole edellytyksiä varsinaisessa kaavatyössä. Näin on osoittautunut mm. elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan teeman kohdalla. Kustakin kaavan teemasta on myös laadittu kaavatyön aikana useita taustaselvityksiä, joiden tuloksia on käytetty kaavaratkaisuiden pohjana.

Tavoitteet ja lähtökohdat Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan aihealueiden osalta tarkentuivat vuoden 2014 aikana laajassa vuorovaikutuksessa kuntien, eri sidosryhmien ja asiantuntijoiden kanssa. Kaavaluonnoksessa teemat sovitettiin yhteen ja tarkasteltiin ratkaisujen suhdetta voimassa oleviin maakuntakaavoihin. Maakuntahallitus käsitteli 4. vaihemaakuntakaavan valmisteluaineiston vuoden 2014 lopulla ja se oli nähtävillä vuoden 2015 alussa. Saadun palautteen pohjalta luonnoksesta muodostettiin kaavaehdotus vuoden 2015 aikana.

Vuoden 2016 alusta voimaan astuvaksi suunnitellut maankäyttö- ja rakennuslain muutokset vaikuttavat 4. vaihemaakuntakaavan prosessiin niin, että lausunnot on pyydettävä ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä. Lausunnot pyydetään myös niiltä ministeriöiltä, joita kaavan aiheet koskevat. Tämä siirtää varsinaista nähtäville asettamista 4. vaihemaakuntakaavan osalta aiemmin suunnitellusta pidemmälle vuoteen 2016. Tavoitteena on saada kaava hyväksytyksi saman valtuustokauden aikana, eli kevääseen 2017 mennessä.

Kuva: Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan valmisteluprosessi

3. Uusimaa suunnittelualueena

3.1 Uudenmaan toimintaympäristöt

Uudenmaan maakuntakaavoituksessa sovitetaan yhteen monien tahojen suunnitteluprosesseja, strategioita ja tarpeita. EU:n, ministeriöiden, kuntien ja muiden tärkeiden sidosryhmien käynnissä olevat suunnitteluprosessit ja strategiat vaikuttavat monella tavoin Uuteenmaahan ja kulloinkin laadittavan maakuntakaavan valmisteluun. Oheen on kuvattu joitakin Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaan erityisesti vaikuttavia ajankohtaisia prosesseja.

TENT-T verkot

EU komissio on määritellyt Eurooppalaiset TEN-T verkot. Kattava verkko käsittää kansallisiin verkkoihin perustuvat rautateiden, maanteiden, sisävesireittien, satamien ja lentoasemien varsin tiheät verkot.

Ydinverkko käsittää liikenneverkon strategisesti merkittävimmät osat ja muodostaa Euroopan liikenteellisen selkärangan. Suomi on sitoutunut kehittämään määritellyt verkot tavoiteltuun tasoon pitkällä aikavälillä. Lisäksi ydinverkosta on nostettu erilleen ydinverkkokäytävät, joille kohdennetaan pääosa EU:n investointirahoituksesta ohjelmakaudella 2014–2020.
Rahoitusta on mahdollista saada pääasiassa raide- ja vesiliikenteen investointeihin. Uudellamaalla kulkee kaksi ydinverkkokäytävää, joista Välimeri-Skandinavia menee maakunnan poikki Turun suunnasta Pietarin suuntaan ja Pohjanmeri-Baltia tulee Baltiasta ja päättyy Helsinkiin. Ydinverkkokäytävät mahdollistavat TEN-T -rahoituksen hakemisen muutamille käytävän raideliikennehankkeille sekä satamien kehittämisinvestoinneille.

TEN-T -verkon määrittely vaikuttaa taustalla mm. valtakunnan tason lento- ja meriliikennestrategioissa ja 4. vaihemaakuntakaavassa se liittyy erityisesti logistiikan sekä elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan teemoihin, esimerkiksi Eurooppa-tunnelin merkintään.

ALLI-työ

Ympäristöministeriössä käynnistettiin vuonna 2013 valtakunnallinen aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuvan valmistelu. Työn tarkoituksena on edistää eri hallinnonalojen ja alueiden toimien suuntaamista vahvistamaan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin liikenneyhteyksiin perustuvaa aluerakennetta. Tarkoituksena on myös vaikuttaa kansainvälisellä tasolla tuomalla esiin Suomen näkökulmaa ja yhteistyötarpeita. Kehityskuvaa valmisteltiin laajana hallintorajat ylittävänä yhteistyönä ja se valmistui kesäkuussa 2015. Alli-työssä kerättyjä aineistoja on käytetty osaltaan myös 4. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistona.

Etelä-Suomen yhteistyö

Etelä-Suomen maakuntien liittouma eli ELLI (Etelä-Karjalan, Hämeen, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakunnat) harjoittaa edunvalvonta-, suunnittelu- ja kehittämisyhteistyötä maakuntaliittojen kesken. Viime vuosina yhteistyö on painottunut mm. Etelä-Suomen yhteiseen kansainväliseen ja kansalliseen edunvalvontaan sekä yhteistyöhön maankäytön ja liikenteen suunnittelussa, mm. TEN-T -verkkoihin ja ALLI-työhön liittyen.
Etelä-Suomen Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -kasvukäytävään (HHT) liittyvässä yhteistyössä valmistellaan myös laajempaa hankekokonaisuutta, jota toteutetaan seuraavan EU-rahoituskauden aikana.

Vuonna 2014 koottiin Etelä-Karjalan, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen ja Uudenmaan liittojen aluerakenteen ja aluesuunnittelun kehittämistavoitteet ja -kohteet yhteisen RDSP-kehityskuvan muotoon. Kehityskuvassa määriteltyjä ylimaakunnallisia vyöhykkeitä pyritään jatkossa vahvistamaan yhteishankkeilla ja ottamalla ne huomioon maakuntien raja-alueiden suunnittelussa. Lisäksi kehityskuva on osaltaan toiminut tausta-aineistona mm. matkailun selvityksessä.

Ajankohtaisia suunnitteluprosesseja Uudellamaalla

Maakuntakaavan tehtävänä on sovittaa eri puolilla maakuntaa tehtäviä suunnitelmia ja selvityksiä yhteen seudullisella tasolla. Samanaikaisesti 4. vaihemaakuntakaavan rinnalla on Uudellamaalla käynnissä myös muita seudullisia suunnittelutöitä.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa (HLJ 2015) ja Helsingin seudun 14 kunnan yhteistä maankäytön suunnitelmaa (MASU) laadittiin tiiviissä yhteistyössä alueen kuntien, Helsingin seudun liikenteen (HSL) ja Uudenmaan liiton toimesta. Kokonaisuuteen kuuluu myös asuntostrategian valmistelu vuosille 2014–2025. Yhdessä nämä kolme suunnitelmaa muodostavat puolestaan

lähtökohdan seuraavalle MAL-aiesopimuksen valmistelulle ja osaltaan toteuttavat ja tarkentavat Uudenmaan maakuntakaavojen tavoitteita.

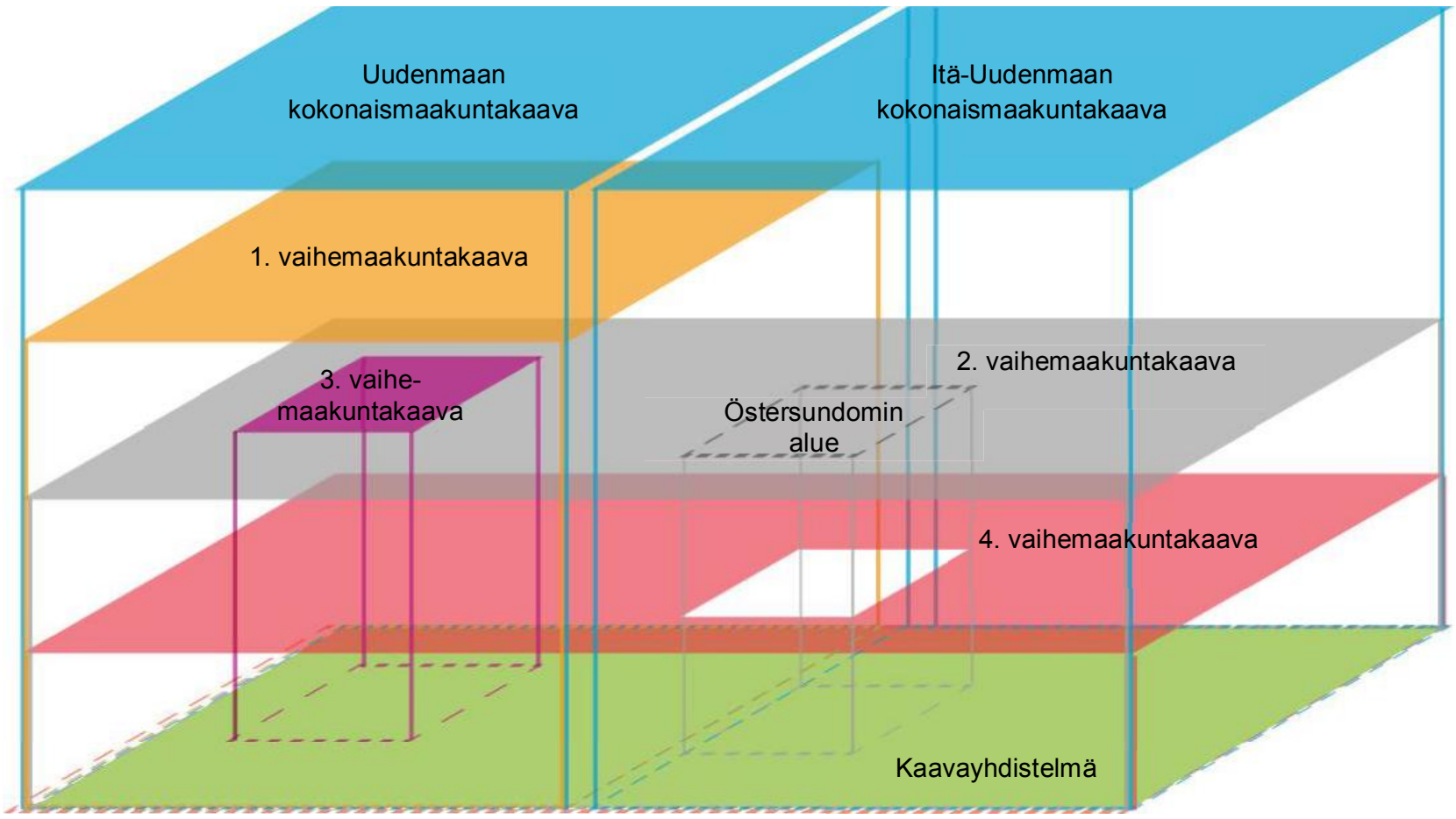
Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma on päivitetty ja sen pohjalta on laadittu aiesopimus, joka määrittelee liikenteen kehittämiskohteet vuosille 2014–2019. Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma on tarkistettu ja aiesopimus liikennejärjestelmän kehittämisestä 2015-2019 on hyväksytty. Liikennejärjestelmäsuunnitelmat niihin liittyvine sopimuksineen toisaalta tarkentavat ja toteuttavat Uudenmaan maakuntakaavojen tavoitteita ja toimivat osaltaan myös taustana 4. vaihemaakuntakaavan logistiikan ratkaisuille.

3.2 Uudenmaan maakuntakaavatilanne

Maakuntakaavoitus on jatkuvasti täydentyvä prosessi, jossa uudet kaavat osin korvaavat ja osin täydentävät tai tarkentavat aiemmin laadittujen ja vahvistettujen maakuntakaavojen muodostamaa kokonaisuutta. Maakuntakaavoituksen sisältö peilaa muuttuvaa toimintaympäristöä ja sen haasteita, joihin kaavan avulla pyritään tarjoamaan yhteisiä ratkaisuja koko maakunnan osalta.

4. vaihemaakuntakaavan keskeisenä lähtökohtana ovat Uudellamaalla voimassa olevat ja vahvistetut maakuntakaavat. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavat ovat kokonaiskaavoja, joissa on esitetty kaikki maankäyttömuodot. Uudenmaan vaihekaavat 1, 2 ja 3 täydentävät ja tarkistavat kokonaiskaavoja valittujen teemojen osalta. Edellä mainittujen maakuntakaavojen lisäksi Östersundomin alueella on voimassa Vaihemaakuntakaava 2000 sekä maakuntakaavaksi muuttuneita seutukaavoja.

Kaikkia maakuntakaavoja tulee tarkastella ja tulkita yhdessä, jotta voidaan huomioida niiden yhteisvaikutukset muuhun alueidenkäytön suunnitteluun.



Kuva: Uudenmaan maakuntakaavatilanne

Uudenmaan maakuntakaava (vahvistettu 11/2006). Kokonaismaakuntakaava.

Itä Uudenmaan maakuntakaava (vahvistettu 2/2010). Kokonaismaakuntakaava.

Maakuntakaavaksi muuttuneita seutukaavoja ja vaihemaakuntakaava 2000.
Voimassa Sipoosta Helsinkiin liitetyllä alueella (vahvistettu 4/2002). Osakuntaliitoksesta johtuen osa Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta jätettiin vahvistamatta ympäristöministeriön 15.2.2010 tekemässä päätöksessä. Tällöin alueella voimassa olleet seutukaavat muuttuivat MRL 210 §:n mukaisesti maakuntakaavoiksi.

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava (vahvistettu 6/2010). Uudenmaan maakuntakaavaa täydentävä vaihekaava, jossa käsiteltiin aikaisemmin käsittelemättä jääneitä maankäyttömuotoja. Lisäksi Uudenmaan maakuntakaavaan tehtiin tässä kaavassa vähäisiä tarkistuksia.

Uudenmaan 3. vaihemaakuntakaava (vahvistettu 12/2012). Espoon Blominmäen jätevedenpuhdistamoa käsittelevä vaihekaava, tarkistaa 1. vaihemaakuntakaavan ratkaisua.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava (vahvistettu ympäristöministeriössä 10/2014). Täydentävä vaihekaava, jossa käsiteltiin ajankohtaisia aiheita. Lisäksi tehtiin vähäisiä tarkistuksia aikaisempiin kaavoihin.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue (valmisteilla). Alueellinen 2. vaihemaakuntakaavan täydennys, jonka valmistelu on sovitettu yhteen kuntien yhteisen Östersundomin yleiskaavan laadinnan kanssa.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava (valmisteilla). Täydentävä vaihekaava, jossa käsitellään ajankohtaisia aiheita. Lisäksi tehdään vähäisiä tarkistuksia aikaisempiin kaavoihin.

Epävirallinen kaavayhdistelmä Ymmärtämisen helpottamiseksi on laadittu epävirallinen kaavayhdistelmä, joka muodostuu vahvistetuista maakuntakaavoista.

3.3 Suunnittelualue

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava kattaa koko Uudenmaan maakunnan alueen 26 kuntaa lukuun ottamatta maakuntavaltuuston Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta hyväksymättä jättämää nk. Östersundomin aluetta, joka ulottuu Helsingin Östersundomista Sipoon Söderkullaan. Östersundomin aluetta käsitellään omassa kaavaprosessissaan osana 2. vaihemaakuntakaavan loppuunsaattamista.

Östersundomin aluetta on suunniteltu 4. vaihemaakuntakaavan kanssa yhteen sovittaen ja alueella käsitellään täten myös 4. vaihemaakuntakaavan teemoja. Östersundomin alueen suunnittelun lähtökohtana on ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistama 2. vaihemaakuntakaava ja prosessi on sovitettu yhteen myös kuntien Östersundomin yhteisen yleiskaavan laadinnan kanssa. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan Östersundomin osa-alueen täydennys on laajempi kuin Östersundomin yhteisen yleiskaavan suunnittelualue.

Kuva: Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava laaditaan Uudellemaalle Östersundomin aluetta lukuun ottamatta ja se koskee näin kaikkia Uudenmaan liiton 26 jäsenkuntaa.

4. Kaavan tavoitteet ja sisältö

4.1 Päätavoitteet

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavalle määriteltiin päätavoitteet ja ne hyväksyttiin osana osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa maakuntahallituksessa marraskuussa 2013.
4. vaihemaakuntakaavan päätavoitteena on luoda edellytyksiä kestävälle, kilpailukykyiselle ja hyvinvoivalle Uudellemaalle, jotta vuonna 2040 Uusimaa voisi olla Itämeren alueen vetovoimaisin maakunta. Nämä tavoitteet ovat selkeästi esillä myös Uusimaa-ohjelmassa, joten kaavan tavoitteet tukevat hyvin Uusimaa-ohjelman strategisia tavoitteita.

Uusimaa kilpailee muiden eurooppalaisten metropolialueiden kanssa globaalissa maailmantaloudessa. Ollakseen vetovoimainen Uudenmaan tulee tarjota muita metropolialueita parempia ja samalla kestävän kehityksen mukaisia mahdollisuuksia asukkaille ja elinkeinoelämälle. Tämä edellyttää, että maakuntakaavan valmistelussa yhtenä läpäisevänä tavoitteena on edistää innovaatiotoimintaa Uudellamaalla sekä innovaatiorakenteen uudistamista.

Uudellemaalle keskittyy lähes kolmannes Suomen väestöstä ja työpaikoista. Uudenmaan hyvinvoinnin ja elinkeinoelämän vahvistaminen edistää myös koko Suomen kestävän kasvun edellytyksiä. Kilpailukyvyn osalta kaavan tavoitteena on parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja maakunnan vetovoimaisuutta määrittelemällä maakunnan yhteinen tahtotila elinkeinojen, logistiikan ja tuulivoiman kehittämiselle.

Hyvinvoinnin tukemiseksi kaavan tavoitteena on mahdollistaa kasvavalle väestölle monipuoliset virkistysmahdollisuudet. Lisäksi tarkoituksena on huomioida ainutlaatuiset luontokohteet ja kulttuuriympäristöt suunnittelussa sekä luoda edellytyksiä maa- ja metsätalouden harjoittamiselle kestävällä tavalla.

4.2 Kaavan sisältö

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa käsitellään nyt ajankohtaisiksi nähtävät tai tarkentamista vaativat alueiden käytön osa-alueet. Lähtökohtina toimivat voimassa olevat maakuntakaavat, Uusimaa-ohjelma, ympäristöministeriön jatkosuunnitteluohjeet ja kaavan teemoihin liittyvät ajankohtaiset selvitykset ja strategiat. Kaavan sisällöstä on neuvoteltu myös kuntien ja sidosryhmien kanssa.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan aihealueita ovat elinkeinot ja innovaatiotoiminta, logistiikka, tuulivoima, viherrakenne sekä kulttuuriympäristöt. Tarkasteluun on valittu erityisesti niitä aiheita, jotka ovat tärkeitä Uudenmaan kilpailukyvylle, hyvinvoinnille ja elinvoimaisuudelle. Lisäksi kaikissa aihealueissa kestävyys on mukana tarkastelussa taloudellisen, ympäristön, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyden näkökulmasta. Aihealueet kytkeytyvät monella tapaa myös toisiinsa.

Viiden tarkasteltavan aihealueen lisäksi maakuntahallitus päätti vuoden 2014 keväällä, että tämän vaihemaakuntakaavan yhteydessä arvioidaan ja huomioidaan Helsingin seudun yhteisen maankäyttösuunnitelman aiheuttamat muutostarpeet suhteessa 2. vaihemaakuntakaavaan, erityisesti asemanseutujen osalta. Myös Malmin lentoaseman muutostarpeet arvioidaan tässä vaihekaavassa. Käsittelyn perusteina ovat valtakunnallinen lentoliikennestrategia, rakennepoliittinen ohjelma sekä valtion ja kuntien välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa käsiteltyjä muita taajamatoimintojen ja työpaikkojen alueita, lukuun ottamatta logistiikka-alueita, ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista avata tarkasteluun tällä kaavakierroksella. Selvitykset osoittavat, että nykyiset maakuntakaavat sisältävät tarpeellisissa määrin asunto- ja työpaikka-alueita.

Maakuntahallitus päätti vuoden 2014 keväällä selvittää myös hiljaisia alueita osana 4. vaihemaakuntakaavan valmistelua. Kaavatyön aikana laadittua hiljaisten alueiden selvitystä on hyödynnetty kaavatyössä mm. ekosysteemipalveluiden yhteydessä.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan aihealueiden kärkitavoitteet

Jokaiselle aihealueelle määriteltiin alustavat kärkitavoitteet osana maakuntahallituksen hyväksymää osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Kärkitavoitteet ovat kaavaprosessin edetessä jalostuneet suunnitteluperiaatteiksi. Joidenkin kärkitavoitteiden kohdalla on kaavaprosessin edetessä todettu niiden olevan mahdollista toteutua muilla kuin maakuntakaavan keinoin tai että tavoitteet on mahdollistettu jo vahvistetuissa Uudenmaan maakuntakaavoissa.

Elinkeinot ja innovaatiotoiminta:

a) Elinkeinojen sijoittuminen tukee monikeskuksista aluerakennetta ja toiminnoiltaan sekoittunutta yhdyskuntarakennetta, kunkin alueen ominaispiirteet huomioiden
b) Uudellamaalla on riittävästi monipuolisia ja toteuttamiskelpoisia sijoittumismahdollisuuksia elinkeinotoiminnalle
c) Palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja sijoittuvat nykyisiä rakenteita hyödyntäen sekä ympäristö huomioiden

Logistiikka:

a) Uusimaa on valtakunnallisesti ja kansainvälisesti hyvin saavutettavissa
b) Logistiikkaa palvelevien toimintojen sijoittumiselle luodaan edellytykset
c) Logistiikkaverkosto on kansainvälisesti kilpailukykyinen ja tukeutuu nykyiseen liikennejärjestelmään

Tuulivoima:

a) Osoittaa tuulivoimalle soveltuvat maakunnallisesti merkittävät alueet maa- ja merialueilta
b) Edistää tuulivoimarakentamista maakuntakaavalla

Viherrakenne:

a) Parantaa ekosysteemipalveluiden tarjontaa
b) Turvata luonnon monimuotoisuus niin, että ekologisen verkoston ydinalueet ovat yhtenäisiä ja että riittävät yhteydet alueiden välillä säilyvät
c) Varmistaa yhtenäinen, riittävä ja hyvin saavutettava maakunnallinen virkistysalueverkosto
d) Edistää luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja niihin tukeutuvaa elinkeinotoimintaa

Kulttuuriympäristö:

a) Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöalueet ja -reitit tunnetaan
b) Merkittävien kulttuuriympäristöjen tärkeät ominaispiirteet otetaan huomioon maankäytön suunnittelussa

4.3 Kaavan yhteiset suunnitteluperiaatteet

Maakuntahallitus hyväksyi vaihekaavan laadinnan pohjaksi yleiset ja aihealuekohtaiset suunnitteluperiaatteet 15.9.2014. Suunnitteluperiaatteet ovat sanallinen kuvaus niistä periaatteista, joiden perusteella kaavaa on valmisteltu. Ne on muodostettu kaavan päätavoitteiden, osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjen teemakohtaisten kärkitavoitteiden sekä käydyn vuorovaikutuksen pohjalta.

Suunnitteluperiaatteiden lähtökohtina ovat lisäksi olleet Uusimaa-ohjelma, laaditut kehityskuvat ja taustaselvitykset. Valmistelun taustalla ovat olleet myös valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä erilaiset kaavan aihepiireihin liittyvät strategiat ja selvitykset. Liitteessä 2 on koottuna tämän vaihemaakuntakaavan sisältöön liittyvät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

Kaikista kaavan aihealueista on esitetty omat tavoitteensa ja suunnitteluperiaatteensa osana kaavaratkaisua (luku 5). Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan sekä logistiikan suunnitteluperiaatteet ovat yhteisiä, koska niiden aiheet liittyvät tiivisti toisiinsa.

Alla on esitetty maakuntahallituksen hyväksymät kaavan yleiset suunnitteluperiaatteet.

Uudenmaan liiton strategian mukaisesti tällä kaavakierroksella pyritään entistä strategisempaan maakuntakaavaan. Strategisuuden ja yksityiskohtaisuuden taso riippuu kaavassa käsiteltävien aiheiden sisällöstä. Koko kaavatyön keskeisenä lähtökohtana on hyväksytty Uusimaa-ohjelma, jonka strategisia tavoitteita 4. vaihemaakuntakaava toteuttaa. Lisäksi Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava täydentää ja tarkentaa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan ratkaisua sekä muita voimassa olevia maakuntakaavoja kaavatyöhön valittujen aihealueidensa osalta.

Tällä kierroksella jatketaan Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavojen kaavamerkintöjen kehittämistä ja yhdenmukaistamista kaavassa käsiteltävien asioiden osalta sekä selkiytetään kaavamääräysten tulkintaa. Kaavan tavoitteiden toteutumista edistetään entistä vahvemmin laatimalla kaavan yhteyteen toteuttamisohjelma sekä kehittämällä seurantajärjestelmää ja viranomaistyötä.

4.4 Kaava-asiakirjat

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava koostuu kaavakartasta, merkinnöistä ja määräyksistä sekä kaavaselostuksesta liitekarttoineen. Kaavaselostuksessa kuvataan kaavaratkaisun keskeiset periaatteet. Lisäksi kaavaan kuuluu kartta kumottavista merkinnöistä. Maakuntakaavojen muodostaman kokonaisuuden havainnollistamiseksi aineistoon kuuluu myös maakuntakaavojen epävirallinen yhdistelmäkartta. Kaavakartta, kartta kumottavista merkinnöistä sekä merkinnät ja määräykset ovat asiakirjoja, jotka maakuntavaltuusto hyväksyy. Kaavaselostusta ja sen liitekarttoja sekä muuta liiteaineistoa ei hyväksytä

4.4.1 Kartat

Kaavakartan mittakaava on 1:150 000. Pääkaupunkiseudun kaavaratkaisu on luettavuuden parantamiseksi osoitettu myös kaavakarttaan liitetyllä 1:100 000 mittakaavaisella osasuurennoskartalla.

Voimassa olevista maakuntakaavoista kumottavat merkinnät osoitetaan erillisellä, hyväksyttävällä kartalla, jonka mittakaava on 1:150 000.

Kaava-aineistoon kuuluu lisäksi 1:150 000 mittakaavainen epävirallinen yhdistelmäkartta kaikista voimassa olevista kaavoista sekä 4. vaihemaakuntakaavan ehdotuksesta. Sen tehtävänä on havainnollistaa kokonaiskaavatilannetta, joka koostuu useista, eri aikaan vahvistuneista maakuntakaavoista.

Liitekartat ovat keskeinen osa kaavaselostusta. Liitekartat esitetään A4- ja A3-pienennöksinä, jotka eivät ole mittakaavassa. Kaikki 4. vaihemaakuntakaavan liitekartat ovat oikeusvaikutuksettomia karttoja eli niitä ei hyväksytä. Niiden tehtävänä on selventää ja taustoittaa kaavaratkaisua.

- **Selventävillä liitekartoilla** esitetään erillään tiettyjä merkintäkokonaisuuksia hyväksyttävältä kaavakartalta ja / tai voimaan jäävistä kaavoista.
- **Taustoittavilla liitekartoilla** esitetään muun muassa kaavan valmistelussa käytettyä taustatietoa, esimerkiksi selvitysten tuloksia aiheista, joita ei käsitellä kaavassa kokonaisuutena.

4.4.2 Kaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa käytetään aluevaraus-, kohde- ja viivamerkintöjä sekä ominaisuusmerkintöjä ja kehittämisperiaatemerkintöjä.

Aluevarausmerkinnöillä osoitetaan alueen pääasiallinen käyttötarkoitus ja ne ovat toisensa poissulkevia siten, että samalla alueella ei voi samanaikaisesti olla voimassa kahta eri aluevarausmerkintää. Esimerkiksi virkistysalue on aluevarausmerkintä.

Aluevarauksiin rinnastettavia kohdemerkintöjä käytetään kaavan mittakaavaan nähden pieniä alueita osoitettaessa tai kun tarkemman aluerajauksen määrittely on tarkoituksenmukaista vasta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kohdemerkintöjä käytetään esimerkiksi satamissa. Jos kohdemerkintä sijoittuu aluevarausmerkinnän päälle, sitä koskevat myös aluevarausmerkinnän suunnittelumääräykset.

Viivamerkinnöillä esitetään esimerkiksi liikenneyhteyksiä ja yhdyskuntateknisiä verkostoja.

Ominaisuusmerkintää 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 valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY) osoittamisessa. Ominaisuusmerkintä voi olla päällekkäinen muiden kaavamerkintöjen kanssa. Aluevarausmerkintä osoittaa pääasiallisen maankäytön mutta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon myös ominaisuusmerkinnät suunnittelumääräyksineen.

Kehittämisperiaatemerkinnöillä ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan ensisijaisesti alueita ja yhteyksiä, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta, mutta joita ei maakuntakaavan esitystarkkuuden, suunnittelutilanteen keskeneräisyyden tai muun vastaavan syyn takia ole tarkoituksenmukaista osoittaa selkeästi kohdennettuna aluevarauksena tai viivamerkintänä kartalla. Kehittämisperiaatemerkintä voi olla päällekkäinen aluevarausmerkinnän ja ominaisuusmerkinnän kanssa. Kehittämisperiaatemerkinnästä esimerkkinä on tiivistettävä alue -kehittämisperiaatemerkintä.

Edellisten lisäksi kaavakartalla käytettyjä muita merkintöjä ovat piirtämistekniset kaava-alueen ja kuntien rajaviivamerkinnät. Pohjakarttana käytetään Maanmittauslaitoksen maastokarttaa 1:100 000 (04/2014), josta tulee myös kartalla esitettävä nimistö.

Maakuntakaavassa käytetään kaavamerkintöihin liittyviä suunnittelumääräyksiä. Suunnittelumääräyksillä ohjataan ensisijassa kuntien kaavoitusta ja muuta eri viranomaisten alueiden

käyttöä koskevaa suunnittelua ja ne liittyvät yksityiskohtaisempaa suunnittelua sekä muuta viranomaistoimintaa koskeviin oikeusvaikutuksiin. Suunnittelumääräyksellä ei kuitenkaan voida velvoittaa kuntaa tai muuta viranomaista maakuntakaavaa toteuttavan suunnittelun aloittamiseen. Kaavamääräykset ovat luonteeltaan ehdollisia eli ne ohjaavat suunnittelua vain siinä tapauksessa, että kyseisen alueen suunnitteluun muuten ryhdytään.

Kaavamerkintöihin liittyvien määräysten lisäksi annetaan myös suunnittelusuosituksia, jotka koskevat laajoja aluekokonaisuuksia tai koko maakuntaa. Tällainen koko kaava-aluetta koskeva suunnittelusuositus annetaan 4. vaihekaavassa paikallisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuville alueille. Lisäksi muinaisjäännöksiin liittyvän ajantasaisen tiedon tarkistamisesta on kaavaratkaisussa annettu koko aluetta koskeva uusi suunnittelumääräys.

Näiden uusien yleisten suunnittelumääräysten ja -suositusten lisäksi Uudellamaalla on voimassa vahvistettujen maakuntakaavojen kehittämissuosituksia ja suunnittelumääräyksiä liittyen mm. asumiseen ja nk. maakuntakaavan valkoisiin alueisiin. Nämä voimassa olevat suositukset ja määräykset on esitetty 4. vaihemaakuntakaavan Merkinnät ja määräykset -vihon alkuosassa.

Kumottavat merkinnät ja määräykset

Maakuntakaavakokonaisuuteen kuuluu myös kartta kumottavista merkinnöistä. 4. vaihemaakuntakaavassa kumotaan merkintöjä ja määräyksiä useilla eri perusteilla. Kumottavat merkinnät ja määräykset on esitetty luvussa 5.6.

Voimassa olevista maakuntakaavoista kumotaan merkintöjä seuraavin perustein:

1. **Koko merkintätapa kumotaan**
Tällainen on esimerkiksi Helsingin Malmin liikennealuetta koskeva aluevarausmerkintä, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue.

2. **Merkinnän suunnittelumääräys muuttuu merkittävästi**
Tällainen on esimerkiksi Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009) – ominaisuusmerkintä.

3. **Merkintöjä ja määräyksiä yhdenmukaistetaan**
Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta kumotaan esimerkiksi pohjavesialueiden merkinnät ja ne esitetään kuten Uudenmaan maakuntakaavassa.

4. **Maankäyttömerkintä muuttuu**
Tällaisia ovat esimerkiksi pääradan asemanseutujen Palopuron ja Ristikydön ”Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämisalue”-merkinnän tarkentuminen raideliikenteeseen tukeutuvaksi taajamatoimintojen alueeksi.

5. **Merkinnän tarve poistuu kokonaan**
Esimerkiksi rm-/ matkailupalveluiden alue -kohdemerkinnälle ei ole enää maankäytöllisiä tarpeita.

4.4.3 Kaavaselostus

Kaavaselostuksessa kuvataan kaavan tavoitteet, suunnitteluperiaatteet, kaavaratkaisut ja niiden perustelut sekä tulkinta, oikeusvaikutukset ja keskeiset vaikutusten arviointitulokset. Selostukseen sisältyy myös kaavaratkaisua selventäviä ja lisätietoa antavia liitekarttoja, joiden tarkoitusta on kuvattu edellä. Koska 4. vaihemaakuntakaavalla tarkistetaan voimassa olevia kaavoja, keskitytään kaavaselostuksessa kuvaamaan 4. vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien aihepiirien osalta niitä asioita, tavoitteita ja periaatteita, jotka muuttuvat 4. vaihemaakuntakaavassa aiempiin kaavoihin nähden.

Kaavaselostuksella ei ole varsinaisia oikeudellisia vaikutuksia, mutta selostus on keskeinen aineisto kaavan sisällön, oikeusvaikutusten ja myös sen lainmukaisuuden tulkinnassa.

5. Kaavaratkaisu

5.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta sekä logistiikka

Maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 15.9.2014 suunnitteluperiaatteet, joiden pohjalta kaavaratkaisua on valmisteltu. Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan sekä logistiikan suunnitteluperiaatteet esitetään yhdessä, koska aiheet liittyvät tiiviisti toisiinsa. Kaavaratkaisussa aihealueita tarkastellaan kuitenkin erillisinä.

Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan sekä logistiikan suunnitteluperiaatteet
(maakuntahallitus 15.9.2014)

Elinkeino- ja innovaatiotoimintojen edistämisessä on huolehdittava riittävästä asuntotuotannosta, hyvästä saavutettavuudesta ja edellytyksistä työmarkkina-alueen laajenemiselle. On tärkeää tukea olemassa olevien työpaikka-alueiden kehittämistä ja huomioida, että uudet logistiikka-alueet luovat tuotantotoiminnalle hyviä sijoittumismahdollisuuksia. Yritykset hakeutuvat entistä enemmän hyvien joukkoliikenneyhteyksien ääreen ja erityisesti asemanseuduille. Erityisen tärkeää on tunnistaa monipuolisten keskusta-alueiden ja hyvän elinympäristön merkitys elinkeinoelämän kilpailutekijöinä.

Valtaosa elinkeinojen kehityskuvassa ja selvityksissä esiin nousseista elinkeinoja tukevista kehitystarpeista on jo ratkaistu Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa, jonka tavoitteina olivat yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja maakunnan kilpailukyvyn vahvistaminen. 2. vaihemaakuntakaavassa määriteltiin aluerakenne ja sitä tukeva liikennejärjestelmä sekä riittävät taajama- ja työpaikka-alueet. Lisäksi 2.vaihemaakuntakaavassa määriteltiin keskustatoimintojen alueet ja kaupan palveluverkko huomioiden palvelujen hyvä saavutettavuus. Työmarkkina-alueen laajenemisen osalta 2.vaihemaakuntakaavassa on osoitettu uusia liikenneyhteyksiä. Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavassa korostettiin erityisesti keskusta-alueiden kehittämistä ja rakenteen tukeutumista raideliikenteeseen.

Parhaillaan laadittavassa 4. vaihemaakuntakaavassa tarkastellaan vielä, miten hyväksytyt maakuntakaavat vastaavat kehityskuvien ja taustaselvitysten esiin nostamiin tarpeisiin ja uuteen tietoon. Lisäksi hyväksyttyjen maakuntakaavojen toteuttamisen edistäminen on tärkeää elinkeino- ja innovaatiotoimintojen toimintoedellytysten tukemisessa.

Kaavaa kehitetään sellaiseksi, että sillä voidaan reagoida tulevaisuuden elinkeinorakenteen muutoksiin ja sen mukanaan tuomiin elinkeinotoimintojen tarpeisiin.

Liike-elämän ja hallinnon palvelut, muut toimistotyöpaikat ja innovaatiotoiminta
- Tunnistetaan maakunnallisesti merkittävät innovaatiokeskittymät ja arvioidaan nykyisten maakuntakaavojen mahdollisuudet niiden kehittämisedellytyksiin.

Kaupan ja kotitalouksien palvelut
- Tarkistetaan tarvittaessa kaupan palveluverkkoa ottaen huomioon loma-, 2-asumisen ja matkailun vaikutukset laadittavan selvityksen pohjalta.

Tuotanto ja logistiikka
- Esitetään ratkaisut maakunnallisesti merkittävästä satama- ja logistiikka-alueverkostosta.
- Arvioidaan nykyisten maakuntakaavojen riittävyys Helsinki-Vantaan lentokenttäalueen ja sen ympäristön kehittämisessä.
- Selvitetään ja osoitetaan logistiikan kannalta keskeisimmät uudet yhteydet, joilla pyritään ohjaamaan raskasta liikennettä pois tiiviisti asutuilta alueilta ja parantamaan maakunnan logistista kilpailukykyä.
- Logistiikka-alueet osoitetaan siten, että ne edistävät nykyistä suurempien keskittymien muodostumista ja muiden tuotantotoimintojen sijoittumista niiden yhteyteen, ottaen huomioon ympäristön reunaehdot.

Matkailun ja vapaa-ajan palvelut

Matkailun ja vapaa-ajan palveluiden maakunnallisesti merkittävät alueet tunnistetaan ja selvitetään maakuntakaavoituksen keinoja edistää nykyisten ja uusien alueiden kehittämistä.

5.1.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta

Elinkeinot ja innovaatiotoiminta -teemassa käsitellään Uudenmaan työpaikka- ja palvelurakennetta sekä elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakuntakaavoituksen yksi keskeinen tavoite on edistää elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Työpaikkojen riittävyys ja monipuolisuus sekä palveluiden elinvoimaisuus ovat merkittäviä metropolialueen kilpailukykytekijöitä. Useat tahot, kuten kunnat ja muut yhteistyökumppanit ovat toivoneet näiden asioiden käsittelemistä maakuntakaavassa. Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan tärkeys korostuu myös maakunnan pitkän tähtäimen kehitystä linjaavassa Uusimaa-ohjelmassa.

Uudenmaan elinkeinorakenne

Uudellamaalla on ratkaiseva merkitys koko Suomen talouskehityksen kannalta. Uudenmaan osuus Suomen bruttokansantuotteesta (BKT) on 38 % ja väestöstä 29 %. Elinkeinotoimintojen selvityksen mukaan Suomessa toimivat kansainväliset yritykset ovat keskittyneet Uudellemaalle. Uusimaa toimii myös kansainvälisen tavara- ja henkilöliikenteen välittäjänä muualle Suomeen ja lähialueille. Uusimaa vertautuukin ensi sijassa muihin Itämeren alueen metropolialueisiin eikä niinkään Suomen muihin alueisiin. Maakuntaan on keskittynyt erikoistuneita palvelualoja sekä korkean teknologian tuotantoa, jotka ovat pääasiassa korkean tuottavuuden toimialoja. Tämän ansiosta Uudenmaan BKT asukasta kohden on Euroopan huipputasoa.

Työpaikka-alueena Uusimaa on sisäisesti eriytynyt ydinalueeseen ja seudullisiin työpaikkakeskittymiin. Pääkaupunkiseudun yritystoiminnan ydinvyöhykkeillä sijaitsevat pääkaupunkiseudun suuret toimisto- ja palvelukeskittymät, joissa painottuvat kansainvälisten ja kotimaisten suuryritysten toimipaikat. Kuuma-seudulla sekä läntisellä ja itäisellä Uudellamaalla on useita alueellisia ja paikallisia yrityskeskittymiä, joissa painottuvat teollisuus ja logistiikka sekä kuntakeskuksissa myös palvelut.

Työmarkkinoiden erikoistuminen ja saavutettavuuden paraneminen on lisännyt pendelöintiä erityisesti Uudellamaalla, jossa väestö on korkeasti koulutettua. Tämän seurauksena Uudenmaan muiden alueiden sekä Kanta- ja Päijät-Hämeen kytkökset pääkaupunkiseutuun ovat voimistuneet. Monilla Uudenmaan alueilla työllisyys onkin saavutettavuuden paranemisen takia kasvanut 2000-luvulla työpaikkojen, erityisesti teollisuustyöpaikkojen, vähenemisestä huolimatta. Pendelöinnin lisääntyminen on myös mahdollistanut väestönkasvun jatkumisen useimmilla alueilla, mikä puolestaan on parantanut edellytyksiä paikallisten palvelualojen kasvulle. Palvelut kompensoivat teollisuuden työpaikkojen vähenemistä, ja teollisuuden rakennemuutoksesta huolimatta elinvoima on säilynyt lähes kaikilla Uudenmaan alueilla.

Tulevaisuudessa liike-elämän palveluiden, informaatioalojen ja muiden palvelutyöpaikkojen kasvun odotetaan jatkuvan. Työpaikat keskittyvät ydinalueelle, mutta myös pienempiin keskuksiin ja niiden ulkopuolelle. Kasvava osa erityisesti asiantuntijatyöstä on paikasta riippumatonta, liikkuvaa ja joustavaa. Teollisuuden työpaikat tuskin lisääntyvät, mutta tuotanto uudistuu ja uudet tilat sijoittuvat jatkossa myös logistiikka-alueille. Väestönkasvu luo edellytyksiä palveluille myös niillä alueilla, joissa jalostustyöpaikat vähenevät.

Alkutuotannolla ja matkailulla on myös tärkeä rooli Uudellamaalla. Matkailun kasvu on ollut voimakasta ja jatkuu edelleen. Matkailun kasvulle on Uudellamaalla potentiaalia useiden vetovoimatekijöiden vuoksi. Matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutukset kaupan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla -selvityksessä on tarkasteltu matkailun kehitystrendejä. Lähiruuan ja paikallisten tuotteiden arvostuksen sekä ympäri vuoden tehtävien lyhyiden matkojen määrä on kasvamassa. Vastuullisten kuluttajien määrä kasvaa, samalla kun itsensä kehittämisen sekä kuntoa ja terveyttä edistävien aktiviteettien tarve lisääntyy. Kehitystrendit korostavat Uudenmaan mahdollisuuksia kehittää

sekä maaseutuelinkeinoja että matkailua hyvään ympäristöön tukeutuen ja vastuullisesti, kestävä kehitys huomioiden.

Samalla kun metropolialue on elintärkeä talouden veturi koko Suomelle, innovaatiotoiminta on yhä tärkeämpi edellytys elinvoimaiselle, tulevaisuuteen kantavalle taloudelle. Innovaatiotoiminnalla tarkoitetaan toimenpiteitä, jotka tuottavat tai joiden tavoitteena on tuottaa uusia tai parannettuja tuotteita tai prosesseja eli innovaatioita. Innovaatiotoimintojen huomioiminen tuo uuden näkökulman kaavoitukseen. Innovaatio-ekosysteemillä tarkoitetaan yritysten, julkisten organisaatioiden, rahoittajien ja tutkimusinstituutioiden yhteistyötä. Innovaatiokeskittymällä puolestaan viitataan yleisesti alueeseen tai paikkakuntaan, jonne on kasaantunut poikkeuksellisen paljon osaamista ja innovatiivisuutta. Uusimaa-ohjelman keskeinen tavoite on vahvistaa maakuntaa innovaatio-ekosysteeminä.

4. vaihemaakuntakaavan innovaatioselvityksen mukaan maakuntakaavoituksella voidaan vaikuttaa innovaatio-ekosysteemin kehitykseen mm. tiivistämällä kaupunkirakennetta, lyhentämällä etäisyyksiä ja matka-aikoja, poistamalla erottelevia ja eristäviä tekijöitä sekä panostamalla elämänlaatua ja vetovoimaisuutta lisääviin tekijöihin. Tällaisia tekijöitä ovat toimiva perusrakenne, saavutettavuus, kulttuurin ja ympäristön laatu, paikalliset palvelut, tulo- ja hintataso ym. Innovaatiotoimintojen osalta erityisen tärkeää on maakuntakaavoituksen joustavuus ja uusien, vielä tuntemattomien elinkeinotoimintojen mahdollistaminen. Lisäksi maakuntakaavoituksen toivotaan prosessina lisäävän yhteistyötä innovaatiotoimijoiden ja aluesuunnittelun välillä.

Nykyinen kaavatilanne

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa elinkeinotoiminnot on huomioitu jo monin eri tavoin. Uudenmaan maakuntakaavoissa työpaikka-alueet sisältyvät pääasiassa taajamatoimintojen alueisiin. Teollisuusalue-merkintää käytetään muun yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle sijoittuvalle teollisuudelle, joka toimintansa laadun, ympäristövaikutusten tai muun syyn vuoksi ei voi sijaita asutuksen välittömässä läheisyydessä.

Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavassa yhdenmukaistettiin Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan kaavojen teollisuus- ja työpaikka-alueiden merkintöjä, lukuun ottamatta T/kem- merkintää. Teollisuus- ja varastoalue- merkintää (T/kem) käytetään alueesta, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Sen lisäksi 2. vaihemaakuntakaavassa osa taajamien reuna-alueista osoitettiin työpaikka-alueiksi sellaiselle toiminnalle, joka laatunsa puolesta ei sovellu taajama-alueiden sisään ja joka muodostaa selkeästi oman erillisen, esimerkiksi liikenneväylien muusta taajamasta erottaman kokonaisuuden. Matkailupalvelualueiden teemaa ei Uudenmaan maakuntakaavoissa ole varsinaisesti käsitelty.

Selvitykset

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaa varten on laadittu useita selvityksiä elinkeinoista ja innovaatiotoiminnasta. ”Uusimaa innovaatio-ekosysteeminä - kehittämisen painoalueet” -selvityksessä on kartoitettu Uudenmaan innovaatiokeskittymät ja selvitetty innovaatioekosysteemien edellytyksiä ja malleja. Lisäksi selvityksessä on esitetty tehokkaan innovaatiotoiminnan kriteerit aluesuunnittelun näkökulmasta. ”Uudenmaan elinkeinotoimintojen nykytilanne ja kehityssuunnat” -selvityksessä on käsitelty Uudenmaan elinkeinojen nykytilannetta ja kehittymisnäkymiä, eri toimialojen sijoittumiskriteereitä sekä alueen kilpailukykyä ja innovaatiotoimintaa. ”Matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutukset kaupan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla”-selvityksessä on tutkittu matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutuksia kaupan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla. Selvityksen mukaan matkailijoiden vaikutus näkyy pääasiassa pääkaupunkiseudulla ja vapaa-ajan asukkaiden vaikutus sen ulkopuolella.

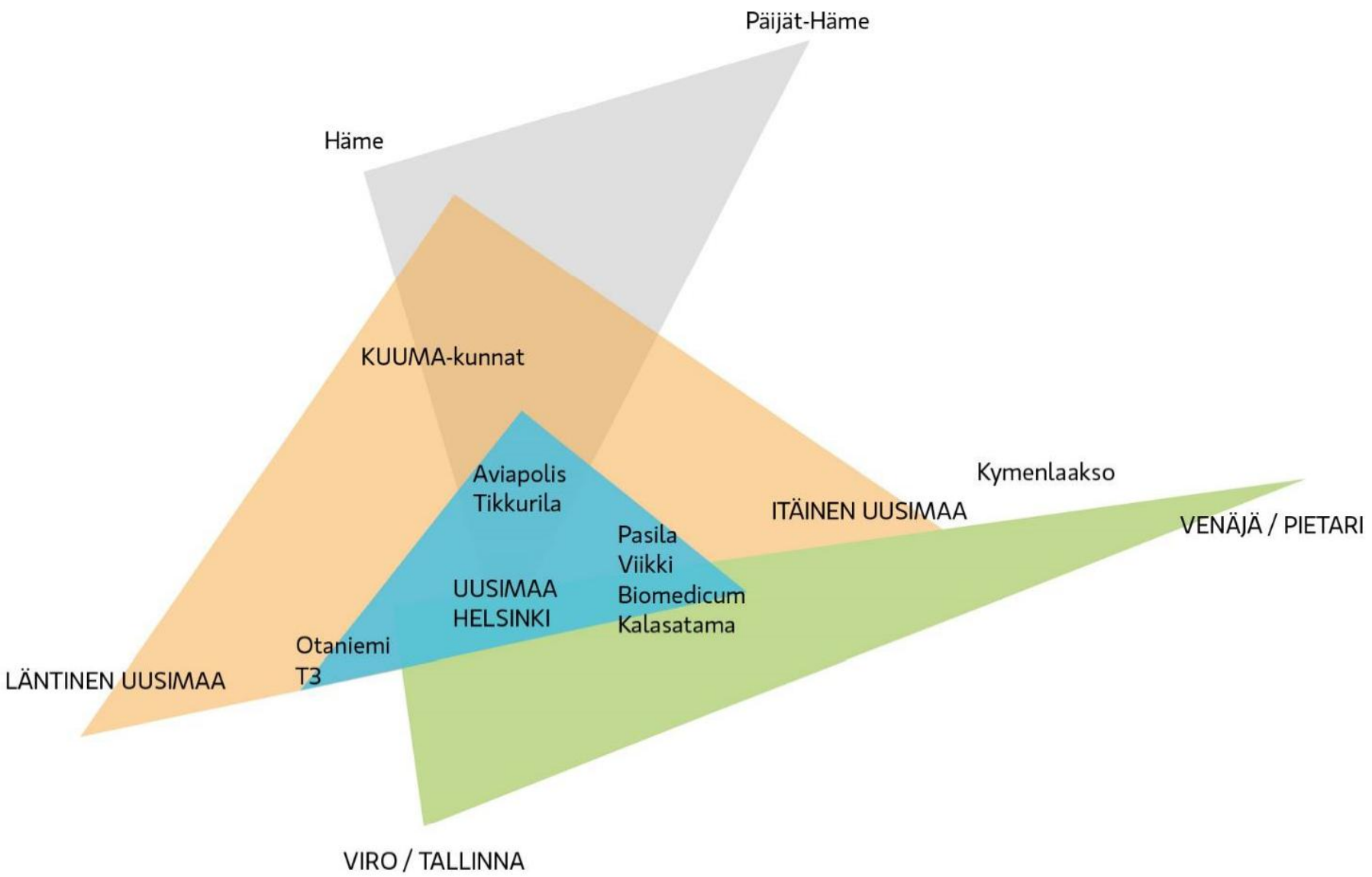
Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan kehityskuva -raporttiin on koottu teeman lähtökohtia kaavoituksessa, mm. eri selvitysten tuloksia ja alueen kuntien ja seutujen tahtotilaa elinkeinojen kehittämiseksi tulevaisuudessa. Selvitysten tuloksia on hyödynnetty elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan kaavaratkaisun sekä toteuttamisohjelman pohjana.

Voimassa olevat kaavat turvaavat elinkeinojen ja innovaatioiden toimintaedellytyksiä

Maakuntakaavalla luodaan edellytyksiä uusien työpaikkojen syntymiselle ja nykyisten kehittämiselle. Uudenmaan vahvistetut maakuntakaavat vastaavat hyvin kehityskuvan ja taustaselvitysten esiin nostamiin tarpeisiin ja uuteen tietoon. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa on ratkaistu aluerakenne ja sitä tukeva liikennejärjestelmä sekä riittävät taajama- ja työpaikka-alueet, keskusverkko ja vähittäiskaupan palveluverkko. Maakuntakaavat mahdollistavat toimivan ja sekoittuneen yhdyskuntarakenteen, kävelyyn ja joukkoliikenteeseen perustuvien keskusten sekä hyvän asuin- ja työympäristön kehittämisen. Työmarkkina-alueen toimivuutta tukee Maakuntakaavojen joukkoliikenteeseen perustuva yhdyskuntarakenne ja työmarkkina-alueen laajenemista jo osoitetut uudet liikenneyhteydet. Saavutettavuus ja sen kehittäminen ovat edellytys työmarkkina-alueen laajenemiselle ja kehittyville kansainvälisille yhteyksille. Investoinnit liikennejärjestelmän kehittämiseen saavat aikaan myös impulsseja aluetaloudelle. Maakuntakaavojen ratkaisut luovat edellytyksiä elinkeinoille ja innovaatiotoiminnalle, yritysten sijoittumiselle ja uusien työpaikkojen syntymiselle.

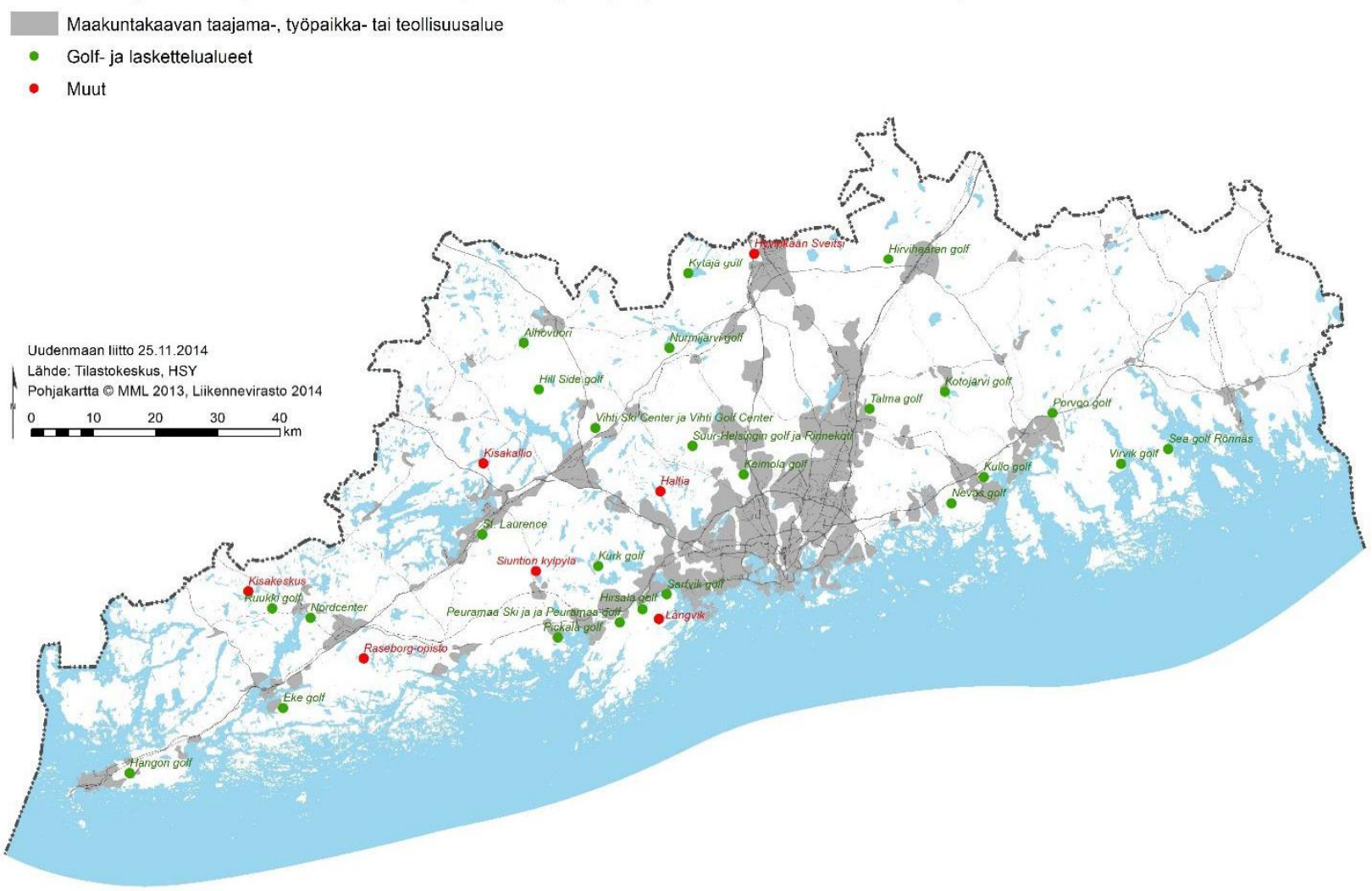
Vaikka innovaatiotoiminnalla on tärkeä rooli Uudenmaan tulevaisuuden rakentamisessa, ei 4.vaihemaakuntakaavassa osoiteta innovaatiokeskittymiä aluevarauksina. 2. vaihemaakuntakaava tukee innovaatiokeskittymien toimintaedellytyksiä vahvistamalla ja tiivistämällä nykyistä yhdyskuntarakennetta. Infrastruktuurin toimivuuteen on maakuntakaavoissa vastattu osoittamalla tarpeellisia yhteyksiä. Innovaatioiden tukeminen liittyy myös moniin 4. vaihemaakuntakaavassa käsiteltyihin teemoihin. Logistiikan muutosta on 4. vaihemaakuntakaavassa käsitelty mm. logistiikan aluevarauksin. Uudenmaan 4.vaihemaakuntakaavassa lisätään myös ympäristön vetovoimaa turvaamalla viherrakenteen, kulttuuriympäristöjen sekä maiseman arvoja.

4.vaihemaakuntakaavassa on myös tarkasteltu Uusimaa-ohjelman nk. kasvun ja yhteistyön kolmioita ja todettu, että maakuntakaavat vastaavat hyvin niiden kehittämistarpeisiin mm. taajamarakenteen, joukkoliikenneyhteyksien ja keskustojen vahvistamisen osalta. Nämä kolmiot kuvaavat Uudenmaan kasvun ja yhteistyön suuntaa tulevina vuosina.



Kuva: Uusimaa-ohjelman kasvun ja yhteistyön kolmiot: Uudenmaan kasvun ja kehittämisen kolmioiden ytimenä on pääkaupunkiseudun innovaatioihin painottuva kärkikolmio. Länsi-, Keski- ja Itä-Uusimaa liittyvät kärkikolmioon kukin omilla vahvuuksillaan ja muodostavat Uudenmaan kasvukolmion. Laajan metropolialueen kehityskolmion muodostavat Häme, Päijät-Häme ja Uusimaa. Näkökulman laajentaminen johtaa Suomenlahden tulevaisuuskolmioon, jonka kärkinä ovat Helsinki, Tallinna ja Pietari. Pohjoinen kasvukäytävä Tukholma–Pietari muodostaa Uudenmaan yhteyden kahden tärkeimmän kauppakumppanin kanssa ja palauttaa historiallisen itä-länsi yhteyden.

Matkailupalvelujen alueita taajama- ja työpaikka-alueiden ulkopuolella



Kuva: Matkailupalvelujen alueita taajama- ja työpaikka-alueiden ulkopuolella

2. vaihemaakuntakaavassa on määritelty pääkaupunkiseudun ydintä täydentävät neljä seutukeskusta, jotka toimivat kukin oman alueensa työpaikkojen ja innovaatioiden keskittyminä. Lisäksi vahvistetuissa maakuntakaavoissa osoitettujen säteittäisten liikennekäytävien kehittäminen mahdollistaa yhteistyön laajalla metropolialueella sekä kansainvälisen yhteistyön länteen, etelään ja itään.

Maakunnan nykyiset matkailupalvelualueet ja niiden merkittävyys on tunnistettu maakuntakaavoituksessa. Seudullisesti merkittävien uusien matkailupalvelujen syntyminen on mahdollista ilman merkintää maakuntakaavassa kunhan suunnitelmat huomioivat muut maakuntakaavan asettamat lähtökohdat ja reunaehdot. 4. vaihemaakuntakaavan viherteemassa osoitettu virkistysalueverkosto tukee luontomatkailun kehittämistä ja kulttuuriympäristöjen vaaliminen tukee kulttuurimatkailua Uudellamaalla.

2. vaihemaakuntakaavassa kaupan palveluverkkoa suunniteltaessa ei suunnittelun lähtökohdissa huomioitu matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutuksia kauppaan Uudellamaalla. Asiaa on selvitetty tarkemmin 4. vaihemaakuntakaavan yhteydessä. ”Matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutukset kaupan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla” -selvityksessä tutkittiin, kuinka suuri vaikutus muilla kuin vakituisilla asukkailla on vähittäiskaupan liiketilan lisätarpeeseen Uudellamaalla kunnittain ja olisiko lisäys niin suuri, että se vaikuttaisi merkittävästi Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavan kaupan palveluverkkoon. Selvityksen mukaan matkailijoiden vaikutus kohdistuu lähes kokonaan pääkaupunkiseudulle ja vapaa-ajan asukkaiden vaikutus lähes kokonaan muualle kuin pääkaupunkiseudulle. Tulosten mukaan matkailijoiden ja loma-asukkaiden vaikutukset Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavassa esitettyyn vähittäiskaupan palveluverkkoon eivät kuitenkaan ole niin merkittäviä, että kaavan enimmäismitoituksia tulisi korottaa.

Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Selvitykset osoittavat, että voimassa olevat maakuntakaavat sisältävät tarpeellisissa määrin asunto- ja työpaikka-alueita ja mahdollistavat elinkeino- ja innovaatiotoimintojen sijoittumisen ja kehittämisen. Lähtökohtana 4. vaihemaakuntakaavassa on, että Uudenmaan maakuntakaavoissa esitettyyn elinkeinotoimintaa ohjaavaan kaavaratkaisuun tehdään muutoksia vain logistiikan osalta. Tällä kaavakierroksella ei ole tarkoituksenmukaista esittää uusia työpaikka- tai teollisuusalueita eikä matkailuun liittyviä aluevarauksia. Poikkeuksena edelliseen ovat ne kohteet, joissa voimassaolevan kaavamerkinnän kumoamisen johdosta alueen käyttötarkoitukseksi osoitetaan ympäröivän alueen käyttötarkoitus. Nämä ovat karttateknisiä muutoksia, jotka liittyvät mm. satama-alueiden kumoamiseen ja muuttamiseen kohdemerkinnäksi.

Uudenmaan maakuntakaavassa esitetyn pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen suunnittelumääräystä tarkistetaan kuitenkin paremmin tukemaan matkailun kehittämistä (merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys on esitetty kohdassa 5.3. Viherrakenne).

Teollisuusalueiden suunnittelumääräystä täydennetään liittyen ympäristön parempaan huomioimiseen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jolloin määräystä saadaan yhdenmukaistettua taajamatoimintojen aluevarauksen vastaavan määräyksen mukaiseksi (merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys on esitetty kohdassa 5.1.2. Logistiikka).

Maakuntakaavamerkintöjen yhdenmukaistamistarpeen vuoksi Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta kumotaan kaksi matkailupalvelujen kohde- / rm -merkintää. Viheryhteystarpeen huomioimiseksi Porvoossa kumotaan lisäksi työpaikkojen reservialue Kulloon logistiikka-alueen pohjoispäästä, perusteena kaavaluonnoksen palaute ja viherrakenteen selvitykset.

5.1.2 Logistiikka

Logistiikalla tarkoitetaan materiaalivirtojen ohjaamista raaka-aineiden alkupisteestä loppuasiakkaalle siten, että tuote on käytettävissä oikeassa paikassa oikeaan aikaan, samalla minimoiden toimintoihin liittyvät kustannukset ja muut haitat. Logistiikka on yksi tärkeimmistä elinkeinoelämän toimintaedellytyksistä, ja merkittävä toimiala itsessään Uudellamaalla. Logistiikan ratkaisut vaikuttavat Uudenmaan saavutettavuuteen tavaraliikenteellä niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. 4. vaihemaakuntakaavan logistiikkateemassa on käsitelty tavaraliikenteen virtoja ja niiden solmupisteitä eli lentokenttiä, satamia ja logistiikka-alueita sekä niitä yhdistäviä maa- ja meriliikenteen yhteyksiä.

Logistiikka on ajankohtainen aihe useissa eri strategioissa ja suunnitelmissa, jotka vaikuttavat myös Uudenmaan tavaraliikenteen verkkoon. Logistiikan kaavaratkaisujen taustalla vaikuttavat merkittävästi liikenne- ja viestintäministeriössä valmisteltavat lento- ja meriliikennestrategiat. Lentoliikennestrategiassa arvioidaan, miten Suomessa turvataan riittävä kaukohenkilöliikenteen palvelutaso ja minkälaisia lentoliikenneyhteyksiä ja lentoasemaverkkoa tätä varten tarvitaan. Lisäksi arvioidaan mahdollisuuksia kehittää Suomen ja Helsinki-Vantaan lentoaseman gateway- eli vaihtomatkustusasemaa Euroopan ja mannerten välisessä lentoliikenteessä. Meriliikennestrategia on kokonaisvaltainen Suomen taloutta, elinkeinoelämää ja työllisyyttä palveleva sekä uusia ympäristönormeja huomioiva strategia. Strategiassa nostetaan esille satamien tärkeä rooli logistiikan solmukohtina sekä niiden maaliikenneyhteyksien, erityisesti rautateiden kehittämistarpeet.

Logistiikan nykytila ja kehitys

Uudenmaan alue on kansainvälisesti houkutteleva sijaintipaikka yritysten logistiikan toiminnoille. Uudenmaan kautta kulkee pääosa Suomen kulutustavaroista ja muissakin kappaletavaroissa sen rooli on keskeinen, sillä alue sijaitsee merkittävien kuljetuskäytävien risteyskohdassa. Kuljetuskäytävien kasvupotentiaalia on erityisesti Venäjälle suuntautuvissa tavaravirroissa. Uudellamaalla sijaitsee kolme kansainvälisten yhteyksien kannalta merkittävää kappaletavarasatamaa (Helsinki, Hanko ja Loviisa). Helsingin ja Hangon tavaroiden painopiste on tiheistä yhteyksistä hyötyvissä kulutustavaroissa ja Loviisan sahatavarateollisuuden tuotteissa. Lisäksi Uudellamaalla sijaitsee useita nesteiden ja irtolastin kuljettamiseen erikoistuneita satamia kuten Sköldvik. Uudenmaan logistista asemaa vahvistaa myös Keski-Euroopan ja Kaukoidän välissä sijaitseva kansainvälisesti merkittävä Helsinki-Vantaan lentokenttä, joka tarjoaa nopeat kuljetusyhteydet eri puolille maailmaa.

Uudenmaan vetovoimaa kuitenkin heikentää 2000-luvulla voimakkaana jatkunut trendi logistiikkakeskusten hajautumisesta yhä ulommaksi seudun ytimestä ja etäämmäksi toisistaan, jolloin ne eivät saa toisistaan synergiahyötyjä mm. tukipalveluiden järjestämisessä. Tähän vaikuttaneita syitä ovat mm. logistisen järjestelmän muuttuminen Vuosaaren sataman käyttöönoton jälkeen, toimijoiden ja kuntien välinen kilpailu, maanarvon nousu ja riittävän logistiikalle soveltuvan tonttitarjonnan puutteet pääkaupunkiseudulla.

Tulevaisuudessa logistiikan rakenne muuttuu merkittävästi ulkoisen toimintaympäristön muutosten vuoksi. Verkkokaupan yleistyminen ja teollisuuden rakennemuutos lisäävät logistiikkakeskusten tarvetta. Molemmat muutostrendit lisäävät ohuiden kuljetusvirtojen hallitsemisen ja yhdistelemisen merkitystä, mikä luo markkinoita logistiikkaan erikoistuneille yrityksille. Näiden sijoittumispäätökset tehdään kansainvälisellä tasolla. Luomalla hyviä sijoittumisen mahdollisuuksia ja edistämällä hyvän toimintaympäristön rakentumista lisätään Uudenmaan houkuttelevuutta logistiikkakeskusten sijoittumisalueena. Eurooppalaisten esimerkkien mukaisesti kansainvälisesti merkittävät logistiikkakeskukset houkuttelevat ympärilleen myös niiden toimintaan läheisesti kytkeytyvää kokoonpanoteollisuutta. Lisäksi verkkokauppa lisää pienten tuote-erien ja jopa yksittäisten pakettien jakeluliikennettä.

Nykyinen kaavatilanne

Logistiikkaa ei varsinaisesti ole käsitelty aiemmin Uudenmaan maakuntakaavoissa, mutta vahvistettujen maakuntakaavojen liikenneverkko, satamat, lentokenttä sekä työpaikka-, teollisuus- ja taajama-alueiden varaukset mahdollistavat myös logistiikan toimintojen sijoittumisen.

Vahvistetuissa maakuntakaavoissa on selvitetty ja kaavaratkaisuissa painotettu henkilö- ja joukkoliikennettä, mutta tavaraliikenteen tarpeita ja toimintaedellytyksiä ei ole tarkemmin selvitetty. On tunnistettu tarve uuteen lähestymistapaan, jossa painotetaan logistiikka-alueita sekä elinkeinoelämän ja kappaletavarakuljetusten tarpeita.

Selvitykset

Kaavaratkaisun pohjaksi laadittiin logistiikan kehityskuva vaihtoehtotarkasteluineen. Logistiikan kehityskuvassa on tarkasteltu neljän erilaisen skenaarion toimivuutta Uudenmaan alueella. Ensimmäinen nykytrendiin painottuva skenaario suosii paikallista toimintaa ja mahdollistaa yrityksille erilaisia sijainteja. Skenaarion hyvänä puolena on yritysten valinnan vapauden lisäksi liikenteellisten vaikutusten jakautuminen laajasti eripuolille maakuntaa, mikä ei edellytä yksittäisiä suuria liikenneinvestointeja. Toisaalta ratkaisu tuo useita pieniä investointitarpeita liikenneverkolle.

Toinen skenaario painottaa Kehä V-vyöhykettä (valtatie 25) ja vastaa teollisuuden logistiikan tarpeisiin. Skenaarion toteutuminen edellyttää teollisuuden rakennemuutoksen nopeaa etenemistä ja korkean teknologian teollisuuden määrän lisääntymistä Etelä-Suomessa. Skenaariossa logistiikan painottuminen kauemmas pääkaupunkiseudun ytimestä mahdollistaa logistiikalle edullisempia ja laajempia maa-alueita, jotka helpottavat tilaa vaativan logistiikan sijoittumista Uudellemaalle. Liikenteelliset vaikutukset painottuvat nykyiseen liikenneverkkoon ja suurimmat parantamistarpeet ovat valtatiellä 25.

Kolmas skenaario painottaa pääkaupunkiseudun läheisyyttä ja Uudenmaan kulutustavaramarkkinoita palvelevaa logistiikkaa. Skenaario mahdollistaa jakeluliikenteen toimivuuden keskeisille kulutustavaramarkkinoille ja on vaihtoehdoista liikenteellisesti tehokkain, mutta edellyttää uuden poikittaisyhteyden toteuttamista Keski-Uudellemaalle.

Neljäntenä vaihtoehtona tutkittiin raidekuljetuksia painottavaa skenaariota, jonka toimintaedellytyksiä ovat raidekuljetusten tarjonnan monipuolistumien ja raiteita palvelevien tavaraterminaalien eli nk. kuivasatamaverkoston rakentuminen muualle Suomeen. Skenaario osoitti, että raidekuljetusten lisäämiseksi suurin potentiaali on suoraan satamista lähtevissä kuljetuksissa. Sen sijaan logistiikkakeskuksista maakuntiin suuntautuvissa kuljetuksissa raideliikenne ei ole kustannuksiltaan kilpailukykyinen vaihtoehto.

Skenaarioiden arviointien pohjalta laadittiin logistiikan kehityskuva, joka muodostui skenaarioiden parhaista piirteistä. Kehityskuvan ratkaisu pyrkii mahdollistamaan yrityksille erilaisia sijainteja, mutta samalla luomaan nykyistä suurempia logistiikan keskittymiä. Logistiikalle turvataan sijoittumismahdollisuuksia pääkaupunkiseudun lähialueilta, mutta samalla mahdollistetaan myös logistiikkakeskusten sijoittuminen etäämmälle pääkaupunkiseudusta silloin kun se on tarkoituksenmukaista. Logistiikkakeskusten liikenteessä varaudutaan myös raideliikenteen kehitykseen.

Erillisessä selvityksessä arvioitiin myös skenaarioiden ja lopullisen kehityskuvan liikenteellisiä vaikutuksia sekä soveltuvuutta osana Uudenmaan kautta Venäjälle kulkevaa kuljetuskäytävää.

Kehityskuvatarkasteluiden lisäksi logistiikan kaavaratkaisun pohjana on käytetty useita selvityksiä liittyen mm. verkkokauppaan, satamiin, lentokenttiin, Eurooppa-tunneliin (Helsinkiä ja Tallinnaa yhdistävä kiinteä yhteys), Keski-Uudenmaan poikittaisyhteyksiin ja logistiikka-alueiden

liikennetarkasteluihin. Luettelo selvityksistä löytyy kaavaselostuksen lopusta ja selvitykset ovat myös ladattavissa 4. vaihemaakuntakaavan verkkosivuilta.

Logistiikan kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Logistiikka-alueet

Kaavaratkaisun lähtökohtana ovat voimassa olevat maakuntakaavat, jotka vastaavat jo merkittävään osaan logistiikan kehittämistarpeista. Olemassa olevat taajamatoimintojen alueiden ja työpaikka-alueiden merkinnät mahdollistavat erityisesti etäämmälle pääkaupunkiseudusta sijoittuvia teollisuuden tarpeita palvelevia logistiikkakeskuksia. Lisäksi merkinnät mahdollistavat taajamarakenteen sisään hakeutuvien pienempien, paikallista jakelua, verkkokauppa- tai citylogistiikkaa palvelevien logistiikkakeskusten toteuttamisen.

Suurten kulutustavaran logistiikkakeskusten sijoittumista lähelle pääkaupunkiseudun markkinoita vaikeuttaa riittävän suurten tonttien puute. Näitä varten kaavaratkaisussa osoitetaan kolme aluetta (Focus Tuusulassa, Bastukärr Sipoossa sekä Kulloo Sipoossa ja Porvoossa) logistiikka-alueen merkinnällä logistisesti strategisiin paikkoihin seudulla. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa alueille merkityt työpaikka-alueet kumotaan. Focus-alueen ja Kulloon logistiikka-alueet osoitetaan aiemman merkinnän laajuisena. Bastukärrin aluetta laajennetaan vastaamaan pidemmän aikavälin tarpeita.

Logistiikka-alueen merkinnällä osoitetut alueet tulee varata logistiikkakeskuksille, logistiikkaintensiiviselle teollisuudelle sekä näitä tukeville toiminnoille. Lisäksi alueelle voi sijoittua teollisuustoimintaa, joka hyötyy sijoittumisesta lähellä logistiikkakeskuksia. Logistiikka-alueille tulee suunnitella laajoja yhtenäisiä alueita suurten logistiikkakeskusten toteuttamiselle. Voimassaolevien kaavojen liikennealueiden merkinnät Vuosaaren satamassa ja Helsinki-Vantaan lentoasemalla mahdollistavat logistiikkakeskusten sijoittumisen näille alueille. Liikennealueen kuvausta muutetaan vastaamaan paremmin tätä tarvetta.

Kansainvälisten trendien mukaisesti tulee tulevaisuudessa varautua myös raideliikenteen osuuden kasvuun kuljetuksissa, joka osaltaan tukee kestäviä logistiikkaratkaisuja. Raideliikenteen suurin potentiaali on suoraan satamista lähtevissä pitkämatkaisissa kuljetuksissa, minkä jo voimassa oleva kaavaratkaisu mahdollistaa. Määrän lisääntyminen edellyttäisi junakuljetusten tarjonnan monipuolistumista. Lainsäädännössä tavaraliikenteen operointi on jo vapautettu kilpailulle, mutta käytännössä raidekuljetusten markkinoilla on edelleen vain yksi toimija, jonka toimintastrategia ei vastaa kaikkien yritysten tarpeisiin raidekuljetusten toteuttajana. Monipuolisempi tarjonta loisi edellytyksiä raidekuljetusten määrän lisääntymiselle.

Lisäksi raidekuljetukset edellyttäisivät Uudenmaan ulkopuolisen logistiikkakeskusverkoston muuttamista raideliikennettä tukevaksi kuivasatamaverkostoksi. Tällöin runkokuljetukset merisatamien ja kuivasatamien välillä voitaisiin hoitaa junakuljetuksina, mikä siirtäisi kuljetuksia raideliikenteeseen erityisesti Vuosaaren sataman kautta kulkevissa kuljetuksissa.

Uudenmaan sisäisessä liikenteessä raideliikenteen rooli tullee pysymään vähäisenä ja painottuu massatuotteisiin. Kaavan suurista logistiikka-alueista Porvoon ja Sipoon rajalla Kulloossa sijaitseva alue on kuitenkin sijoitettu siten, että se mahdollistaa logistiikkakeskusten kytkeytymisen raideliikenteen verkkoon, jos sille muodostuu tarvetta.

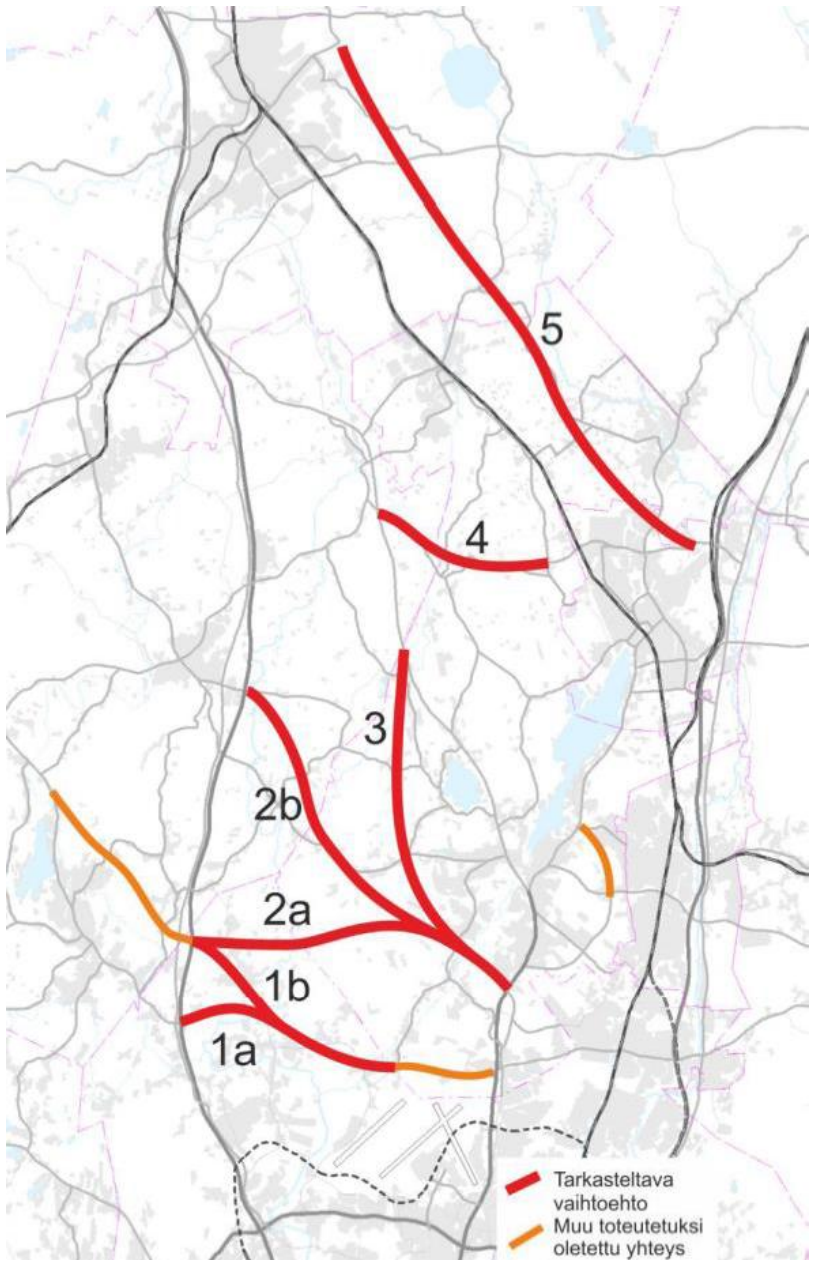
Logistiikkakeskusjärjestelmän toimivuutta heikentää merkittävästi Keski-Uudenmaan poikittaisten tieyhteyksien heikko taso ja mahdollisten kuljetusreittien kulkeminen alueen taajamien läpi, mikä rajoittaa kyseisten keskusten kehittämistä. Liikenneverkon suurimmat puutteet ovat uusilta logistiikka-alueilta valtatielle 3 Tampereen suuntaan.

Näiden puutteiden korjaamiseksi 4. vaihemaakuntakaavassa valtateiden 3 ja 4 rajaamalle, Kehä III ja Kehä V väliselle alueelle osoitetaan kolme poikittaista liikennettä palvelevaa yhteyttä laadittujen selvitysten perusteella. Kaikki yhteydet on osoitettu jo aiemmissa kaavoissa, mutta niiden linjaukset eivät kaikilta osin enää vastaa nykyisiä tarpeita. Ohjeellinen merkintätapa mahdollistaa linjausten tarkentumisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

- Vantaalla Maantie 152 (nk. Kehä IV) seututien merkintä kumotaan Katriinantien länsipuoliselta osuudelta ja tilalle osoitetaan pohjoisempi Klaukkalan ohikulkutien liittymään päättyvä linjaus ohjeellisella seututien merkinnällä
- Järvenpäässä ja Tuusulassa Järvenpään ja kantatien 45 välinen tieyhteys ja sen ohjeelliset osuudet kumotaan ja yhteys osoitetaan aiemmalla linjauksella mutta ohjeellisella seututien merkinnällä
- Järvenpäässä, Tuusulassa ja Hyvinkäällä sijaitseva Itäisen radanvarsitien seututien merkintä kumotaan ja osoitetaan aiemmalla linjauksella mutta ohjeellisella seututien merkinnällä

Kaavaluonnosvaiheessa poikittaisyhteyksistä esitettiin useita selvitettäviä vaihtoehtoja palautteen keräämistä varten. Ehdotusvaiheessa esitettävien poikittaisyhteyksien valintaan on päädytty useiden selvitysten kautta, joista keskeisin on ollut Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman jatkotyönä tehty Keski-Uudenmaan poikittaisyhteyksien selvitys, jossa tarkasteltiin karkealla tasolla erilaisia vaihtoehtoja ja niiden liikenteellistä toimivuutta. Selvityksen vuorovaikutusta käytiin mm. 4. vaihemaakuntakaavan luonnoksen yhteydessä. Luonnosvaiheessa poikittaisyhteyksistä saatu palaute on osaltaan vaikuttanut yhteyksien valintaan.

Poikittaisyhteyksien selvityksessä tarkasteltiin viittä eri vaihtoehtoa, jotka on esitetty kuvassa alla. Kaikki vaihtoehdot tukeutuvat osalta matkaa olemassa oleviin väyliin, mutta sisältävät Järvenpää-Nurmijärvi -yhteyttä lukuun ottamatta myös kokonaan uusia tieosuuksia. Nämä selvitettävät periaatteelliset linjausvaihtoehdot osoitettiin myös kaavaluonnoskartalla. Selvityksessä todettiin, ettei vaihtoehdoista mikään pysty yksinään ratkaisemaan tavaraliikenteen yhteyspuutteita. Yhteyksien toteuttaminen edellyttää joko kokonaan uuden väylän toteuttamista tai olemassa olevien väylien merkittävää parantamista.



Kuva: Kaavaluonnosvaiheessa tarkastellut Keski-Uudenmaan poikittaisyhteydet (1a: Mt 152, 1B: Mt 152 pohjoinen linjaus, 2a: Hyrylän tason yhteys Klaukkalan ohikulkutien liittymään, 2b: Hyrylän tason yhteys Nurmijärven kirkonkylän liittymään, 3: Hyrylän läntinen ohikulkutie, 4: Järvenpää-kt 45 -yhteys, 5: Itäinen radanvarsitie)

Selvityksen perusteella valikoituneita vaihtoehtoja on tutkittu tarkemmin muiden ympäristöllisten ja maankäytöllisten reunaehtojen kannalta erillisissä selvityksissä. Maantien 152 läntisen osuuden eli nk. Kehä IV:n linjausten vaihtoehtoja ja toteuttamiskelpoisuutta on tutkittu ”Esisuunnitelma maantien 152 pohjoiselle linjaukselle välillä Hämeenlinnanväylä – Myllykyläntie” -raportissa ja Järvenpää – kt 45 yhteyttä sekä Itäistä radanvarsitietä ”Keski-Uudenmaan pohjoisten poikittaisyhteyksien vaikutusten arviointi” -selvityksessä (Julkaistaan 12/2015).

Maantie 152 läntisen osuuden osalta esisuunnitelman yhteenvedossa todetaan pohjoisen linjausvaihtoehdon (kaavaluonnoksen 1B) vastaavan eteläistä (kaavaluonnoksen 1A eli voimassa olevan maakuntakaavan linjaus) paremmin yhteydelle asetettuihin tavoitteisiin seudun poikittaisten yhteyksien parantamisesta ja logististen toimintojen toimintaedellytysten tukemisesta. Esiselvityksen pohjalta on Kehä IV seututien merkintä kumottu Myllykyläntien länsipuoliselta osuudelta ja tilalle osoitettu ohjeellisella seututien merkinnällä pohjoisempi Klaukkalan ohikulkutien liittymään päättyvä linjaus. Tien tarkempi linjaus ratkaistaan myöhemmin tien yleissuunnittelun yhteydessä, jolloin tulee varmistaa, että logistiikan edellyttämä liikenteellinen mitoitus ja alueen maankäytön kehittämistarpeet sovitetaan yhteen.

Pohjoisten poikittaisyhteyksien (Järvenpää – kt 45 -yhteys sekä Itäinen radanvarsitie) vaikutusten arvioinnissa on todettu, että kummatkin poikittaisyhteydet sijoittuvat osin pohjavesialueille. Yhteyksien toteuttamiseen on varauduttu kuntakaavoituksessa: kummatkin poikittaisyhteydet on huomioitu alueella voimassa tai valmisteilla olevissa yleiskaavoissa. Molemmat tarkastellut poikittaisyhteydet ovat toteuttamiskelpoisia. Jatkosuunnittelussa tulee vaikutusten osalta kiinnittää erityisesti huomioita pohjavesialueiden turvaamiseen, ekologisten yhteyksien jatkuvuuteen sekä melu-, tärinä- ja pienhiukkaspäästöihin uusien linjausten varrella.

Lisäksi maakuntakaavassa osoitettujen uusien logistiikka-alueiden liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu selvityksessä ”Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan logistiikka-alueiden liikennetarkastelu”. Sen mukaan kaavassa esitetyt poikittaisyhteydet parantavat yhteyksiä uusilta logistiikka-alueilta erityisesti valtatien 3 suuntaan ja ohjaavat tavaraliikennettä Keski-Uudellamaalla tarkoituksenmukaisemmille ja logistiikan kannalta merkittäviksi tunnistetuille väylille.

Erikoiskuljetukset ja vaarallisten aineiden kuljetukset sekä levähdysalueet

Maakuljetuksissa määrältään vähäisempiä, mutta yksittäisissä tilanteissa välttämättömiä ovat erikoiskuljetukset ja vaarallisten aineiden kuljetukset. Liikenneympäristöltä paljon tilaa vaativien erikoiskuljetusten tärkeimpiä kohteita ovat satamat. Vaarallisten aineiden kuljetuksissa tärkein kohde on Kilpilahden teollisuusalue, mutta myös satamat ja monet teollisuuslaitokset ovat merkittäviä kohteita. Erikoiskuljetusreittien ja tärkeimpien vaarallisten aineiden kuljetusreittien nykytila on esitetty liitekartalla L2.

Tiekuljetusten toimivuuteen ja kustannustehokkuuteen vaikuttavat merkittävästi myös mahdollisuudet lakisääteisten taukojen pitämiseen. Nykyinen raskaan liikenteen levähdysalueverkosto (liitekartassa L2) on tarkoituksenmukaista tasoa harvempi erityisesti pääkaupunkiseudun lähialueella, mikä tällä hetkellä heikentää kuljetusten tehokkuutta. Raskaan liikenteen levähdysalueita ei esitetä 4. vaihemaakuntakaavassa, vaan asia tulee ratkaista liikennejärjestelmäsuunnittelussa ja kuntakaavoituksessa.

Lentokenttäverkosto ja liikennealueet

Lentokenttäverkostossa ei tapahdu muutoksia, mutta Helsinki-Vantaan lentokentän liikennealueen merkintää laajennetaan hieman useista kohdista siten, että se mahdollistaa alueen kehittämisen pitkän aikavälin tavoitteiden mukaisesti. Liikennealueen suunnittelumääräystä muutetaan niin, että se mahdollistaa lentomatkustajia palvelevan vähittäiskaupan sijoittamisen lentokenttäalueelle. Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueelle mahdollistetaan lentomatkustajia palvelevaa vähittäiskauppaa, koska lentoaseman matkustajien määrän lisääntyminen kasvattaa myös alueen liiketilatarvetta. Lentoaseman kauppa palvelee nimenomaan lentomatkustajien kysyntää eikä se näin kilpaile keskustakaupan kanssa.

Liikennealueen merkinnän kuvausta muutetaan siten, että alue mahdollistaa kansainvälisesti merkittävää lentotoimintaa ja satamatoimintaa sekä niihin liittyvää muuta toimintaa. Helsinki-Vantaan lentokentän ja Vuosaaren sataman liikennealueille sijoittuu kansainvälisiä, koko Suomen kannalta merkittäviä logistiikkaan liittyviä toimintoja, jotka vaativat suuria maapinta-aloja ja yhteensovittamista muun maankäytön kanssa. Lento- ja satamatoimintaan liittyvän muun toiminnan kuten energiahuollon mahdollistaminen nähdään tärkeäksi toiminnan edellytysten ja kehittämisen turvaamiseksi.

Merkintöjen yhdenmukaistamistarpeen takia Täktomin lentokentän merkintätapaa Hangossa muutetaan liikennealueesta lentokentän tai -aseman kohdemerkinnäksi ja liikennealueen merkinnässä oleva suunnittelumääräys Täktomin kentän lentomelusta lisätään kyseiseen kohdemerkintään.

Satama- ja laivaväylaverkosto

Satamaverkostosta maakuntakaavassa osoitetaan kohdemerkinnällä maakunnallisesti, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittävät satamat. Kohdemerkintä on aluevarausmerkintää strategisempi ja joustavampi ja mahdollistaa satama-alueen laajuuden ja sijainnin tarkentumisen yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Satamaverkko kumotaan vastaavasti Uudenmaan maakuntakaavan (2006) ja Itä-Uudenmaan kaavoista, lukuun ottamatta Vuosaarta. Maakunnallisesti merkittävien satamien määrittelyyn on laadittu kriteeristö, jossa satamia tarkastellaan takamaan laajuuden, kuljetettavan tavaran määrän ja aluskäyntien perusteella.

Kriteerien mukaan seuraavat satamat osoitetaan kohdemerkinnällä:

- Hangon satamat sisältäen Koverharin sataman
- Inkoon satama
- Kantvikin satama
- Helsingin satamat
- Kilpilahden satama
- Loviisan satama
- Tolkkisten satama

Liitekartalla (L1) osoitetaan satamaverkon kokonaisuus, joka sisältää myös paikalliset satamat. Merkintätekniikka kaavaratkaisussa osoitettavien satamien osalta muuttuu pääosin sen mukaan, mitä aluevarauksia sataman ympäristössä vahvistetuissa maakuntakaavoissa on osoitettu.

- Helsingin keskustan satamien aiemmat kohdemerkinnät kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä.
- Hangon ulkosataman ja länsisataman liikennealueiden merkinnät kumotaan ja satamat osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä ja taajamatoimintojen alueen merkinnällä
- Hangon Koverharin liikennealueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä ja teollisuusalueen merkinnällä
- Inkoon sataman liikennealueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä ja osittain teollisuusalueen merkinnällä
- Kantvikin sataman liikennealue kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä ja taajamatoimintojen alueen merkinnällä
- Kilpilahden sataman satama-alueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä
- Tolkkisten satama-alue kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä ja teollisuusalueen merkinnällä
- Loviisan sataman satama-alueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemerkinnällä ja taajamatoimintojen alueen merkinnällä

Sataman kohdemerkintöjä on kaavaratkaisussa aiempaa enemmän eivätkä kaikki liity taajamatoimintojen alueisiin. Kaavamerkinnän kuvausta tarkistetaan siltä osin.

Sataman merkinnällä osoitetuille alueille voi varsinaisen satamatoiminnan lisäksi sijoittua myös muuta sataman toimintaan liittyvää toimintaa kuten LNG -terminaaleja. Paikalliseksi määriteltyjä satamia voidaan edelleen kehittää maakuntakaavan sitä rajoittamatta siltä osin kuin toiminnan vaikutus pysyy paikallisena. Paikallista satamatoimintaa ovat mm. pääosin yhtä teollisuuslaitosta tai kiviaineksenottoaluetta palvelevat kuljetukset ja toiminta, jossa laivakäynnit eivät vuositasolla ole päivittäisiä.

Laivaväyläverkostosta osoitetaan tärkeimmät kansainvälisiin, valtakunnallisiin tai maakunnallisiin satamiin kytkeytyvät väylät ja samalla laivaväylien merkintätavat yhtenäistetään. Kaavassa osoitettuihin satamiin kytkeytyvien väylien lisäksi osoitetaan Pohjankurun väylä, jolla on useaa paikallista satamaa palvelevana maakunnallinen merkitys. Väyläverkoston kokonaisuus osoitetaan liitekartalla (L1). Lisäksi Itä-Uudenmaan kokonaismaakuntakaavan laivaväylän merkintä kumotaan ja sillä osoitetuista väylistä kaavaratkaisussa osoitetaan em. merkintäperiaatteen mukaisesti satamiin kytkeytyvät väylät.

Eurooppa-tunneli

Selostuksessa käytetään nimeä Eurooppa-tunneli Helsinkiä ja Tallinnaa yhdistävästä kiinteästä yhteydestä. Eurooppa-tunneli osoitetaan ohjeellisen liikennetunnelin merkinnällä ja vahvistetuissa

kaavoissa esitetty liikenteen yhteystarvenuoli Tallinnan ja Helsingin välillä kumotaan vastaavasti. Tunnelimerkintä perustuu kiinteästä yhteydestä tehtyihin selvityksiin. Eurooppa-tunneli vaikuttaa merkittävästi Helsingin ja Tallinnan ja laajemminkin Suomen ja Euroopan välisiin matka-aikoihin ja saavutettavuuteen ja sillä on toteuduttuaan merkittäviä positiivisia vaikutuksia Suomen talouteen ja kilpailukykyyn. Maakuntakaavan merkintä turvaa tunneliyhteyden jatkosuunnittelun.

Tunneliyhteys lähtee Helsingistä lentoradan jatkeena ja suuntautuu kohti Tallinnaa. Linjauksen valinnassa on painotettu saatavia hyötyjä. Suurimmat taloudelliset ja kasvua tuottavat hyödyt tunnelista muodostuvat Helsingin ja Tallinnan työssäkäyntialueiden yhteen kytkeytymisestä, missä työmatkojen matka-ajalla on ensisijainen merkitys. Vaihtoehtoinen linjaus Porkkalanniemen kautta mahdollistaisi lyhemmän merenalaisen tunnelin, joka toisi tavaraliikenteelle ja pitkämatkaiselle liikenteelle vastaavan suuruusluokan hyödyt kuin keskustojen välinen tunneli. Työmatkaliikenteen kannalta matka-aika tätä reittiä on kuitenkin pidempi ja vähentää liikenteen kysyntää olennaisesti.

Tavaraliikenteen osalta tunnelin toteuttaminen luo yhdessä Rail Baltican kanssa mahdollisuuden suoriin junayhteyksiin Suomen ja Keski-Euroopan välillä. Hyötyjen realisoitumista rajoittavat kuitenkin raidejärjestelmien tekniset eroavaisuudet, kuten erilainen raideleveys. Tavaraliikenteen hyötyjen saavuttaminen edellyttää järjestelmän muutoksia myös Uuttamaata laajemmalta alueelta, sillä rataverkko ei mahdollista tavarajunien ajamista Uudenmaan nykyisiin logistiikkakeskuksiin. Tunneliradan tavaraterminaalin potentiaalinen sijainti olisi joko pääradan tai oikoradan varrella Hyvinkään-Riihimäen tai Lahden-Hollolan alueella, joista on mahdollista järjestää edelleen jatkoyhteydet raideliikenteellä eri puolille Suomea.

Merkinnät ja määräykset

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
Teollisuusalue Teollisuusaluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan maakuntakaavan teollisuusaluetta koskevan suunnittelumääräyksen.	Merkinnällä osoitetaan muun yhdyskuntarakenteen ulkopuolella olevat erilliset teollisuustyöpaikka-alueet. Alueita osoitetaan sellaisia toimintoja varten, jotka toimintansa laadun, ympäristövaikutusten tai muun syyn vuoksi eivät voi sijaita asutuksen välittömässä läheisyydessä.	Alue varataan teollisuustyöpaikkarakentamiseen. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa tarkempien selvitysten perusteella ympäristövaikutuksiltaan merkittäviä teollisuuslaitoksia ja/tai vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä laitoksia. Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet. Siltä osin kuin alueella varastoidaan ja/tai valmistetaan polttonesteitä tai muita vaarallisia aineita, alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa on huomioitava varastoinnin aiheuttamat ympäristöriskit. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luonto-arvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun,

		määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
 Liikennealue	Merkinnällä osoitetaan alueita kansainvälisesti merkittävää lentotoimintaa ja satamatoimintaa sekä niihin liittyvää muuta toimintaa varten. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Helsinki-Vantaan lentokentän alueelle voi sijoittua matkailua palvelevaa vähittäiskauppaa, joka palvelee lentoliikenteen matkustajia. Liikennealuetta koskeva merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan maakuntakaavan liikennealuetta koskevan merkinnän kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.
 Satama	Merkinnällä osoitetaan alueita maakunnallisesti, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittävää satamatoimintaa sekä siihen liittyvää muuta toimintaa varten. Satama-alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.	
 Lentoasema tai -kenttä	Merkinnällä osoitetaan aluetarpeeltaan pienet lentoasemat ja -kentät. Lentoasema- tai -kenttäalueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.	Hangon lentokenttäalueen käyttö on suunniteltava niin, että melutaso (LAeq 7-22) on ympäristön asuntoalueilla ja niihin verrattavilla alueilla enintään 55 dB sekä loma-asutukseen käytettävillä alueilla 45 dB. Lentoasemaa tai -kenttää koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan maakuntakaavan lentoasemaa tai -kenttää koskevan suunnittelumääräyksen.
 Laivaväylä	Merkinnällä osoitetaan tärkeimmät kauppamerenkulun väylät.	
 Veneväylä	Merkinnällä osoitetaan alueellisesti merkittävät veneilyn runkoväylät.	

Seututie	Merkinnällä osoitetaan seututiet ja niihin liittyvät kadut. Merkintään liittyy MRL 33 § 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus	Maakuntakaavakartalle merkitty tieyhteys voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa esittää riittävin perustein teknisesti tai toiminnallisesti alemmanluokkaisena. Tiensuunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet, luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö, maisema, pohja- ja pintavesien suojelu sekä lajiston liikkuminen. Tien, väylän tai liittymän suunnittelussa on huolehdittava siitä, että se ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta liikenneväylään rajoittuvalla tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
Liikenneväylän katkoviiva-merkintä osoittaa ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen	Merkinnällä osoitetaan vaihtoehtoisia liikenneväylien linjauksia silloin, kun maakuntakaavassa on useampi käyttökelpoinen linjausvaihtoehto. Ohjeellista linjausta tarkoittavalla merkinnällä osoitetaan liikenneväylä silloin, kun väylän tarkka sijainti on ratkaisematta.	Tie- ja radansuunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet, luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö, maisema, pohja- ja pintavesien suojelu sekä lajiston liikkuminen. Tie- ja radansuunnittelussa on huolehdittava siitä, että liikenneväylä ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta liikenneväylään rajoittuvalla tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia pohjavesiin, vesistövirtaamiin, vesiluonnolle, vesialueiden pohjaolosuhteisiin, melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus	Merkinnällä osoitetaan tien tai radan ohjeellinen tunneliosuus. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	Tunnelimerkintä osoittaa liikenneväylän tunneliosuuden ohjeellisen sijainnin. Tunnelin tarkka sijainti määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä pohja- ja pintavesien suojelu. Liikennetunnelia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai käyttö ei yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien aiheuta liikennetunnelin linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

LOG Logistiikka-alue	Merkinnällä osoitetaan suuria, yhtenäisiä alueita logistiikalle ja logistiikkaintensiiviselle teollisuudelle.	Alue suunnitellaan logistiikkakeskuksille ja logistiikkaintensiiviselle teollisuudelle sekä niitä tukeville toiminnoille. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle ei tule osoittaa asumista eikä muuta alueelle soveltumatonta toimintaa. Alueelle tulee suunnitella laajoja yhtenäisiä alueita suurten logistiikkakeskusten toteuttamiselle. Uusi rakentaminen on sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Logistiikka-alue tulee varata ensisijaisesti logistiikkakeskuksille ja varastotoiminnalle, mutta alueelle voi sijoittua myös näitä tukevaa muuta yritystoimintaa. Lisäksi alueelle voi sijoittua logistiikkaintensiivistä teollisuutta kuten kokoonpanoteollisuutta, jonka liiketoiminnalle on tärkeää sijoittua tavaravirtojen kannalta keskeisille sijainneille ja jotka hyötyvät merkittävästi sijoittumisesta logistiikkakeskusten lähelle.

Jotta voidaan varmistaa logistiikka-alueiden hyödyntäminen logistiikan tarpeisiin, niille ei tule suunnitella asumista tai muita toimintoja, jotka rajoittavat logistiikkakeskusten sijoittumismahdollisuuksia alueelle. Tällaista toimintaa on myös yritystoiminta, joka ei toiminnallisesti kytkeydy logistiikkakeskuksiin.

Logistiikka-alueille ei tule myöskään suunnitella vaikutuksiltaan seudullisia noutovarastoja tai vastaavaa toimintaa, joka perustuu kuluttaja-asiointiin. Alueiden liikenteellinen sijainti perustuu tavaraliikenteen tarpeisiin, eikä ole liikenteellisesti tarkoituksenmukaista ohjata niille asiointiliikennettä eikä sijoittaa kuluttajarajapinnassa olevaa toimintaa irti asutuksesta.

Liikennealue tulee varata ensisijaisesti kansainvälisesti merkittävälle lentoliikenne- ja satamatoiminnalle, mutta alueelle voi sijoittua myös näihin liittyvää muuta toimintaa kuten energiahuoltoon liittyvää toimintaa.

Maakuntakaavassa osoitettuja liikennealueita koskee MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Alueella, jolla on voimassa rakentamisrajoitus, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteutumista. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen

yleiskaavan tai asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta.

Kaavaratkaisussa osoitetaan Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealue rajaukseltaan tarkistettuna. Vuosaaren sataman liikennealue jää voimaan vahvistetuista maakuntakaavoista. Kaavaratkaisussa liikennealueen merkinnän kuvausta ja suunnittelumääräystä muutetaan. Merkinnän kuvauksen mukaisesti alueet on tarkoitettu varsinaisen toiminnan lisäksi myös niihin liittyvälle toiminnalle. Liikennealueen osalta on yllä tarkemmin kuvattu, mitä alueisiin liittyvillä toiminnoilla tässä yhteydessä tarkoitetaan.

Muut lentoasemat ja -kentät sekä satamat osoitetaan kohdemerkinällä. Kohdemerkintöjä ei koske edellä mainittu MRL:n mukainen rakentamisrajoitus.

Kaavaratkaisussa on mahdollistettu Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueelle lentomatkustajia palvelevaa vähittäiskauppaa, koska lentoaseman matkustajien määrän lisääntyminen kasvattaa myös alueen liiketilatarvetta. Liikennealueella oleva kauppa sijoittuu vapaan liikkumisen alueen ulkopuolelle. Lentoaseman kauppa ei ole tällöin saavutettavissa tavallisen vähittäiskaupan tavoin. Voidaan tulkita, että lentoliikennealueelle sijoitettavalla kaupalla ei ole näin seudullista merkitystä ja se ei kilpaile keskustatoimintojen kaupan kanssa. Kaupallisten palveluiden suuntaaminen vain lentomatkustajille tarkoittaa myös sitä, että liikennealueen vähittäiskaupalla ei ole oleellisia vaikutuksia asiointiliikenteen määrän kasvuun.

Lentoaseman rakentamisluvasta säädetään ilmailulaissa. Ilmailua palvelevan alueen rakentamiseen on saatava rakentamislupa. Rakentamisluvan myöntää Liikenteen turvallisuusvirasto. Jollei ilmailulaista muuta johdu, noudatetaan lentopaikan ja muun ilmailua palvelevan alueen rakentamisesta mitä kaavoituksesta, ympäristöluvasta, ympäristövaikutusten arvioinnista, rakentamisesta sekä kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta säädetään.

Maakuntakaavassa osoitetaan seututeitä ohjeellisella linjauksella. Merkinnästä johtuen niitä ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Teitä koskevan yleissuunnitelman ja tiesuunnitelman tulee maantielain mukaan perustua MRL:n mukaiseen oikeusvaikutteisiin kaavaan, jossa tien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Yleissuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin maakuntakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Tiesuunnitelmaa ei puolestaan saa hyväksyä vastoin oikeusvaikutteista kaavaa. Linjauksen sijaitessa alueella, jossa ei ole oikeusvaikutteista kuntakaavaa, on voimassa oleva maakuntakaava maantielain edellyttämällä tavalla ohjeena yksityiskohtaisemmalle tiesuunnittelulle.

Logistiikka-alueita ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräyksellä ohjataan yksityiskohtaisempaa suunnittelua siten, ettei alueelle tule osoittaa asumista tai muuta alueen käyttötarkoituksen kannalta soveltumatonta toimintaa. Alueiden käyttöönotto vaatii asemakaavatasoista suunnitelmaa. Lisäksi alueiden rakentaminen logistiikkatoiminnoille soveltuviksi saattaa vaatia sellaisia toimenpiteitä, jotka edellyttävät erityislakien, kuten maa-aineslain tai ympäristönsuojelulain mukaisia lupia.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Kaavassa esitetyt logistiikan alueet edistävät valtakunnallisestikin merkittävien logistiikan alueiden ja sekä niitä tukevien toimintojen kehittämistä ja keskittämistä. Logistiikan alueet luovat sijoittumisedellytyksiä erityisesti kulutus- ja päivittäistavarakaupan logistiikalle, joka hyötyy sijainnista lähellä pääkaupunkiseudun markkinoita. Maakuntakaava ei kuitenkaan estä logistiikan yritysten sijoittumista muillekin kuin logistiikan alueille.

Logistiikan tieyhteyksien toteuttaminen luo edellytyksiä logistiikan ja teollisuuden maankäytön kehittymiselle linjausten vaikutuspiirissä. Tieyhteyksien uusien osuuksien toteuttaminen muuttaa paikoitellen nykyisiä metsätalous- tai viljelykäytössä olevia alueita liikennealueiksi. Raskaan liikenteen ohjaaminen pois nykyisiltä taajama-alueilta laajentaa taajamien maankäytön kehittämismahdollisuuksia.

Eurooppa-tunneli parantaa Helsingin ja Tallinnan välistä saavutettavuutta, sekä yhteyksiä muualle Eurooppaan. Tunneliratkaisu vaikuttaa edellytyksiin käyttää merenpohjaa muuhun maankäyttöön.

Valtakunnalliset ja maakunnalliset satamat mahdollistavat satamatoimintojen lisäksi esimerkiksi LNG-terminaalien sijoittumisen Uudenmaan rannikkoalueelle.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Liikennevirrat logistiikan alueille kasvavat. Erityisesti kasvu koskee raskasta liikennettä. Logistiikan alueet ovat myös merkittäviä työllistäjiä, ja työmatkaliikenteen kasvu asettaa vaatimuksia joukkoliikenteen palvelutarjonnalle. Lisääntyvä liikenne voi edellyttää tieyhteyksien sekä muiden liikennejärjestelyiden parantamista logistiikan alueiden ympäristössä.

Kaavassa osoitetut logistiikan tieyhteydet voivat merkittävästi parantaa poikittaisten liikennevirtojen sujuvuutta valtateiden 3 ja 4 välillä keskisellä Uudellamaalla. Logistiikan tieyhteydet lisäävät raskasta liikennettä uusilla reiteillä, mutta vähentävät kuormitusta nykyisin käytössä olevilla reiteillä ja seudun taajama-alueilla.

Eurooppa-tunneli parantaa ja nopeuttaa liikenneyhteyksiä Helsingin ja Tallinnan välillä, sekä tuo logistisesti Suomea lähemmäksi muuta Eurooppaa. Tunneli lisää myös tavaraliikenteen toimitusvarmuutta meriyhteyksiin verrattuna.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Liikenteen kasvu logistiikan alueiden ympäristössä sekä logistiikan tieyhteyksillä lisää päästöjä ja niistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Toisaalta ajoneuvoteknologian kehitys voi pidemmällä aikavälillä vähentää päästöjä ja niiden vaikutuksia. Logistiikan alueisiin liittyvät laajat pinnoitetut alueet sekä toiminnan luonne voivat vaikuttaa hulevesiin ja pohjavesiin keskusten lähistöllä. Satama-alueiden kehittämisen vaikutukset voivat kohdistua maa-alueiden lisäksi vesistöalueisiin.

Pohjoisimmat tieyhteydet sijoittuvat osittain pohjavesialueille, joihin kohdistuvat vaikutukset tulee huomioida linjausten jatkosuunnittelussa. Kaikkien tieyhteyksien uusien osuuksien toteuttaminen vaikuttaa pirstovasti ekologiseen verkostoon. Ekologisten yhteyksien jatkuvuus voidaan turvata jatkosuunnittelussa. Maantien 152 läntisen osuuden pohjoinen linjaus voi aiheuttaa vaikutuksia liito-oravan elinympäristöihin.

Eurooppa-tunnelin rakentamisella on erityisesti vaikutuksia vedenalaiseen luontoon. Myös tunnelin maanpäälliset rakenteet muuttavat ympäristöä ja lisäävät liikennemelua.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Logistiikan alueet sekä satamatoiminnot edustavat luonteeltaan raskasta, suurimittakaavaista teollista rakentamista, joka vaikuttaa heikentävästi maisemakuvaan.

Kaavassa osoitetut logistiikan alueet ja satamat sijoittuvat jo olemassa olevien teollisten toimintojen yhteyteen, mikä lieventää haitallisia maisemavaikutuksia.

Keski-Uudellemaalle osoitetuista logistiikan tieyhteyksistä maantien 152 läntisen osuuden pohjoinen linjaus Vantaalla (kaavaluonnoksen vaihtoehto 1B) on parempi Vantaanjoen jokilaaksoon liittyvien kulttuuriympäristöjen säilymisen kannalta kuin vahvistetussa maakuntakaavassa esitetty eteläisempi linjausvaihtoehto. Pohjoisemmat kaksi tieyhteyttä eivät aiheuta vaikutuksia valtakunnallisille tai maakunnallisille maiseman tai kulttuuriympäristön arvokohteille, mutta uusilla tieyhteyksillä on aina pysyviä maisemavaikutuksia. Logistiikan tieyhteydet edellyttävät jossain määrin uusien tieyhteyksien rakentamista.

Eurooppa-tunnelin maanpäälliset rakenteet aiheuttavat vaikutuksia maisemaan ja kaupunkikuvaan. Tunnelin rakentamisesta saattaa aiheutua erityisesti merenalaiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kaavaratkaisu tukee logistiikan elinkeinoja ja niitä palvelevia muita toimintoja ja parantaa seudun kilpailukykyä. Logistiikan alueet voivat muodostua seudullisesti merkittäviksi työpaikka-alueiksi. Logistiikan alueiden keskittäminen yhtenäisille alueille tuottaa taloudellista hyötyä alueen toimijoille, kun esimerkiksi huolto- ja tukitoimintoja voidaan keskittää. Riittävän suuret keskittymät monipuolisine palveluineen myös lisäävät Etelä-Suomen kuljetuskäytävien kansallista ja kansainvälistä vetovoimaa. Tämä tuonee positiivisia vaikutuksia talouteen ja elinkeinoihin niin Uudenmaan, Etelä-Suomen kuin koko maankin tasolla. Myös satamat ja niiden yhteyteen mahdollisesti sijoittuvat muut toiminnot kuten LNG-terminaalit ovat merkittäviä työllistäjiä.

Keski-Uudellemaalle osoitetut logistiikan tieyhteydet parantavat alueen saavutettavuutta, lyhentävät kuljetusten matka-aikoja, lisäävät kuljetusten ennakoitavuutta ja pienentävät raskaan liikenteen kuljetuskustannuksia.

Kaava tukee lentomatkustajia palvelevan vähittäiskaupan sijoittumisen mahdollisuuksia Helsinki-Vantaan lentokentällä ja voi tämän myötä lisätä kentän vetovoimaa matkustajien näkökulmasta. Tällä voi olla välillisiä elinkeinoja tukevia vaikutuksia myös lentoasemaa laajemmalle alueelle.

Eurooppa-tunneli aiheuttaa merkittäviä investointeja, jotka kohdistuvat pitkälle aikavälille. Toisaalta yhteyksien parantuminen luo elinkeinoelämälle uusia mahdollisuuksia ja lisää matkailua Helsingin ja Tallinnan välillä. Mahdollisuudet työvoiman liikkuvuudelle kaupunkien sekä Suomen ja Viron välillä lisääntyvät. Tunneliyhteys parantaa Suomen kilpailukykyä ja saavutettavuutta sekä ulkomaankaupan edellytyksiä Suomen ja muun Euroopan välillä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Logistiikan alueet voivat muodostua merkittäviksi työpaikka-alueiksi ja työllistäjiksi, mikä parantaa elinolosuhteita seudulla. Kasvava raskas liikenne logistiikan alueiden ympäristössä sekä logistiikan tieyhteyksien varrella saattaa vaikuttaa asukkaiden elinoloihin aiheuttamalla esimerkiksi lisääntyviä melu-, tärinä- tai pienhiukkaspäästöjä. Toisaalta raskas liikenne vähenee nykyisin logistiikan käytössä olevilta alueilta ja reiteiltä esimerkiksi taajama-alueilla, millä on positiivinen vaikutus kyseisten alueiden asuinviihtyisyyteen.

Eurooppa-tunneli lähentää Helsinkiä ja Tallinnaa ja helpottaa näiden kaupunkien ja laajemminkin niitä ympäröivien alueiden välistä matkailu- ja työssäkäyntiliikennettä.

5.2 Tuulivoima

Tuulivoima on yksi nopeimmin kasvavista uusiutuvista energiantuotantomuodoista maailmassa. Tuulivoimalla pyritään vastaamaan ilmastonmuutoksen globaaliin haasteeseen vähentämällä riippuvuutta fossiilisista polttoaineista ja vähentämällä hiilidioksidipäästöjä. Myös Uusimaa pyrkii vastaamaan ilmastotavoitteisiin ja tavoitteena on saavuttaa hiilineutraali Uusimaa. Tavoitteeseen pääseminen edellyttää energian säästöä, energiatehokkuuden parantamista, luopumista fossiilisista polttoaineista ja siirtymistä uusiutuviin energiamuotoihin.

Tuulivoiman lisäksi muidenkin uusiutuvien energiamuotojen lisääminen on tärkeää. Uudenmaan 4.vaihemaakuntakaavassa on päädytty käsittelemään uusiutuvista energiamuodoista ainoastaan tuulivoimaa, koska tuulivoima edellyttää laajoja aluevarauksia ja yhteensovittamista muun maankäytön kanssa.

Tavoitteet

Suomi on sitoutunut vähentämään hiilidioksidipäästöjä ja lisäämään uusiutuvan energian määrää. Tuulivoimalle on asetettu kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa tavoitteeksi vuoteen 2025 mennessä nostaa tuulivoimakapasiteettia 9 TWh:iin. Uudenmaan maakuntaohjelmassa on myös huomioitu tavoite vähentää hiilidioksidipäästöjä ja hillitä ilmastonmuutosta. Yhtenä Uusimaa-ohjelmassa asetetuista tavoitteista on, että Uusimaa on hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Näin ollen tuulivoiman edistäminen Uudellamaalla on maakunnan strategian mukaista.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on otettu kantaa maakunnalliseen tuulivoima-alueiden kartoittamiseen ja sijoittamiseen. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan: ”Maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin.” Tuulivoimaloiden keskittäminen usean voimalan yksiköihin on tärkeää erityisesti maisemavaikutusten hallinnan kannalta. Hajautunut rakenne ei olisi mielekäs myöskään ympäristövaikutusten ja taloudellisten vaikutusten kannalta. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoiman kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin osoittamalla suuret, keskitetyt tuulivoima-alueet.

Nykyinen maakuntakaavatilanne

Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) on osoitettu maakunnallisesti merkittävän merituulivoima-alueen sijoittamiseen soveltuva alue Inkoon-Raaseporin merialueelta. Mahdollisuuksia tuulivoiman sijoittamiseksi mantereelle ei kaavaa varten tutkittu, eikä maakuntakaavassa siten ole osoitettu tuulivoimalle soveltuvia alueita mantereelta.

Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa on osoitettu kolme tuulivoimalle soveltuvaa aluetta. Alueista kaksi sijaitsee Loviisan ja yksi Porvoon rannikkoalueella. Itä-Uudenmaan maakuntakaavaa varten laadittiin tuulivoimaselvitys, joka kohdistui rannikolle ja merialueille. Mantereen potentiaalisia tuulivoima-alueita ei kaavatyötä varten kartoitettu.

Kaavaratkaisun lähtökohtana tuulivoimaselvitykset

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaa varten on laadittu Uudenmaan tuulivoimaselvitys, jossa on kartoitettu maakunnallisia tuulivoima-alueita Uudenmaan maa- ja merialueilta. Tuulivoimaselvitys

rakentui kolmesta vaiheesta, joista jokainen vaihe tarkensi mahdollisia tuulivoima-alueita edellisen vaiheen tulosten pohjalta. Tavoitteena oli lopulta löytää alueet, jotka on mahdollista ottaa mukaan maakuntakaavaan.

Tuulivoimaselvityksen ensimmäisessä vaiheessa potentiaalisia tuulivoima-alueita kartoitettiin paikkatietomenetelmin ns. poissulkevalla menetelmällä. Menetelmän tavoitteena oli karsia järjestelmällisesti maakunnalliseen tuulivoimarakentamiseen soveltumattomia alueita siten, että jäljelle jäivät alueet, joilla ei näyttäisi olevan tuulivoiman rakentamista estäviä tekijöitä. Tuulivoimaa estäviä tekijöitä ovat mm. arvokkaat luonto- ja suojelualueet, valtakunnallisesti merkittävät maisema-alueet sekä eri viranomaisten antamat suoja-alueet esimerkiksi suhteessa lento-, meri- ja tieliikennealueisiin. Asuin- ja lomarakennusten ympärille on jätetty meluvaikutusten vuoksi kilometrin suojavyöhykkeet. (Uudenmaan tuulivoimaselvitys osa 1: Nykytila-analyysi. E127-2013)

Tuulivoimaselvityksen seuraavassa vaiheessa, selvitettävien alueiden valinnan yhteydessä alueita tarkennettiin sidosryhmäyhteistyön ja vuorovaikutuksen avulla. Potentiaalisista tuulivoima-alueista kerättiin tietoja mm. kuntien virkamiehille ja asiantuntijaryhmän jäsenille tarkoitetun kyselyn avulla. Alueista käytiin keskustelua myös kaava- ja seutuseminaareissa. Toisen vaiheen tuloksena löydettiin kahdeksan aluetta, joille kohdistettiin tarkempia tuulivoimaselvityksiä. (Uudenmaan tuulivoimaselvitys osa 2: Selvitettävien alueiden valinta. E130-2014)

Selvityksen kolmannessa vaiheessa tehtiin kahden aikaisemman vaiheen pohjalta valikoituneille kahdeksalle alueelle tarkempia aluekohtaisia tuulivoimaselvityksiä. Selvitykset pitivät sisällään teknistaloudellisia tarkasteluja, sekä arvioita vaikutuksista maisemaan, luontoon ja luonnonympäristöön, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, sekä ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön (Uudenmaan tuulivoimaselvitys osa 3: Tarkemmat tuulivoimaselvitykset. E134-2014). Uudenmaan tuulivoimaselvityksen tuloksia on hyödynnetty kaavaratkaisua laadittaessa.

Tuulivoiman kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 15.9.2014 suunnitteluperiaatteet, joiden pohjalta kaavaratkaisua on valmisteltu.

Tuulivoiman suunnitteluperiaatteet (maakuntahallitus 15.9.2014)

Maakuntahallituksen hyväksymät tuulivoimalle asetetut suunnitteluperiaatteet ovat:

- Aluevalinnat perustuvat tuulivoimaselvityksiin, joissa on käsitelty tuulivoiman suhdetta ympäristöön, luonnonarvoihin, arvokkaisiin maisema-alueisiin, asukkaisiin ja turvallisuuteen.
- Osoitetaan myös alueet, joiden toteuttaminen ei ole mahdollista lähitulevaisuudessa teknisistä tai muista syistä johtuen.
- Maakunnallisen ja seudullisen tuulivoima-alueen alaraja on 10 tuulivoimalaa.
- Pyritään mahdollistamaan myös paikallisen tuulivoiman suunnittelu.

Tuulivoiman suunnitteluperiaatteiden mukaisesti 4. vaihemaakuntakaavassa esitetään selvityksiin perustuvat tuulivoimalle soveltuvat maakunnallisen kokoluokan tuulivoima-alueet. Kaavan tavoitevuosi on 2040, mistä syystä kaavassa voidaan esittää myös alueet, jotka eivät tänä päivänä välttämättä sovellu tuulivoimarakentamiseen, mutta joiden tilanne voi muuttua vuoteen 2040 mennessä. Kaavalla halutaan mahdollistaa myös paikallisen tuulivoiman suunnittelu.

Maakunnallisen tuulivoima-alueen alaraja, 10 tuulivoimalaa, perustuu ympäristöministeriön tuulivoimarakentamista koskevassa oppaassa mainittuun kokoluokkaan sekä YVA-lain mukaiseen vaikutusten arviointiin. Oppaan mukaan maakuntakaavoissa edellytetään osoitettavan pääsääntöisesti vähintään 8–10 tuulivoimalan käsittävät tuulivoima-alueet. YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellytetään aina, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 30 megawattia. Ympäristövaikutusten arviointia voidaan edellyttää myös pienemmiltä hankkeilta, mikäli haitalliset ympäristövaikutukset arvioidaan merkittäviksi.

Kymmenen tuulivoimalaa on todettu hyväksi maakunnallisen kokoluokan alarajaksi ja samaa alarajaa on käytetty myös useassa muussa maakunnassa.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa esitetään viisi tuulivoiman tuotantoon soveltuvaa aluetta. Laadituissa selvityksissä oli mukana kahdeksan aluetta, mutta selvitystulosten perusteella kolme selvityksen kohdealuetta karsittiin pois kaavaluonnosvaiheessa (Porvoon Kilpilahti sekä Raaseporin kaksi aluetta nk. Pohja pohjoinen ja Karjaa pohjoinen). Näillä alueilla on joko merkittäviä luonto- tai maisema-arvoja tai alueiden koko ei täytä maakunnallisen tuulivoima-alueen kokoluokkaa.

Kaavaratkaisussa esitettävät uudet tuulivoimalle soveltuvat alueet ovat Övre-Rikeby (Loviisa), Röjsjö (Loviisa), Loviisan ja Lapinjärven rajalla oleva alue, Porvoon merialue sekä Inkoo-Raaseporin merialue.

Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa aiemmin osoitetut kolme tuulivoimalle soveltuvaa aluetta kumotaan. Niiden pieni koko ei vastaa 4. vaihemaakuntakaavan suunnitteluperiaatteissa määriteltyä maakunnallisen tuulivoima-alueen kokoluokkaa.

Maakuntakaavan 10 tuulivoimalan alaraja ei estä paikallisen kokoluokan tuulivoimahankkeiden etenemistä, vaan mahdollistaa pienempien hankkeiden eteenpäin viemisen ~~myös~~ kuntakaavoituksen keinoin. Koko aluetta koskeva suunnittelusuositus ohjaa paikallisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Paikalliseksi tuulivoima-alueeksi määritellään 1-9 tuulivoimalan muodostama kokonaisuus.

Uudenmaan maakuntakaavassa esitetty tuulivoima-alueita koskeva suunnittelumääräys ajantasaistetaan Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa.

Selvitysten tulokset ja niiden huomioiminen kaavaratkaisussa

Maakuntakaavan tuulivoima-alueiden rajauksissa on otettu huomioon laadittujen selvitysten tulokset. Selvitysten jälkeen alueiden rajauksia on kaavaluonnosvaiheessa sovitettu yhteen muun maankäytön kanssa ja huomioitu mm. valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden läheisyys. Seuraavassa on kuvattu lyhyesti selvitysten tuloksia ja niiden huomioimista aluekohtaisesti. Tarkemmat aluekohtaiset kuvaukset ja selvitysten tulokset on esitetty erillisessä raportissa (Uudenmaan tuulivoimaselvitys osa 3: Tarkemmat tuulivoimaselvitykset. E134-2014).

- *Övre-Rikebyn* tuulivoima-alue sijoittuu Loviisan ja Myrskylän kuntien alueelle. Selvitysten mukaan tuulivoimarakentamisesta aiheutuu lähiympäristön kulttuuriympäristökohteisiin maisemavaikutuksia. Kohdealuetta on selvitysten myötä rajattu kaakkoiskulmasta ja siten pyritty vähentämään haitallisia maisemavaikutuksia Malmgårdin valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön, Pernajanlahden ympäristöön sekä Koskenkyläjokilaakson maisema-alueeseen. Övre-Rikebyn ja Röjsjön muodostamia maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia tulee arvioida tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä. Kohdealueen ympäristön luontoarvot eivät rajoita merkittävästi alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen, mutta ne tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Alue sijoittuu maakuntakaavan MLY-alueelle. Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä.

- *Röjsjön* tuulivoima-alue sijoittuu Loviisan kuntaan. Selvitysten mukaan tuulivoimarakentamisesta aiheutuu vaikutuksia ympäristön maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin. Luontoarvot tulee alueella ottaa huomioon, mutta ne eivät rajoita merkittävästi alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen. Alue sijoittuu maakuntakaavan MLY-alueelle. Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä. Alueen rajauksessa on huomioitu selvityksen aikana esille tullut arvokas lintualue. Alueen eteläosaa on rajattu Pernajan taajamaan nähden kauemmaksi. Lisäksi alueen länsiosaa on rajattu Övre-Rikebyn kanssa muodostuvien maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten lieventämiseksi. Röjsjön ja Övre-Rikebyn maisemallisia yhteisvaikutuksia tulee arvioida tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä. Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä.

- *Lapinjärvi-Loviisan* tuulivoima-alue on pinta-alaltaan laaja ja sijoittuu Lapinjärven ja Loviisan kuntien rajalle. Selvitysten mukaan alueen luontoarvot saattavat jossain määrin rajoittaa alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen. Ympäristön linnustoarvot tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden tarkemmassa sijoittelussa. Alue sijoittuu maakuntakaavan MLY-alueelle. Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä.

- *Porvoon merialueen* tuulivoima-alue sijoittuu ulkomerivyöhykkeelle. Selvitysten mukaan luontoarvot rajoittavat alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen. Melu ei ulotu loma-asutuksen alueelle, mutta vedenalaiset meluvaikutukset tulee selvittää. Porvoon merialueella sijaitsevaa tuulivoima-aluetta on rajattu pohjoisosasta siten, että etäisyys Söderskärin valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristökohteeseen (RKY-kohde) sekä arvokkaaseen lintualueeseen kasvaa ja niihin kohdistuvat haitalliset vaikutukset siten pienenevät.

- *Inkoo-Raaseporin merialueen* tuulivoima-alue sijoittuu ulkomerivyöhykkeelle. Selvitysten mukaan luontoarvot rajoittavat alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen. Merenpäällinen melu ei ulotu loma-asutuksen alueelle, mutta vedenalaiset meluvaikutukset tulee jatkosuunnittelussa selvittää. Kohdealue on muodostettu siten, että tuulivoimaselvityksissä Inkoon-Raaseporin merialueelta löydettiin tuulivoimalle soveltuva alue, joka sijaitsee Uudenmaan maakuntakaavassa osoitetun tuulivoimalle soveltuvan alueen eteläpuolella. Tämä alue sovitettiin muodoltaan Uudenmaan maakuntakaavan tuulivoima-alueeseen, jolloin on saatu yksi yhtenäinen tuulivoima-alue.

Merialueille osoitetut tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet eivät vielä lähitulevaisuudessa sovellu tuulivoimarakentamiseen, koska niistä voi aiheutua häiriötä tutkien toiminnalle alueella. Nämä alueet ovat toteutettavissa vasta sitten, kun joko tuulivoiman tai tutkavalvonnan tekniikat ovat kehittyneet. Huomioitavaa on, että tutkavalvonnan kehittyminen voi viedä runsaasti aikaa. Tämän takia tuulivoima-alueiden toteutuminen merialueilla voi olla mahdollista vasta pidemmän ajan kuluttua.

Suunnitteluperiaatteiden mukaisesti myös nämä alueet osoitetaan maakuntakaavassa, koska niiden toteuttamismahdollisuudet voivat parantua kaavan tavoitevuoteen mennessä.

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
 Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet. Maakunnallisella tuulivoimatuotantoon soveltuvalla alueella tarkoitetaan sellaista aluetta, jonne on mahdollista sijoittaa vähintään 10 tuulivoimayksikköä. Merkintään ei liity MRL:n 33§:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	Tuulivoima-alueiden sijainti ja laajuus sekä toteuttamisedellytykset selvitetään ja määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Suunnittelussa on otettava huomioon tuulivoima-alueiden ympäristövaikutukset, erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset sekä liikenteen toiminnasta aiheutuvat rajoitteet. Suunnittelussa on turvattava valtakunnallisten maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen. Aluetta suunniteltaessa on kuultava puolustusvoimia. Alueen suunnittelussa on turvattava puolustusvoimien toimintaedellytykset ja otettava erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvaa aluetta koskeva merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoiman tuotantoon soveltuvaa aluetta koskevan merkinnän kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.

Koko aluetta koskeva suunnittelusuositus

Paikallisten tuulivoima-alueiden suunnittelu on mahdollista myös maakuntakaavan tuulivoima-alueiden ulkopuolella. Tämä edellyttää, että maakuntakaavan keskeisiä tavoitteita ei vaaranneta.

Suunnittelussa on otettava huomioon tuulivoima-alueiden ympäristövaikutukset, erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset sekä liikenteen toiminnasta aiheutuvat rajoitteet.

Tuulivoima-aluetta suunniteltaessa on kuultava puolustusvoimia.

Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa käytetty Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue -merkintä kumotaan kaavamerkintöjen yhdenmukaistamisen vuoksi. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa käytetään Uudenmaan maakuntakaavan Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue -merkintää, mutta tämän merkinnän kuvausta ja suunnittelumääräystä ajantasaistetaan.

Tuulivoima-alueet osoitetaan maakuntakaavassa ns. ominaisuusmerkinnällä. Ominaisuusmerkintä ei ole aluevarausmerkintä, vaan kaavan aluevarausten kanssa päällekkäinen merkintä. Ominaisuuksia

kuvaavilla merkinnöillä sekä näitä täydentävillä kaavamääräyksillä voidaan korostaa erityisominaisuuksien huomioon ottamista kuntakaavoituksessa, eli tuulivoimamerkinnän kohdalla alueen soveltuvuutta tuulivoima-alueeksi. Kaavassa päällekkäisten aluevarausten ja tuulivoimalle soveltuvien alueiden merkinnät tulee sovittaa tarkemmassa suunnittelussa yhteen. Tuulivoiman ominaisuusmerkintä ei lähtökohtaisesti estä aluevarauksen mukaista maankäyttöä, vaan sitä on mahdollista toteuttaa tuulivoiman rinnalla.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa esitetyt tuulivoimalle soveltuvat alueet sijaitsevat manneralueilla pääasiassa maakuntakaavan valkoisilla alueilla tai MLY-alueilla. Valkoisia alueita koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueet on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön. Näille alueille voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa myös vaikutuksiltaan paikallista maankäyttöä. Valkoisille alueille on siten mahdollista sijoittaa myös paikallista tuulivoimaa, mikä tarkoittaa alle kymmenen tuulivoimalan muodostamaa kokonaisuutta.

Maakuntakaavassa esitetyt MLY-alueet ovat laajoja ja yhtenäisiä, ekologisen verkoston kannalta merkittäviä metsätalousvaltaisia alueita. MLY-alueita koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueiden suunnittelussa on turvattava metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset ja alueiden pirstomista on pyrittävä välttämään. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan kuitenkin osoittaa tarpeellisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Välttämättömien väylien suunnittelussa on turvattava ekologisten yhteyksien mahdollisimman esteetön ja turvallinen jatkuminen.

Tuulivoimaloiden vaatima maa-ala koko tuulivoima-alueen pinta-alasta on noin 3-4 %, kun otetaan huomioon voimaloiden edellyttämät voimalaitosalueet, tiet sekä sähkönsiirtoon liittyvät rakenteet. Tuulivoimaloiden edellyttämät tiet ovat pääsääntöisesti verrattavissa metsäautoteihin, joiden ei katsota asettavan esteitä ekologisten yhteyksien toteutumiselle. Tuulivoima-alueet eivät siis aiheuta merkittävää estevaikutusta maakunnallisen ekologisen verkoston toiminnalle ja näin ollen tuulivoima-alueiden on katsottu soveltuvan myös MLY-alueille. MLY-alueiden keskeinen piirre on metsäisyys ja vähäinen asutus, ja tällainen ympäristö on otollista myös tuulivoiman sijoittamiselle.

Merialueilla tuulivoimantuotantoon soveltuvat alueet eivät sijaitse muiden maakuntakaavassa osoitettujen aluevaraus- tai ominaisuusmerkintöjen kanssa päällekkäin, eivätkä ne siten aiheuta ristiriitaa maakuntakaavassa osoitettujen muiden maankäyttömuotojen kanssa.

Tuulivoima-alueiden jatkosuunnittelu

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoimalle soveltuvat alueet edellyttävät toteutuakseen aina yksityiskohtaisempaa kaavaa. Kuntakaavoituksen yhteydessä maakuntakaavatasolla laadittuja selvityksiä tarkennetaan. Tuulivoimalle soveltuvan alueen kaavamääräys ohjaa kuntakaavoitusta ottamaan suunnittelussa huomioon ympäristövaikutukset, erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset sekä liikenteen toiminnasta aiheutuvat rajoitteet. Puolustusvoimia tulee kuulla tuulivoimahankkeiden suunnittelun yhteydessä.

Tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden toteuttaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain mukaista rakennuslupaa ja voi edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa ja/tai vesilain mukaista lupaa. Suurten tuulivoima-alueiden osalta myös YVA-lain mukainen arviointimenettelyä tarvitaan. YVA-menettelyn rajana on pidetty kymmentä tuulivoimalaa tai 30 MW:n kokonaistehoa. Harkinnanvaraisesti myös pienemmät hankkeet saattavat edellyttää YVA-menettelyä.

Maakuntakaava mahdollistaa tuulivoiman suunnittelun myös kuntatasolla

Kuntakaavoituksessa voidaan lisäksi osoittaa selvitysten perusteella alle maakunnallisen tason tuulivoimaa eli 1-9 voimalan kokonaisuuksia esimerkiksi teollisuus- tai satama-alueille tai muille soveltuville alueille. Tämä edellyttää, että tuulivoima ei ole ristiriidassa maakuntakaavassa osoitetun muun alueidenkäytön kanssa. Alle maakunnallisen tason hankkeissa kuntien omat tavoitteet asettavat perusteet tuulivoimarakentamiselle.

Paikallisesti merkittäviä tuulivoima-alueita on mahdollista kaavoittaa tuulivoimayleiskaavalla, yleiskaavalla ja asemakaavalla. Tuulivoima-alueita on mahdollista toteuttaa myös suunnittelutarveratkaisulla. Paikallisen tuulivoiman suunnitteluun liittyviä kysymyksiä käsitellään tarkemmin aiheeseen liittyvässä oppaassa Tuulista energiaa – opas alle 10 tuulivoimalan suunnitteluun Uudellamaalla (julkaistaan 12/2015).

Paikallisten tuulivoima-alueiden suunnittelussa on otettava huomioon samat asiat kuin maakunnallistenkin tuulivoima-alueiden suunnittelussa: vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon ja elinympäristöön sekä liikenteen ja puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa osoitettu tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue on ominaisuusmerkintä. Sitä ei koske MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Merkintä ei kumoa alueelle mahdollisesti aluevarausmerkinnällä osoitettua muuta käyttötarkoitusta. 4. vaihekaavassa sijoittuu tuulivoima-alueille MLY-alueiden ja luonnonsuojelualueiden aluevarauksia sekä ominaisuusmerkintöinä viheryhteystarpeita, ulkoilureittejä sekä pohjavesialueita. Maakuntakaavaa tulkittaessa on kaikki merkinnät otettava huomioon ja sovitettava ne yhteen myös yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Yksityiskohtainen tuulivoimarakentamisen mahdollistava kaava voi olla yleiskaava tai asemakaava. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan tai asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. Jos alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa, on maakuntakaava suoraan ohjeena laadittaessa alueelle asemakaavaa. Maakuntakaavan toteuttaminen edellyttänee tuulivoima-alueilla useimmissa tapauksissa yleiskaavan laatimista.

Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen ei ole mahdollista, ellei sitä osoiteta maakuntakaavassa. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa. Tämä edellyttää kuitenkin, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Muutokset tulee hyväksyä MRL:n edellyttämällä tavalla. Maakuntakaavan vastainen suunnitteluratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet on määritelty siten, että niille voidaan sijoittaa vähintään 10 tuulivoimayksikköä. Laki ja asetus ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) vaativat, että YVA-lakia sovelletaan aina, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 30 megawattia. Pienempiinkin tuulivoimahankkeisiin voidaan soveltaa yksittäistapauksissa ELY-keskuksen päätöksellä YVA-lain edellyttämää arviointia. Hankekohtaisessa YVA-menettelyssä voidaan käyttää hyväksi maakuntakaavoituksen yhteydessä tehtyjä selvityksiä.

Maakuntakaavaratkaisu ja sen pohjana olevat selvitykset ovat tausta-ainestoa tuulivoimahanketta koskevassa lupaharkinnassa. Tuulivoimarakentaminen vaatii ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta melu- tai välkevaikutuksista johtuen. Tuulivoimarakentamisessa voidaan joutua soveltamaan myös luonnonsuojelulain säädöksiä. Hanke vaatii vesilain mukaisen vesiluvan, jos hanke

voi muuttaa mm. vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta, pohjaveden laatua tai määrää. Vesilupaa haetaan aluehallintoviranomaiselta. Tuulivoimalat vaativat yleensä ilmailulain mukaisen lentoesteluvan. Maantielaki ja ratalaki puolestaan säätelevät sitä, kuinka lähelle ajoratoja tuulivoimaa on mahdollista sijoittaa. Lisäksi on tuulivoiman sijoittamisessa otettava huomioon puolustusvoiminen lakisääteisten tehtävien toteuttamisedellytykset.

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää MRL:n mukaista rakennuslupaa.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueiden käyttöön

Uudellamaalla tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet on pyritty osoittamaan alueille, joilla ei ole ristiriitaa maakuntakaavoissa osoitettujen maakunnallisten alueidenkäyttöperiaatteiden kanssa.

Tuulivoimaloiden vaatima maa-ala on melko pieni suhteessa tuulivoima-alueiden kokoon. Tuulivoimalat eivät estä alueiden käyttöä maa- ja metsätalouteen, metsästykseen, marjastukseen tai vapaa-ajan viettoon. Merkintään ei liity MRL:n mukaista rakentamisrajoitusta. Tuulivoimaloiden lisäksi uudet tieyhteydet ja sähkönsiirtoverkot tarvitsevat maa-alaa. Uusille alueidenkäytön suunnitelmille tuulivoiman aluevaraukset voivat asettaa rajoitteita esimerkiksi voimaloiden mahdollisten ympäristövaikutusten takia.

Maakuntakaava ei estä alle 10 voimalaa pienempien tuulivoima-alueiden suunnittelua kuntatasolla.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Tuulivoima lisää uusiutuvan kotimaisen energian määrää ja vähentää riippuvuutta tuontienergiasta. Sähkönsiirtokapasiteetti tarvitsee vahvistamista sekä säätövoimaa rakennettaessa suuria määriä tuulivoimaa. Uudet sähkönsiirtoverkot parantavat yhdyskuntahuollon varmuutta.

Tuulivoima-alueet tarvitsevat toteutuakseen uusia tieyhteyksiä sekä olemassa olevien teiden vahvistamista ja kunnostamista. Uudet tieyhteydet laajentavat liikenneverkkoja ja vanhojen tieyhteyksien kunnostaminen parantaa olemassa olevaa tieverkostoa. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana voi raskaan liikenteen osuus väliaikaisesti lisääntyä tuulivoima-alueen lähiympäristössä.

Tuulivoima voi tukea paikallista energiantuotantoa.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Tuulivoimalle soveltuvien alueiden sijoittamisessa on huomioitu luonnonsuojelualueet, Natura-alueet sekä muut arvokkaat luontoalueet. Maakuntakaavan tuulivoima-alueilla ei maakunnallisen tason selvitysten mukaan ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia arvokkaisiin luontoalueisiin. Vaikutuksia suhteessa esimerkiksi lintujen muuttoreitteihin, uhanalaisten petolintujen reviireihin, Natura-alueisiin tai lepakoihin on mahdollista selvittää tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

Merialueilla tuulivoimarakentamisella voi olla haitallisia vaikutuksia vedenalaiseen luontoon. Erityisesti riuttojen paikallinen biodiversiteetti on korkea, ja tuulivoimaloiden rakentamisen vaikutus voi olla niitä kohtaan haitallinen. Vedenalaisten vaikutusten

kohdentuminen ja mahdolliset lieventämistoimenpiteet tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä.

Röjsjö, Övre-Rikeby ja Lapinjärven-Loviisan tuulivoima-alueet sijoittuvat MLY-alueille, jotka ovat laajoja, yhtenäisiä ja ekologisen verkoston kannalta merkittäviä metsätalousvaltaisia alueita. Tuulivoimalat eivät muodosta laajoja liikkumisesteitä metsäalueilla, eivätkä näin vaaranna maakunnallisten ekologisten yhteyksien jatkuvuutta. On kuitenkin mahdollista, että joillekin laajoja metsäalueita elinympäristökseen vaativille lajeille tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriötä (esim. metso). Vaikutukset ja mahdolliset lieventämistoimenpiteet tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä, kun esimerkiksi voimaloiden tarkemmat sijaintipaikat ovat tiedossa.

Tuulivoima-alueista Röjsjö sijoittuu pieneltä osin pohjaveden hankintaan soveltuvalle alueelle, mikä tulee huomioida tarkemmassa jatkosuunnittelussa. Yleisesti voidaan arvioida, että tuulivoimarakentamisella ei ole merkittäviä haittavaikutuksia pohjavesiin tai vedenhankintaan.

Tuulivoima on puhdas ja hiilidioksidivapaa energiantuotantomuoto, millä on merkittäviä myönteisiä ympäristövaikutuksia.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Tuulivoimarakentaminen mukaan luettuna sähkönsiirtoverkot sekä uudet tieyhteydet muuttavat ympäristöä ja maisemaa, mikä voidaan kokea kielteisenä. Hyvin sijoitettuna tuulivoimalat voivat tuoda maisemaan myös lisäarvoa.

Tuulivoimaloiden aiheuttamat maisemavaikutukset riippuvat tuulivoimaloiden suhteesta ympäristöönsä ja siitä kuinka hallitsevia tuulivoimarakenteet ovat eriluonteisissa maisematiloissa. Avoimessa maisemassa, kuten merialueilla ja peltoaukeilla tuulivoimalat voivat näkyä kauas. Pelkkä tuulivoimaloiden näkyminen ei kuitenkaan ole automaattisesti haitallinen maisemavaikutus. Visuaalisten vaikutusten merkittävyyteen vaikuttavat useat tekijät, kuten esimerkiksi maiseman muut elementit, mittakaava tai maiseman suuntautuneisuus. Yleistäen voidaan todeta, että etäisyyden kasvaessa visuaalisten vaikutusten merkittävyys vähenee, ja näkymäsektorin muut elementit vähentävät voimaloiden hallitsevuutta.

Tuulivoimalat tulevat näkymään joillekin maiseman tai kulttuuriympäristön valtakunnallisille ja maakunnallisille arvoalueille. Maakunnallisen tason selvityksissä on todettu, että kaavaratkaisun tuulivoima-alueilla ei ole kuitenkaan merkittäviä haitallisia maisemaan tai kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Maisemavaikutukset ovat osaltaan riippuvaisia voimaloiden tarkemmasta sijoitussuunnittelusta. Maisemavaikutusten kohdentumista voidaan arvioida tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä, jolloin voidaan arvioida myös mahdolliset muinaisjäännöksiin kohdistuvat vaikutukset.

Kahden tuulivoima-alueen sijoittuessa lähekkäin saattaa muodostua maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Näin voi tapahtua esimerkiksi Övre-Rikebyn ja Röjsjön tuulivoima-alueiden välisellä alueella. Yhteisvaikutusten kohdentuminen riippuu muun muassa siitä, etenevätkö molemmat tuulipuistot toteutukseen asti sekä siitä, kuinka voimalat alueella sijoitellaan.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Tuulivoimaloiden taloudelliset vaikutukset ovat pääasiassa myönteisiä. Tuulivoimaloiden rakentaminen sekä huolto- ja kunnostustyöt tuovat työpaikkoja niin rakentamisen kuin käytön aikana. Kunnille tuulivoimayhtiöt maksavat kiinteistöveroa minkä lisäksi myös maanomistajille maksetaan vuokrakorvauksia. Tällä on myönteisiä vaikutuksia paikalliseen talouteen. Tuulivoima-alueen rakentaminen voi hyödyttää sijoituspaikkakuntaa teollisen investoinnin tapaan. Tuulivoima on merkittävä teollisuudenala, jolla on myös vientimahdollisuuksia.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

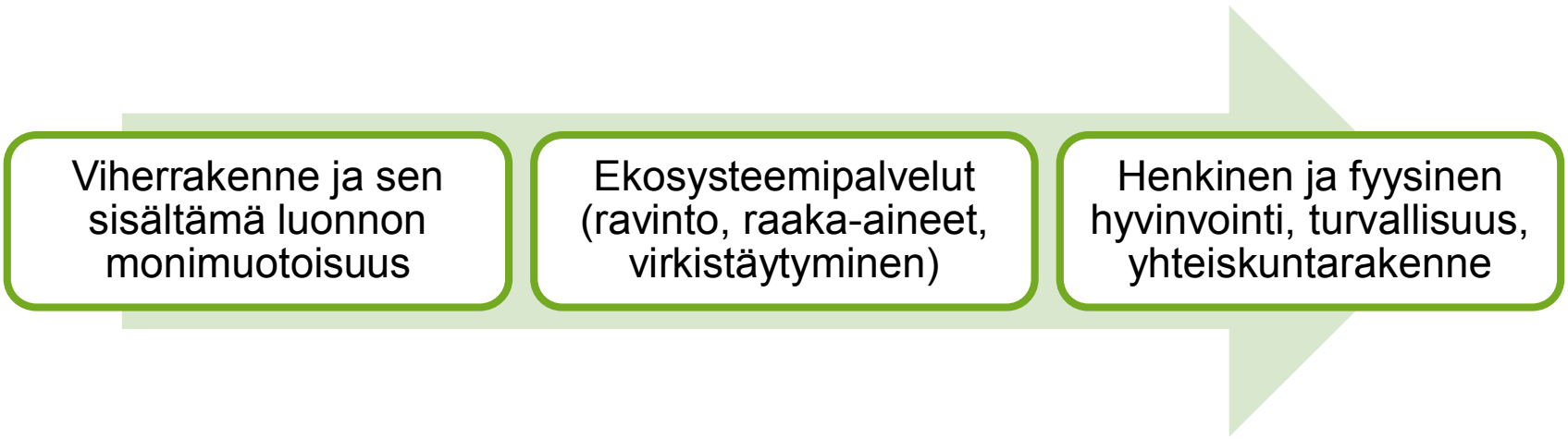
Lähialueen asukkaiden liikkuminen luonnossa sekä muu virkistäytyminen kuten sienestys, marjastus tai metsästys voi jatkua tuulivoimaloiden käytön aikana.

Tuulivoimalle soveltuvilla alueilla ei Uudenmaan tuulivoimaselvityksen yleispiirteisen arvion mukaan ole merkittäviä meluvaikutuksia lähialueiden asukkaisiin. Melun leviämiseen vaikuttavat kuitenkin monet tekijät kuten mm. voimaloiden tarkempi sijoittelu, joka ei maakunnallisen tason selvitysvaiheessa ole ollut tiedossa. Meluvaikutusten arviointi tarkentuu jatkosuunnittelun yhteydessä.

5.3 Viherrakenne

Viherrakenteella tarkoitetaan viheralueiden ja niiden välisten viheryhteyksien muodostamaa verkostoa. Viherrakenne on osa yhdyskuntarakennetta ja siihen sisältyvät myös vesialueet eli sinirakenne. Tarkemmin aihetta on esitelty viherrakenteen kehityskuvaraportissa.

Viherrakenteelle kaavassa asetetuissa kärkitavoitteissa on mainittu luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja ekosysteemipalveluiden tarjonnan lisääminen. Luonnon monimuotoisuus muodostaa perustan ekosysteemipalvelujen tarjonnalle. Nämä yhdessä ovat keskeisiä edellytyksiä hyvinvoinnille ja kestävälle kilpailukyvylle.



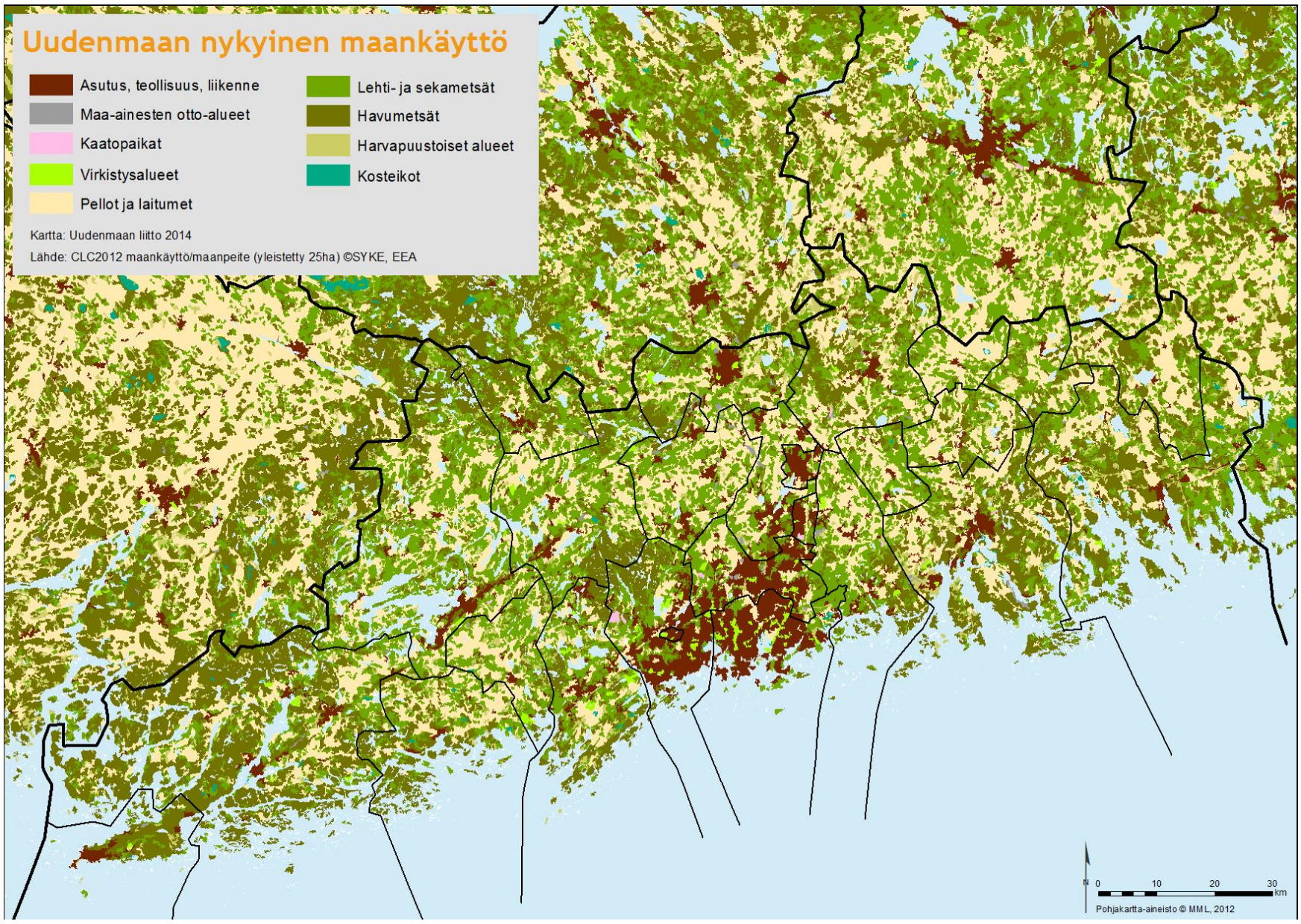
Kuva. Viherrakenne ja ekosysteemipalvelut hyvinvoinnin tuottajina.

Viherrakenne ylläpitää luonnon monimuotoisuutta. Luonto tuottaa ihmisille monia hyötyjä eli ekosysteemipalveluita. Puhdas vesi ja puutavara (tuotantopalvelut), ilmaston säätely ja eroosion hillitseminen (säätely- ja ylläpitopalvelut) sekä luonnon virkistyskäyttö ja kauniit maisemat (kulttuuriset ekosysteemipalvelut) ovat esimerkkejä hyödyistä, jotka ovat peräisin ekosysteemien rakenteista ja prosesseista. Luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemien toiminnot vaikuttavat suoraan ja välillisesti ihmisten hyvinvointiin ekosysteemipalveluiden kautta. Ihminen hyötyy ja on suorastaan riippuvainen ekosysteemien aineellisista ja aineettomista palveluista. Vastaavasti ihmisen toiminta vaikuttaa luontoon ja ekosysteemipalveluiden tuotantoon.
Ilmastonmuutoksen vaikutukset, hillintä ja sopeutuminen ovat tärkeimpiä toimintaympäristön muutoksia viherrakenteen ja ekosysteemipalveluiden osalta. Toimivalla viherrakenteella on monin tavoin merkitystä myös ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Viheralueilla on myös todettu olevan myönteinen vaikutus asukkaiden terveydelle ja elämänlaadulle. Riittävien virkistysmahdollisuuksien turvaaminen onkin tärkeää erityisesti väestömäärän kasvaessa ja kaupunkirakenteen tiivistyessä.

Viherrakenne lisää Uudenmaan kilpailukykyä luomalla edellytyksiä luontoperustaiselle yritystoiminnalle. Maaseudun elinkeinot ovat muutoksessa muun muassa biotalouden ja hyvinvointipalvelujen aloilla, joiden edellytykset tulee myös turvata. Luonto- ja kulttuuriarvot kytkeytyvät yhteen ja täydentävät usein toisiaan. Luonto- ja kulttuuriympäristöt luovat tärkeitä virkistys- ja elämysmahdollisuuksia ja edistävät näin osaltaan Uudenmaan kilpailukykyä ja elinkeinoja, kuten matkailua.

Uudellamaalla on paljon monille lajeille ainutlaatuisia elinympäristöjä johtuen eteläisestä sijainnista, vaihtelevasta maaperästä ja pinnanmuodoista sekä laajasta, pienipiirteisestä saaristosta. Metsät, pellot ja vesistöt sekä muut luonnonalueet muodostavat lajiston säilymisen ja leviämisen kannalta tärkeän ekologisen verkoston. Viherrakenteeseen kuuluva ekologinen verkosto on yhä tärkeämpi ilmaston muuttuessa, jotta eliölajit pystyvät siirtymään sopivammille alueille.

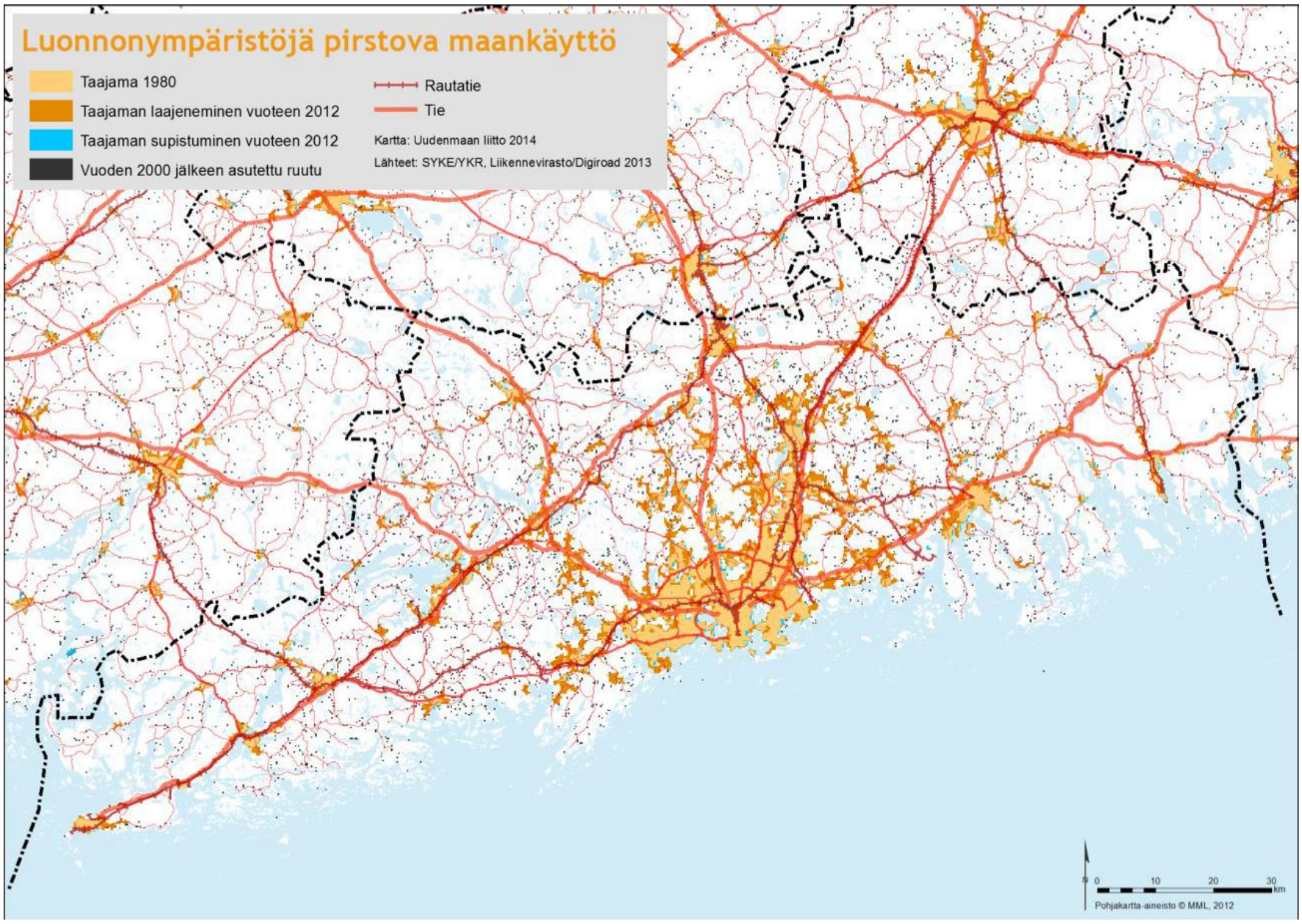
Maankäytön suunnitteluun kohdistuu koko Uudenmaan alueella poikkeuksellisen kovat vaatimukset johtuen metropolialueen voimakkaasta rakentamistarpeesta väestön ja yritystoiminnan kasvaessa. Uudellamaalla taajamien kattama alue on laajentunut nopeasti viime vuosikymmeninä.



Kuva: Uudenmaan nykyinen maankäyttö. Tiiviimmin rakentuneen pääkaupunkiseudun läheisyydessä sijaitsee muutamia laajoja metsäalueita kuten Nuuksion ja Sipoonkorven alueet. Muutoin Uudenmaan maankäyttö on varsin mosaiikkimaista metsäalueiden, viljelysmaiden ja taajamien vuorottelua.

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, riittävän laajat luonnontilaiset alueet ja ekologisten verkostojen jatkuvuus on tarpeellista varmistaa alueellisessa suunnittelussa. Viheralueiden suunnittelu ja kehittäminen on erityisen tärkeää kaupunkiseuduilla ja taajamissa, joissa rakentamattoman maan määrä vähenee.

Aikaisemmat maakuntakaavaprosessit sekä viimeaikaiset maankäytön muutokset ovat aiheuttaneet tarpeen ajantasaistaa viherrakenteeseen liittyvät aluevaraukset ja suunnittelumääräykset. 4. vaihemaakuntakaavassa viherrakennetta tarkastellaan kokonaisuutena ja määritellään sen sisältö ja laajuus maakuntatasolla. Uudenmaan viherrakenne käsitellään kaavaratkaisussa yhdenmukaisella tavalla koko suunnittelualueella kattaen sekä maa- että merialueet.



Kuva: Luonnonympäristöjä pirstova maankäyttö. Luonnonympäristöt ovat pirstoutuneet Uudellamaalla muun muassa asutuksen ja liikenneväylien vuoksi. Kuva havainnollistaa taajamien laajenemista viime vuosikymmeninä sekä sitä, kuinka hajanaisesti uutta asutusta on tullut vuoden 2000 jälkeen taajamien ulkopuolelle.

Voimassa olevien maakuntakaavojen viherrakenne

Viherrakennetta on osoitettu Uudenmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa monin eri tavoin. Maakunnan viherrakenteeseen liittyviä merkintöjä ovat muun muassa Natura-, luonnonsuojelu- ja virkistysalueet sekä viheryhteystarvetta osoittavat merkinnät. Mukana on myös eri tavoin ja perustein määriteltyjä maa- ja metsätalousvaltaisia alueita. Viherrakennetta tukevia ominaisuusmerkintöjä on osoitettu mm. pohjavesialueille ja arvokkaille geologisille muodostumille. Viherrakenteen ominaisuuksia ja arvoja on otettu huomioon myös muissa merkinnöissä ja niiden suunnittelumääräyksissä. Voimassa olevien maakuntakaavojen viherrakennetta osoittavat merkinnät on esitetty yleistettynä liitekartalla V1.

Viherrakenteen tietopohja ja selvitykset

Kaavatyössä on käytetty uusia paikkatietopohjaisia menetelmiä luonnonympäristöjen arvottamiseen ja ekosysteemipalveluiden määrittämiseen. Viherrakenteen suunnitteluun tarvittavia tietoja on koottu ja täydennetty useilla selvityksillä sekä luonnon itseisarvon että viherrakenteen ihmisille tuottamien hyötyjen näkökulmista. Yhteistyössä Helsingin yliopiston kanssa on käytetty paikkatietopohjaista Zonation-menetelmää arvokkaimpien luontoarvojen tunnistamiseksi maakuntakaavoitusta varten. Uudenmaan liitto on tehnyt yhteistyötä myös Suomen ympäristökeskuksen kanssa ekosysteemipalveluiden selvittämisessä EkoUuma-hankkeessa. Lisäksi Helsingin seudun Viherkehästä on tehty selvitys diplomityön muodossa. Nämä ovat osa ympäristöministeriön rahoittamaa, maakuntakaavoituksen kehittämisprojektia. Selvitysten tulokset toimivat maakuntakaavan laadinnan tausta-aineistona ja kaavaratkaisun perusteluna. Erillisselvitykset ja muut kaavatyössä käytetyt aineistot

on kuvattu viherrakenteen selvitysten yhteenvetoraportissa. Kaikki selvitykset ovat saatavissa kaavan nettisivuilta sähköisessä muodossa.

Viherrakenteen kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 15.9.2014 suunnitteluperiaatteet, joiden pohjalta kaavaratkaisu on valmisteltu. Viherrakenne kaavaratkaisussa muodostuu mm. luonnonsuojelualueista ja muista luontoarvoista, laajoista yhtenäisistä metsäalueista ja viheryhteystarpeista sekä virkistysalueista ja ulkoilureiteistä.

Viherrakennetta täydentävät maakuntakaavan valkoiset alueet, joita koskevat voimassa olevat suunnittelumääräys ja kehittämissuositus. Niiden mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvitettävä ja otettava huomioon maiseman ja kulttuuriympäristön ominaispiirteet, sekä maa- ja metsätaloudellisesti, ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät pelto-, metsä ja muut luontoalueet ja vältettävä niiden tarpeetonta pirstomista. Lisäksi viherrakenteen yhteydessä on käsitelty myös saaristovyöhykkeisiin liittyvää kaavaratkaisua sekä Helsingin seudun viherkehää.

Viherrakenteen suunnitteluperiaatteet (maakuntahallitus 15.9.2014)

Ekosysteemipalvelut

- Hyödynnetään maakunnan viherrakenteen erityispiirteet ja mahdollisuudet tarjota monimuotoisia, erilaisia toimintaympäristöjä. Tarkastellaan rannikkoa ja merialuetta yhtenä kokonaisuutena.
- Tuetaan viherrakenteen ja siihen kuuluvien alueiden monikäyttöä. Kehitetään kaavallista esittämistapaa ja ohjausta laajoille, useita ekosysteemipalveluja tuottaville viherrakenteen kokonaisuuksille.
- Osoitetaan uusimmat rajaukset vedenhankinnan kannalta tärkeille pohjavesialueille.

Luonnon monimuotoisuus

- Osoitetaan vähintään maakunnallisesti merkittävät luonnonsuojelualueet ja otetaan huomioon valtion suojelutarkoituksiin hankkimat uudet alueet.
- Kansallispuistot osoitetaan luonnonsuojelualueina ja niiden toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vahvistetaan.
- Ylimaakunnallisen ja maakunnallisen ekologisen verkoston turvaamiseksi tarkastellaan verkoston kokonaisuutta ja osoitetaan riittävät alueet ja viheryhteydet.
- Vähintään maakunnallisesti merkittäviin geologisiin muodostumiin täydennetään tuuli- ja rantakerrostumat ja mahdolliset muut uudet kohteet.

Virkistysalueverkosto

- Osoitetaan vähintään maakunnallisesti merkittävät virkistysalueet suhteessa väestön sijoittumiseen ja taajamarakenteeseen sekä korostetaan alueitten yhtenäisyyttä, hyvää saavutettavuutta ja alueiden välisiä yhteyksiä.
- Virkistysalueet osoitetaan ensisijaisesti valtion, kuntien ja virkistysalueyhdistyksen maille.
- Kansallispuistojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vahvistetaan virkistysalueverkoston osana.

Luonnonvarat

- Maa- ja metsätalouselinkeinojen toimintaedellytyksiä edistetään pyrkimällä säilyttämään pelto- ja metsäalueiden eheys.
- Metsätalousvaltaisia alueita, jotka ovat laajoja, yhtenäisiä ja ekologisen verkoston kannalta merkittäviä (MLY) osoitetaan mahdollisuuksien mukaan myös Itä-Uudenmaan alueelle.
- Tunnistetaan viherrakenteen mahdollisuudet matkailuelinkeinojen kehittämisessä.

5.3.1 Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuuteen liittyviä merkintöjä 4. vaihemaakuntakaavassa ovat luonnonsuojelualueet, Natura 2000-verkoston alueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (LUO-alueet). Myös pohjavesialueet ja geologiset muodostumat sisältyvät luonnon monimuotoisuuden merkintöihin. Luontoarvojen turvaaminen on sisällytetty myös muiden maankäyttömuotojen suunnittelumääräyksiin.

Luonnonsuojelualueet

Luonnonsuojelualueilla turvataan lajiston ja luontotyyppien monimuotoisuutta. Luonnonsuojelualueilla huolehditaan lisäksi kansallismaiseman, kulttuuriperinnön ja virkistys- ja retkeilyalueiden säilymisestä. Luonnonsuojelualueen merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Niitä ovat kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut luonnonsuojelualueet. Suojelualueiksi on osoitettu myös suojeluohjelmien alueita sekä Natura 2000 -ohjelman alueita siltä osin kuin päätösten yhteydessä on toteuttamiskeinoksi esitetty luonnonsuojelulaki.

Voimassa olevien maakuntakaavojen luonnonsuojelualueiden kaavaratkaisu kumotaan kokonaan ja tuodaan mukaan kaavaratkaisuun osin tarkistetuilla rajauksilla. Luonnonsuojelualueiden osoittamiseen käytetään Uudenmaan maakuntakaavassa aiemmin käytettyä merkintätapaa eli aluevarausmerkintää ja siihen kuuluvaa suunnittelumääräystä. Luonnonsuojelualueita koskee rakentamisrajoitus MRL 33 § mukaisesti.

Kaavaratkaisussa esitettävistä luonnonsuojelualuevarauksista valtaosa on jo esitetty vahvistetuissa maakuntakaavoissa. Uusina suojelualueina esitetään valtakunnallisen suoinventoinnin Uuttamaata koskevasta aineistosta (Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2014) valtakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut, yli viiden hehtaarin suuruiset kohteet. Lisäksi suojelualueiden osalta on otettu huomioon kaavaluonnoksesta saatu palaute, Uudenmaan liiton 2014-2015 suorittamien maastotöiden tulokset sekä kuntakaavoituksen yhteydessä saatuja luontoinventointitietoja. Kaikkien uusina esitettävien alueiden maakunnallisuuden perustana on yhtenäinen kriteeristö.

Kaavaratkaisussa osoitetaan luonnonsuojelualueina kohteet niistä valtakunnallisista **luonnonsuojeluohjelmista**, jotka on tarkoitus toteuttaa luonnonsuojelualueina. Näitä ohjelmia ovat:

- Valtakunnallinen soidensuojelun perusohjelma
- Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen lehtojensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen vanhojen metsien suojeluohjelma
- Valtakunnallinen rantojensuojeluohjelma
- Valtakunnallinen harjujensuojeluohjelma
- Valtioneuvoston periaatepäätös vanhojen metsien suojelemisesta

Luonnonsuojelualueina osoitetaan kaavaratkaisussa lisäksi luonnonsuojelulain mukaisilla suojelupäätöksillä toteutuneet muut alueet. Luonnonsuojelualueina osoitetaan myös valtiolle suojelutarkoituksiin hankitut alueet, jotka toteutetaan luonnonsuojelulain kautta. Aineistot aluerajauksineen on saatu ympäristöhallinnon OIVA-tietopalvelusta, Uudenmaan ELY-keskukselta sekä Metsähallitukselta. Päätöstilanne on lokakuun 2015 mukainen.

Kaavaratkaisussa kaikki Uudenmaan kansallispuistot osoitetaan luonnonsuojelualueina niiden nykyisten rajausten mukaisesti.

Luonnonsuojelualueiden kohdetiedot- ja numerot esitetään erillisessä koosteessa, joka on osa kaavan muita liiteaineistoja.

Kaavaratkaisussa ei osoiteta alle viiden hehtaarin kokoisia jo toteutuneita tai valtiolle suojelutarkoituksiin hankittuja kohteita alueina. Näillä kohteilla ei pienialaisina ole vastaavaa merkitystä maakuntatason alueiden käytön ohjauksen kannalta kuin laajemmilla alueilla. Lisäksi niiden luontoarvoilla on jo suoja luonnonsuojelulain mukaisten päätösten tai valtion hankintapäätösten nojalla. Voimassa olevista kaavoista kumotaan alle viiden hehtaarin kokoiset luonnonsuojelualueina merkityt kohteet.

Voimassa olevista kaavoista luonnonsuojelualueina merkityistä yli viiden hehtaarin alueista kumotaan kaksi. Toinen sen vuoksi, että se ei ole arvoltaan maakunnallinen (Hanko Tvärminne, 7 hehtaaria) sekä toinen sen vuoksi, että se ei ole luonnonsuojelulailla toteutettava alue, vaan kulttuuriympäristönä ja rakennussuojelukohteena arvokas (Inkoo Fagervik, 55 hehtaaria). Lisäksi osia luonnonsuojelualuerajauksista poistetaan, koska rajaus on tarkentunut.

Yhteensä kaavaratkaisussa esitetään noin 620 luonnonsuojelualuetta. Näistä noin 110 aluetta on 4. vaihemaakuntakaavassa uusina esitettäviä alueita. Kaavaratkaisussa kumotaan voimassa olevista maakuntakaavoista yhteensä noin 175 luonnonsuojelualuetta, joista lähes kaikki ovat alle viiden hehtaarin kokoperusteen vuoksi kumottavia.

Luonnonsuojelualueiden osalta liitekartalla V2 esitetään lokakuun 2015 tilanne luonnonsuojelulain mukaisilla päätöksillä toteutuneista alueista sekä valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankituista alueista. Alle viiden hehtaarin kokoiset toteutuneet luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat kaavassa esitettävien luonnonsuojelualueiden ulkopuolella, esitetään myös liitekartalla V2. Lisäksi liitekartalla V3 esitetään luonnonsuojelualueiden kaavaratkaisu.

Merkintä ja määräys

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
Luonnon-suojelualue	Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Niitä ovat kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut luonnonsuojelualueet. Suojelualueiksi on osoitettu myös suojelu-ohjelmien alueita sekä Natura 2000 -ohjelman alueita siltä osin kuin päätösten yhteydessä on toteuttamiskeinoksi esitetty luonnonsuojelulaki. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Suojelualueiksi osoitetuille alueille ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka vaarantavat tai heikentävät niitä luonto- ja ympäristöarvoja, joiden perusteella alueesta on muodostettu luonnonsuojelualue tai tavoitteena on perustaa siitä sellainen. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on osoitettava maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa osoitetaan luonnonsuojelualueina alueet, jotka on suojeltu tai joita on tarkoitus suojella luonnonsuojelulain mukaisina luonnonsuojelualueina. Merkintä on aluevarausmerkintä. Maakuntakaavassa suojelualueeksi osoitetulla alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamista koskeva rajoitus. Alueelle, jolla rakentamisrajoitus on voimassa, ei lupaa rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos maakuntakaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai muu julkisyhteisö, jonka tarkoituksiin alue on varattu, lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuulista korvausta.

Natura 2000-ohjelman alueita koskevat luonnonsuojelulain säädökset. Maakuntakaavoissa esitetään Natura-alue valtioneuvoston rajauspäätösten mukaisesti luonnonsuojelualueena aina silloin, kun Natura-alueen suojelukeinoksi on päätöksessä esitetty luonnonsuojelulakia. Hankkeen toteuttajalla tai suunnitelman laatijalla on velvollisuus arvioida tai arvioittaa, mitä vaikutuksia sillä olisi Natura 2000-alueeseen. Tämä velvollisuus on voimassa riippumatta siitä, mitä maakuntakaavassa esitetään. Suunnitelmilla tarkoitetaan mm. MRL:n mukaisia kaavoja ja tiesuunnitelmia.

Maakuntakaavan luonnonsuojelualueet on joko jo toteutettu tai tavoitteena on toteuttaa ne luonnonsuojelulailla. Laissa säädetään mm. luonnonsuojeluohjelmien toteuttamisesta ja luonnonsuojelusta yksityiselle kuuluvalla alueella. Luonnonsuojeluohjelmien toteuttaminen on ympäristöministeriön tehtävä. Omistajalla on oikeus vaatia ohjelma-alueen lunastamista ja valtiolla on korvausvelvollisuus mutta myös tarvittaessa lunastusoikeus. Muun suojeluohjelmaan kuulumattoman suojelualueen perustaminen edellyttää aina maanomistajan hakemusta tai suostumusta. Alueellinen ympäristöviranomainen ei saa antaa perustamispäätöstä, elleivät maanomistaja ja viranomainen ole sopineet alueen rauhoitusmääräyksistä ja aluetta koskevista korvauksista. Luonnonsuojelualueen perustamisesta on tehtävä merkintä kiinteistörekisteriin.

Maakuntakaavan esitystavasta ja mittakaavasta johtuen ovat siinä esitettävien suojelualueiden rajaukset yleispiirteisiä. Maakuntakaavassa osoitetun, jo toteutuneen suojelualueen rajat on aina tulkittava mm. suhteessa kuntakaavaan kunkin suojelupäätöksen rajausten mukaisesti. Toimenpiteiden sallittavuus määräytyy perustamispäätöksen yhteydessä annetuissa rauhoitusmääräyksissä. Toteutumattomien suojelualueiden rajat tarkentuvat suojelupäätöksen valmistelun ja päätöksen mukaisesti.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Luonnonsuojelualueiksi osoitetaan alueet, jotka ovat luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Toteutuneiden luonnonsuojelualueiden hoitoa ja käyttöä ohjaavat luonnonsuojelulain mukaiset suojelupäätöksen yhteydessä annettavat määräykset. Vaikka alueelle ei ole tehty päätöstä luonnonsuojelualueen perustamisesta, ei alueelle saa toteuttaa luonto- ja ympäristöarvoja vaarantavia tai heikentäviä toimenpiteitä. Maakuntakaavassa luonnonsuojelualueille on osoitettu rakentamisrajoitus MRL 33 §:n mukaisesti.

Suojelualueet aiheuttavat alueen käytölle, kuten liikkumiselle ja rakentamiselle, reunaehtoja ja rajoituksia. Suojelualueet voivat vaikuttaa myös niihin rajautuvien tai niiden läheisten alueiden maankäyttöön. Luonnonsuojelualueiden perustamisesta tehdään merkintä kiinteistörekisteriin.

Osa voimassa olevien maakuntakaavojen suojelualueista on esitetty poistettaviksi maakuntakaavasta. Kaavasta poistaminen ei kuitenkaan poista alueiden luontoarvoja. Näiden alueiden maankäytöstä päätetään tarkemmin kuntakaavoituksessa, minkä yhteydessä myös luontoarvot sovitetaan yhteen muun maankäytön kanssa. Fagervikin alueen arvot turvaa rakennussuojelulaki.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Suojelualueet vaikuttavat rajoittavasti liikenneväylien linjauksiin sekä yhdyskuntahuollon, rakenteiden suunnitteluun, sijoittamiseen ja linjauksiin. Suurimpien suojelualueiden kuten kansallispuistojen virkistyskäyttö kasvattaa liikennemääriä ja saattaa edellyttää esimerkiksi uusia pysäköintijärjestelyjä alueiden läheisyydessä.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Suojelualueet säilyttävät maakunnalle tyypillisiä ja vähintään maakunnallisesti arvokkaita luonnonmaantieteellisiä kokonaisuuksia ja kohteita. Merkinnät ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä tukevat luonnonarvojen ja luonnonympäristön kestävää käyttöä. Alueet turvaavat eliö- ja kasvilajien suojelua sekä ylläpitävät ekologista tasapainoa. Suojelualueet toimivat lajien lisääntymis- ja elinalueina. Suojelualueet ovat ekologisen verkoston ydinalueita ja ylläpitävät verkoston toimintaa. Alueiden merkitys on erityisen suuri uhanalaisille ja harvinaisille lajeille.

Suojelualueet tarjoavat monia ympäristön säätelyyn liittyviä ekosysteemipalveluita. Suojelualueet esimerkiksi toimivat hiilinieluina, parantavat ilman laatua sekä tasaavat lämpötilaeroja ja rankkasateiden vaikutuksia. Siten niillä on oleellinen merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Ihmisen maisemaa muokkaava toiminta on suojelualuilla vähäistä tai sitä ei tapahdu lainkaan. Siten suojelualueet vaalivat luonnonkauneutta ja luonnonmaiseman arvoja sekä ylläpitävät luonnon ja maiseman monimuotoisuutta.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Suojelualueiden toteuttaminen ja ylläpitäminen aiheuttaa valtiolle kustannuksia. Toisaalta suojelualueostot kasvattavat valtion maanomistusta. Luonnonsuojelu rajoittaa alueiden käyttöä metsätalouteen, maa-ainesten ottoon tai rakentamiseen. Suojelualueiden rakentamiselle tai muulle toiminnalle aiheuttamat rajoitteet voivat synnyttää lisäkustannuksia. Toisaalta maanomistajilla on oikeus saada korvauksia luonnonsuojelualueen perustamisesta.

Suojelualueet voivat tukea matkailuelinkeinojen kehittämistä, millä on positiivisia aluetaloudellisia ja työllisyysvaikutuksia. Suojelualueet tuottavat laajasti ekosysteemipalveluita, joilla on merkittävää taloudellista arvoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Suojelualueet lisäävät asuinympäristöjen monimuotoisuutta ja lisäävät mahdollisuuksia virkistäytyä luonnossa, mikä edistää asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Suojelualueet

voivat vaikuttaa asukkaan tai yhteisön totuttuihin toimintatapoihin, jolloin ne voidaan kokea myös rajoitteena.

Suojelualueet siirtävät arvokasta luontoperintöä tuleville sukupolville ja lisäävät asukkaiden ympäristötietoisuutta. Suojelualueet palvelevat myös tutkimusta, opetusta ja ympäristön tilan seurantaa.

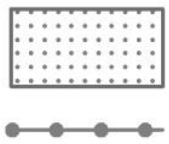
Natura 2000-alueet

Natura 2000 -alueiden verkoston tarkoituksena on suojata monimuotoista luontoa. Verkosto turvaa luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Luonnonsuojelulaki edellyttää, ettei Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja saa merkittävästi heikentää. Myös maakuntakaavassa on Natura 2000 -alueet otettava huomioon ja arvioitava kaavaratkaisun vaikutukset kyseisiin alueisiin. Natura 2000 -verkoston alueita käsitellään 4. vaihemaakuntakaavassa vain siltä osin, kuin entisen Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan alueiden maakuntakaavamerkintöjen ja niihin liittyvien suunnittelumääräysten yhtenäistäminen edellyttää.

Kaavaratkaisussa esitetään Itä-Uudenmaan alueella kumottavaksi Itä-Uudenmaan maakuntakaavan Natura 2000 -kohteisiin liittyvät merkinnät (alueet ja viivat) maakuntakaavojen merkintöjen ja määräysten yhdenmukaistamistarpeen perusteella. Kaikki Itä-Uudenmaan alueen Natura 2000 -kohteet osoitetaan kaavaratkaisussa Uudenmaan maakuntakaavassa jo aiemmin käytetyillä merkintätavoilla (alueet ja viivat). Poikkeuksena on 2. vaihemaakuntakaavassa jo yhdenmukaisella tavalla osoitettu alue (Sandkallanin eteläpuolinen merialue FI0100106) Porvoon edustalla, joka säilyy ennallaan.

Natura 2000 -verkostoon ei ole tullut muutoksia 2. vaihemaakuntakaavan jälkeen. Tämän 4. vaihemaakuntakaavassa tehtävän merkintätavan muutoksen jälkeen koko verkosto tulee olemaan Uudenmaan maakuntakaavoissa yhtenäisellä tavalla merkittynä. Kaavaratkaisussa ei esitetä muutoksia alueiden rajauksiin eikä niihin toteuttamiskeinoihin, jotka on valtioneuvoston päätöksessä esitetty.

Merkintä ja määräys

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
 Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksien mukaiset sekä valtioneuvoston tekemän ohjelman täydennysehdotuksen mukaiset Natura 2000 -ohjelman alueet. Maa- ja vesialueet osoitetaan rasteri-merkinnällä ja jokikohteet viivamerkinnällä. Luonnonsuojelulain perusteella alueelle tai sen läheisyyteen ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät niitä lintu-direktiivin tai luontodirektiivin mukaisia luonnonarvoja, joiden perusteella alue on otettu ohjelmaan.	

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Natura 2000-alueiden oikeusvaikutuksia ja tulkintaa käsitellään selostuksessa luonnonsuojelualueiden oikeusvaikutuksien ja tulkinnan kuvaamisen yhteydessä.

Vaikutusten arviointi

Kaavaan on tuotu Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa osoitetut Natura-alueita koskevat merkinnät samoille paikoille uudestaan Uudenmaan maakuntakaavassa jo aiemmin käytetyillä merkintätavoilla. Kaavaratkaisu perustuu edellisiin kaavoihin ja vaikutukset ovat pääosin merkintäteknisiä. Kaava ei aiheuta uusia vaikutuksia voimassa oleviin kaavoihin nähden.

Natura-alueita koskevat kaavamerkinnät ja määräykset turvaavat ne luonnonarvot, joiden perusteella alueet on osoitettu Natura-alueiksi. Natura-alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä tukevat luonnonarvojen ja luonnonympäristön kestävää käyttöä. Ne toteuttavat valtakunnallisiin suojeluohjelmiin perustuvia suojelutavoitteita sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivin asettamat velvoitteet. Natura-alueet vaalivat myös luonnonkauneutta ja maisema-arvoja sekä ylläpitävät elinympäristöjen monimuotoisuutta.

Myös mm. taajamatoimintoja sekä työpaikka-alueita koskevat suunnittelumääräykset edellyttävät Natura-arvojen huomioon ottamisen alueiden käytön suunnittelussa siten,

että ei merkittävästi heikennettäisi alueen niitä arvoja, joiden suojelemiseksi alue on otettu mukaan Natura-alueverkostoon.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina eli LUO-alueina osoitetaan lajiston, elinympäristöjen ja ekologisten yhteyksien kannalta merkittäviä, laaja-alaisia luontoalueita. LUO-alueet perustuvat kaavatyön pohjaksi laaditun Zonation-analyysin tuloksiin. LUO-alueet ovat luonnonarvoiltaan arvokkaimmista alueista sellaisia, jotka eivät sisälly toteutuneisiin luonnonsuojelualueisiin eivätkä valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittuihin alueisiin. LUO-alueiden avulla annetaan informaatiota luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä alueista, jotka sijaitsevat suojelualueverkoston ulkopuolella. Merkintä edellyttää, että alueen suunnittelussa on selvitettävä tarkemmin ja otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät lajit, elinympäristöt ja ekologiset yhteydet. Alueidenkäyttö on sopeutettava alueen erityisominaisuuksiin. Alueet säilyvät monikäyttöalueina, mutta monikäyttö edellyttää toimintojen ja luontoarvojen yhteensovittamista. LUO-alueen merkinnän käyttö on sovitettu yhteen muiden kaavamerkintöjen ja kaavan tavoitteiden ja sisältövaatimusten kanssa.

Zonation-analyysiin sisällytetyt luontoarvot liittyvät esimerkiksi arvokkaisiin luontotyyppeihin, metsäpiirteisiin, geologisiin muodostumiin, vesistöihin, uhanalaistietoihin ja muihin lajistotietoihin. Luontoarvojen lähtötiedoissa ja analyyseissa on painotettu elinympäristötietoja suhteessa lajistotietoihin mm. maakuntakaavan yleispiirteisen mittakaavan takia. Tarkemmin Uudenmaan Zonation-analyysit tuloksineen on kuvattu Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä -raportissa (Uudenmaan liitto 2015).

LUO-alueen merkintä on tyypiltään ominaisuusmerkintä. Merkintää käytetään osoittamaan sellaisia vähintään seudullisesti merkittäviä alueen erityisominaisuuksia, joiden säilyminen halutaan turvata ja joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä. Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:ssä määriteltyjen maakuntakaavan sisältövaatimusten mukaisesti maakuntakaavan tehtävänä on valtakunnallisesti merkittävien luonnonarvojen ohella myös maakunnallisesti arvokkaiden luonnonarvojen vaaliminen. Ominaisuusmerkintä ei määrittele alueen käyttötarkoitusta LUO-alueella voi olla monenlaista alueidenkäyttöä. Merkinnän ohjausvaikutus perustuu sen suunnittelumääräykseen. Aluetta voidaan suunnitella ja käyttää, kunhan maakuntatasolla tunnistetut luontoarvot otetaan huomioon.

Voimassa olevat LUO-merkinnät Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta kumotaan. LUO-alueet osoitetaan kaavaratkaisussa koko suunnittelualueelle Zonation-analyysin perusteella. LUO-alueisiin ei ole tehty lisäyksiä muiden tietolähteiden perusteella. Näin ollen kaikki LUO-alueet ovat yhteismitallisia ja vertailukelpoisia keskenään.

Kaikki LUO-alueet on käyty yksitellen läpi luontokonsultin tekemässä aineistojen jälkitarkastelussa. Tarkastelun perusteella LUO-rajausten ulkopuolelle jätettiin sellaiset Zonation-analyysin esiin nostamat alueet, joiden maakunnallinen arvo nähtiin tarkastelussa selkeästi kyseenalaiseksi. Tarkastelun perusteella poistettiin kaavaluonnoksessa esitetyistä LUO-alueista kymmenen. Myös sellaiset kaavaluonnoksessa esitetyt LUO-alueet poistettiin, joiden kanssa päällekkäin sijoittui uusi, Zonation-analyysin jälkeen lisätty luonnonsuojelualuevaraus. Lisäksi LUO-alueiden rajauksia on kaavan luonnosvaiheen jälkeen tarkistettu vastaamaan mahdollisimman hyvin lähtötietoina käytettäviä Zonation-paikkatietoanalyysin tulosruutuja. LUO-alueilla tehtiin myös joitain maastotarkastuksia samaan aikaan suojelualueisiin liittyvien maastotöiden kanssa.

Kuvaukset LUO-alueiden perusteena olevista maakunnallisista luontoarvoista esitetään erillisillä kohdekorteilla, jotka ovat osa kaava-aineistoa. Luontoarvot on suunnittelumääräyksen mukaan kuitenkin selvitettävä tarkemmin yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, jotta voidaan

varmistua, ovatko maakuntatasolla tunnistetut arvot yhä olemassa kyseisellä alueella ja onko alueella mahdollisesti joitain muita huomioon otettavia luontoarvoja, jotka kuuluvat samaan luontoarvojen kokonaisuuteen. Mikäli alueella on jo laadittu tarkemmat luontoselvitykset, LUO-merkinnän edellyttämä toimenpide on selvitysten osalta toteutettu.

Kaavaratkaisussa ja voimassa olevissa maakuntakaavoissa on luontoarvoja otettu huomioon myös muissa merkinnöissä ja niiden suunnittelumääräyksissä. Seuraavassa taulukossa esitetään LUO-alueen merkinnän käytön tarvetta ja periaatteita suhteessa maakuntakaavan muihin maankäyttömerkintöihin. Kaavaratkaisussa täydennetään teollisuusalueen sekä pääkaupunkiseudun saaristovyöhykkeen suunnittelumääräyksiä luontoarvojen huomioon ottamisen osalta. Useissa suunnittelumääräyksissä on luontoarvojen lisäksi mukana ympäristöarvojen huomioiminen. Ympäristöarvojen tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että niiden sisältö on luontoarvoja laajempi, sisältäen luonnonvaroihin, maisemaan ja siten laajasti ottaen muitakin ekosysteemipalveluihin liittyviä arvoja.

LUO-alueiden kaavaratkaisu esitetään liitekartalla V4.

LUO-alueiden käsittely kaavaluonnoksessa

Merkinnän nimi	*Merkinnän kuvaus suhteessa luontoarvoihin*	*Suunnittelumääräys suhteessa luontoarvoihin*	*LUO-merkinnän käyttö kaavaratkaisussa*
Luonnonsuojelualue	Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Niitä ovat kansallispuistot, luonnonpuistot ja muut luonnonsuojelualueet. Suojelualueiksi on osoitettu myös suojeluohjelmien alueita sekä Natura 2000 -ohjelman alueita siltä osin kuin päätösten yhteydessä on toteuttamiskeinoksi esitetty luonnonsuojelulaki. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Suojelualueiksi osoitetuille alueille ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka vaarantavat tai heikentävät niitä luonto- ja ympäristöarvoja, joiden perusteella alueesta on muodostettu luonnonsuojelualue tai tavoitteena on perustaa siitä sellainen.	Ei käytetä LUO-merkintää
Virkistysalue	-	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa turvattava ympäristöarvot. Suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden ominaisuuksiin ekologisen verkoston osana sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta.	Ei käytetä LUO-merkintää
Viheryhteystarve	Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet. Viheryhteyden mitoituksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana.	Ei käytetä LUO-merkintää
Ulkoilureitti	-	-	Käytetään LUO-merkintää
Taajamatoimintojen alue ja raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue sekä reservi, myös asemanseudun kehittämisalue	Sisältää paikalliset suojelualueet	Maankäyttö sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot.	Ei käytetä LUO-merkintää

Tiivistettävä alue	-	Tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota ekologisen verkoston toimivuuteen.	Ei käytetä LUO-merkintää
Työpaikka-alue sekä reservi	-	Maankäyttö sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot.	Ei käytetä LUO-merkintää
Teollisuusalue	-	Maankäyttö sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot.	Ei käytetä LUO-merkintää
Logistiikka-alue	-	Uusi rakentaminen on sopeutettava ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot.	Ei käytetä LUO-merkintää
Liikennealue	-	-	Ei käytetä LUO-merkintää (yhteensovittaminen)
Kiviainesten ottoalue ja kiviainesvarantoalue	Ottamisedellytykset arvioidaan maa-aineslain edellyttämällä tavalla.	-	Ei käytetä LUO-merkintää (yhteensovittaminen)
Saaristovyöhykkeet, Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus	Rajaviiva erottaa toisistaan maisemamaantieteellisiä merenranta-alueen vyöhykkeitä, joiden suunnittelumääräykset perustuvat alueiden erityisluonteeseen ja ominaispiirteisiin.	Suunnittelumääräyksien keskeinen sisältö: Edellytetään mm. että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa otetaan huomioon kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen sekä arvokkaiden luonto-olosuhteiden säilyminen, ympäristön tilan parantaminen, vesiensuojelun edistäminen, virkistyskäyttötarpeet sekä huomioidaan tärkeät lintualueet. Lisäksi korostetaan rakentamisen sopeuttamista yhteen maiseman ominaispiirteiden ja luonnonolosuhteiden vaalimisen kanssa.	Ei käytetä LUO-merkintää
Metsätalousvaltainen alue, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä (MLY)	Maakunnan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä metsäalueita. Metsien hoitaminen ja käyttäminen perustuu metsälain säädöksiin.	Säilyminen yhtenäisenä on turvattava. Väylien suunnittelussa turvattava ekologisten yhteyksien jatkuminen.	Käytetään LUO-merkintää
Puolustusvoimien alue	-	-	Käytetään LUO-merkintää
Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue	-	Suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota tuulivoima-alueiden ympäristövaikutuksiin, erityisesti luonto- ja maisemavaikutuksiin.	Käytetään LUO-merkintää

Pohjavesialue	-	Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vähennä pysyvästi pohjaveden määrää tai heikennä sen laatua.	Käytetään LUO-merkintää (täydentävät toisiaan)
Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma	Sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja.	Alueidenkäyttö on suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisema-kuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa.	Käytetään LUO-merkintää (täydentävät toisiaan)
Kulttuuriympäristö- ja maisema-aluemerkinnät	-	-	Käytetään LUO-merkintää (täydentävät toisiaan)
Yhdyskuntateknisen huollon alue, energiahuollon alue, jätteenkäsittelyalue, ylijäämämaiden loppusijoitusalue, erityisalue, ampumarata, moottoriurheilurata	-	-	Käytetään LUO-merkintää
Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksien mukaiset sekä valtioneuvoston tekemän ohjelman täydennysehdotuksen mukaiset Natura 2000 -ohjelman alueet. Luonnonsuojelulain perusteella alueelle tai sen läheisyyteen ei saa suunnitella toimenpiteitä, jotka merkittävästi heikentävät niitä lintudirektiivin tai luontodirektiivin mukaisia luonnonarvoja, joiden perusteella alue on otettu ohjelmaan.	-	LUO-merkinnän käyttötarve riippuu Natura-alueen toteuttamis-tavasta

Merkintä ja määräys

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
luo Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan alueita, joilta on tunnistettu luonnon monimuotoisuuden kannalta vähintään maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja. Metsien hoitaminen ja käyttäminen alueella perustuu metsälain säädöksiin.	Alueen suunnittelussa on selvitettävä tarkemmin ja otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät lajit, elinympäristöt ja ekologiset yhteydet.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Ominaisuusmerkintää käytetään maakuntakaavassa osoittamaan alueiden vähintään seudullisesti merkittäviä erityisominaisuuksia, joiden säilyminen halutaan turvata ja joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä. Kaavaratkaisussa käytettävä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (LUO-alue) on alueen erityisominaisuutta osoittava kaavamerkintä. Tässä tarkoituksessa on voimassa olevissa Uudenmaan maakuntakaavoissa ja myös kaavaratkaisussa osoitettu mm. pohjavesialueita ja kulttuuriympäristön kannalta tärkeitä alueita.

Kaavaratkaisussa esitettävistä LUO-alueista valtaosa sijaitsee maakuntakaavojen ns. valkoisilla alueilla, jotka ovat pääosin maa- ja metsätalouskäytössä. Maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteiden ja säännösten mukaan maakuntakaavan tehtävänä on muun ohella maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen. Tältä kannalta merkittäviä alueita voi sijaita niin maa- ja metsätalousalueilla kuin muillakin alueilla ja alueisiin voidaan liittää yksityiskohtaisempaa suunnittelua koskevia määräyksiä. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella alueidenkäytön suunnittelulla voidaan siten ohjata myös maa- ja metsätalousalueiden käyttöä maa- ja metsätalouselinkeinojen harjoittamista koskevan ja asiaan liittyvän muun erityislainsäädännön puitteissa.

Merkittävin maakuntakaavaratkaisun LUO-alueille sijoittuva erityislaki on metsälaki. Lain tarkoituksena on edistää metsien taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa ja käyttöä siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla, kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään. LUO-alueilla metsien hoito ja käyttö tapahtuu metsälain säädösten mukaisesti. Maakuntakaavan synnyttämän MRL 32§:n 2 momentin mukaisen viranomaisvaikutuksen merkitys metsälain nojalla tapahtuvassa viranomaisen päätöksenteossa riippuu siitä, miten päätöksenteon edellytyksistä on metsälaissa säädetty.

Maakuntakaava voi tuoda päätöksentekoharkintaan lisäperusteita vain siinä laajuudessa kuin metsälaki sallii. Metsänkäyttöilmoitusten käsittelymenettelyssä on metsäkeskusten otettava huomioon maakuntakaava ja pyrittävä edistämään sen toteuttamista. Maakuntakaava voi antaa lisäperusteita metsälaissa mainittujen metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden elinympäristöjen ja yleisemminkin metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Metsälain 25 §:n mukaan tulee viranomaisen olla kaavoitettavien ja kaavoitettujen alueiden osalta riittävässä yhteistyössä kuntien

kanssa metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteiden yhteen sovittamiseksi. Tämä yhteensovittamistavoite koskee myös maakuntakaavoituksen yhteydessä kaavoitettavia tai kaavoitettuja alueita.

LUO-alueelle on kaavaratkaisussa annettu suunnittelumääräys. Määräyksen mukaan alueen suunnittelussa on selvitettävä tarkemmin ja otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät lajit, elinympäristöt ja ekologiset yhteydet. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta. Merkinnälle ei myöskään ole annettu MRL 30§:n mahdollistamia suojelumääräyksiä. Suunnittelumääräys ei velvoita kuntaa tai muuta viranomaista maakuntakaavaa toteuttavan suunnittelun aloittamiseen. Määräys on ehdollinen niin, että se ohjaa suunnittelua vain siinä tapauksessa, että LUO-alueella ryhdytään muuten suunnitteluun. Suunnittelumääräyksellä ei voida, kuten ei maakuntakaavalla muutenkaan, velvoittaa maanomistajaa aktiivisin toimenpiteisiin kaavan toteutumisen edistämiseksi.

MRL:n mukaisen maisematyöluvan soveltamisala ei ulotu maakuntakaavaan. Maisematyölupavaatimusta ei siten voi perustella maakuntakaavan LUO-alueella. Luvan soveltamisala ja luvan edellytykset on määritelty MRL 128 §:ssä ja 140 §:ssä. Maisematyölupa tarvitaan ainoastaan asemakaava-alueella, yleiskaava-alueella jos yleiskaavassa niin määrätään ja alueella, jolla yleiskaavan laatimista tai muuttamista varten on niin määrätty.

Kunnalle ei muodostu maakuntakaavan LUO-alueen, kuten ei yleensäkään maakuntakaavan perusteella, velvoitetta suunnittelutarvealueen määrittämiseen. Jos kunta osoittaa yleiskaavassa tai rakennusjärjestyksessään suunnittelutarvealueen, voi alueeseen sisältyä myös alue, joka on osoitettu maakuntakaavassa LUO-alueeksi.

LUO-ominaisuusmerkintä ei luo eikä anna edellytyksiä soveltaa kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun lain tai MRL:n säännöksiin perustuvaa menettelyä alueen hankkimiseksi maakuntakaavan toteuttamiseksi.

LUO-alueelle voidaan perustaa luonnonsuojelulain mukainen suojelualue. Maakuntakaava ja sen toteuttamisen edistäminen ei sitä kuitenkaan vaadi. Päätöksen valmistelee ja tekee alueellinen ympäristöviranomainen. Luonnonsuojelualue voidaan perustaa vain maanomistajan hakemuksesta tai suostumuksella, joten LUO-alueen osoittaminen maakuntakaavassa ei ole suojelun vapaaehtoisuusperiaatteen vastaista. Lisäksi luonnonsuojelulaki edellyttää ennen päätöksen antamista, että aluetta koskevista rauhoitusmääräyksistä ja korvauksista on sovittu maanomistajan kanssa.

Maa-ainesten ottoedellytykset LUO-alueella arvioidaan ja ratkaistaan maa-aineslain mukaisesti. Vastaavasti toiminnan vaatiessa ympäristöluvan tehdään lupaharkinta ympäristönsuojelulain säädösten pohjalta. Maakuntakaavan LUO-alue ei ole esteenä mainittujen lakien mukaisien lupien myöntämiselle, mutta voi olla tausta-ainestoa lupaedellytysten harkinnassa.

LUO-alueesta ominaisuusmerkintänä ei aiheudu maanomistajalle tai muulle oikeudenhaltijalle kohtuutonta haittaa. Haitan arviointi on kuitenkin usein mahdollista vasta kuntakaavoituksen tai muun yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Maakuntakaavasta saattaa aiheutua kohtuutonta haittaa lähinnä silloin, jos maanomistajan maista suuri osa joutuisi maakuntakaavasta johtuen tosiasialliseen toimenpidekieltoon. Tämä voi toteutua lähinnä suojelumääräyksen seurauksena. LUO-alueita ei koske suojelumääräys eikä rakentamisrajoitus. Kohtuuton haitta voi konkretisoitua maakuntakaavan yhteydessä lähinnä tilanteissa, joissa ei ole kyse rakennushankkeen estymisestä, vaan maanomistajan tai oikeuden haltijan muun toiminnan ja erityisesti elinkeinotoiminnan estymisestä tai muodostumisesta kohtuuttoman hankalaksi tai kalliiksi. LUO-alueella ei ole em. kaltaisia vaikutuksia alueiden käyttöön. Metsätalousalueilla metsien hoito ja käyttö tapahtuu metsälain säädöksin ja mahdolliset rajoitukset metsätalouteen tulevat metsälain, eivät maakuntakaavan kautta.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

LUO-alueina osoitetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta vähintään maakunnallisesti merkittäviä alueita. LUO-alueisiin ei liity maankäyttö- ja rakennuslain mukaista rakentamisrajoitusta. Merkintä edellyttää, että alueen suunnittelussa on selvitettävä tarkemmin ja otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät lajit, elinympäristöt ja ekologiset yhteydet. Alueiden ominaisuudet edellyttävät usein kuntakaavoitukselta tavanomaista tarkempia luonto- ja ympäristöselvityksiä. Alueidenkäyttö on sopeutettava alueen erityisominaisuuksiin.

LUO-alueilla mahdollinen aluevarausmerkintä määrää alueen ensisijaisen käyttötarkoituksen. Alueet voivat säilyä monikäyttöalueina, mutta monikäyttö edellyttää toimintojen ja luontoarvojen yhteensovittamista, mikä voi aiheuttaa myös ristiriitoja. Alueen erityisominaisuudet voivat vaikuttaa alueen metsien käyttöön metsälain säädösten puitteissa.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

LUO-alueilla tunnistetut luontoarvot voivat vaikuttaa rajoittavasti liikenneväylien linjauksiin sekä yhdyskuntahuollon teknisiin ratkaisuihin tai rakenteiden suunnitteluun ja sijoittamiseen. LUO-alueisiin ei kuitenkaan liity maankäyttö- ja rakennuslain mukaista rakentamisrajoitusta.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

LUO-alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä tukevat luonnonarvojen ja luonnonympäristön kestävää käyttöä sekä eliö- ja kasvilajien suojelua. Ne ylläpitävät ekologista verkostoa ja turvaavat lajeille elinpiirejä, levähdyspaikkoja ja kulkuyhteyksiä.

LUO-alueet toimivat esimerkiksi hiilinieluina ja siten niillä on olennainen merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

LUO-alueet säilyttävät ympäristöä ja ylläpitävät nykyistä maisemakuvaa. LUO-alueet vaalivat luonnonkauneutta ja luonnonmaiseman arvoja sekä ylläpitävät luonnon ja maiseman monimuotoisuutta. Merkintä ei vaikuta jo rakennettuihin ympäristöihin.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen voi rajoittaa alueiden käyttöä. Vaikutusta voi olla erityisesti metsätalouden harjoittamiseen alueella. Toisaalta luontoarvot voivat tuoda lisäarvoa esimerkiksi matkailupalvelujen harjoittamiseen. LUO-alueet tuottavat ekosysteemipalveluita, joilla on merkittävää taloudellista arvoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

LUO-alueet lisäävät asuinympäristöjen monimuotoisuutta ja mahdollisuuksia virkistäytyä luonnossa, millä on positiivinen vaikutus ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. LUO-alueet voivat myös rajoittaa alueiden käyttöä, minkä takia ne voidaan kokea kielteisesti. Alueet eivät vaikuta jokamiehenoikeuksien käyttömahdollisuuksiin.

LUO-alueet siirtävät arvokasta luontoperintöä tuleville sukupolville ja lisäävät maanomistajien ja asukkaiden ympäristötietoisuutta. LUO-alueet voivat palvella tutkimusta, opetusta ja ympäristön tilan seurantaa.

Pohjavesialueet

Pohjavesi on sateen ja lumen sulamisvesistä maa- ja kallioperään suotautuvaa ja varastoituvaa vettä. Pohjaveden määrä ja laatu vaihtelevat alueittain. Maakuntakaavassa osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ominaisuuksiltaan arvokkaita ja jotka voivat olla tai ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä. Maakuntakaavan tavoitteena on, ettei alueiden käytön toimenpiteillä heikennetä pohjaveden laatua eikä vähennetä pohjaveden määrää pysyvästi.

Pohjavesialueet osoitetaan kaavaratkaisussaperustuen ympäristöhallinnon uusimpaan tietoon vedenhankinnan kannalta arvokkaista pohjavesialueista. Merkintänä käytetään Uudenmaan maakuntakaavassa aiemmin käytettyä pohjavesialueen merkintätapaa. Voimassa olevat merkinnät kumotaan ja kaavaratkaisussa esitetään uudet rajaukset. Näin pohjavesialueet osoitetaan koko kaava-alueelle yhtenäisellä merkintätavalla. Pohjavesialueet ja niitä koskevat muutokset on esitetty liitekartalla V9.

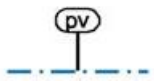
Rajausten perusteena on käytetty OIVA - Ympäristö- ja paikkatietopalvelun pohjavesialueet -aineiston (28.8.2014) luokkia I ja II. Aineisto sisältää vedenhankintaa varten kartoitetut ja luokitellut pohjavesialueet. Pohjavesialueet on luokiteltu käyttökelpoisuutensa ja suojelutarpeensa perusteella kolmeen luokkaan:

Luokka I: vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue
Luokka II: vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue
Luokka III: muu pohjavesialue

Luokittelu on esitetty liitekartalla V10.

Merkintä ja määräys

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
 Pohjavesialue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ominaisuuksiltaan arvokkaita ja jotka voivat olla tai ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä.	Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vähennä pysyvästi pohjaveden määrää tai heikennä sen laatua.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ominaisuuksiltaan arvokkaita ja jotka voivat olla tai ovat yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä. Merkintä on ominaisuusmerkintä eikä siihen liity MRL 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta. Alueiden rajaukset perustuvat ympäristöhallinnon kartoituksiin ja luokitteluun. Maakuntakaavan merkintä on merkitsemistavasta ja mittakaavasta johtuen

yleispiirteinen. Tulkittaessa alueen tarkkaa sijaintia maastossa, on käytettävä ympäristöhallinnon tai kunnan selvitys- ja päätösaineistoa.

Pohjavesialueiden määrittämisestä, pohjavesien luokituksesta ja pohjavesialueen suojelusuunnitelmasta säädetään laissa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä. Pohjavesialueen suojelusuunnitelman laatii kunta. Kaikille, joita suunnitelma koskee, on varattava mahdollisuus esittää siitä mielipiteensä. Suojelusuunnitelma on viranomaisvalvonnassa, maankäytön suunnittelussa ja toiminnanharjoittajan lupahakemusten ja ilmoitusten käsittelyssä sovellettava selvitys ja ohje.

Maakuntakaavasta riippumatta koskee pohjavesiä ympäristönsuojelulain mukainen pohjaveden pilaamiskielto. Tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella ei saa toimia siten, että pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu olennaisesti huonontuu.

Vesilaissa säädetään mm. pohjaveden ottamisesta toisen alueelta, vedenottamon suoja-alueesta sekä suoja-aluemääräyksistä. Lupaviranomainen voi määrätä pohjaveden ottamon ympärillä olevan alueen suoja-alueeksi, jos alueen käyttöä on tarpeen rajoittaa veden laadun tai pohjavesiesiintymän antoisuuden turvaamiseksi. Suoja-alueelle annetaan vedenoton turvaamiseksi tarpeelliset määräykset suojatoimenpiteistä.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Pohjavesialueen ominaisuusmerkintä ohjaa ja rajoittaa alueen käyttöä rakennuspohjana. Merkintää ei kuitenkaan koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Merkintä ohjaa pohjavesiä pilaavien ja ympäristöriskejä aiheuttavien toimintojen sijoittamista ja turvaa pohjavesialueiden säilymistä. Se voi paikoin asettaa reunaehtoja yhdyskuntarakenteen laajenemiselle. Pohjavesialuemerkintä rajoittaa ja ohjaa maa-aineslain kautta maa-ainesvarojen hyödyntämistä. Pohjavesialue voi aiheuttaa rajoituksia myös esimerkiksi maalämmön hyödyntämiselle.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Pohjavesialueet vaikuttavat liikenneväylien linjauksiin, rakentamisedellytyksiin ja teknisiin ratkaisuihin. Mahdolliset pohjavesisuojaukset lisäävät väylien rakentamis- ja ylläpitokustannuksia. Pohjavesialueet vaikuttavat myös teiden kunnossapitoon, kuten tiesuolauksen määrään.

Pohjavesialueet turvaavat laajojen alueiden raakavesihuollon. Pohjavesialueet lisäävät vedenhankinnan varmuutta ja turvaavat vedenhankinnan myös poikkeustilanteissa.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Pohjavesien suojelun maankäytölle asettamat rajoitteet ja reunaehdot ovat pääsääntöisesti luontoa ja ympäristöä säilyttäviä. Mahdollisimman luonnontilaisina säilytettävät alueet ylläpitävät luontosuhteiden tasapainoa ja luonnon monimuotoisuutta. Kaavamerkintä turvaa pohjavesialueita ja sitä kautta myös muuta luontoa, sillä pilaantuneiden pohjavesien vaikutukset ovat kielteisiä ja usein hyvin pitkäaikaisia myös muun luonnon kannalta.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Pohjavesialueiden suojelu voi vaikuttaa säilyttävästi myös maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön. Suojelu voi rajoittaa alueiden rakentamista, jolloin kaavamerkintä ainakin paikoitellen voi turvata olemassa olevan maisemakuvan säilymistä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Pohjavesialueiden käyttöä koskevat rajoitukset sekä suojeluvaatimukset rajoittavat ympäristön kannalta erityisiä riskejä aiheuttavan elinkeinotoiminnan sijoittumista niille. Pohjavesialueella säädökset saattavat edellyttää myös sellaisia uusia ympäristönsuojelullisia ratkaisuja, jotka heikentävät alueelle jo sijoittuneiden yritysten taloudellisia toimintaedellytyksiä. Maataloudelle pohjavesialueet voivat asettaa rajoitteita tuotantotapoihin. Pohjavesien suojelutoimenpiteet aiheuttavat lisäkustannuksia erityisesti väylien rakentamisessa. Kustannukset kohdistuvat julkistalouteen.

Pohjavedet ovat osa luonnon ekosysteemipalveluita ja niillä on huomattava taloudellinen arvo. Pohjavesialueet turvaavat vesihuoltoa häiriö- ja vaaratilanteilta, jotka ovat yhteiskunnalle kalliita ja usein pitkäkestoisia. Pohjavesien käyttö edellyttää aina myös asianmukaista jätevesien käsittelyä, josta syntyy investointikustannuksia kunnille ja kotitalouksille.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Pohjavesialueet mahdollistavat terveellisen ja hyvälaatuisen talousveden saannin. Myönteiset vaikutukset kohdistuvat vesihuollon kautta valtaosaan Uudenmaan asukkaista. Pohjavesialueiden säilyttäminen mahdollistaa vesihuollon kehittämisen edelleen. Esimerkiksi aikaisempaa laajemmat alueet voidaan ottaa yhteisen vesihuollon piiriin, mikä lisää asumisviihtyisyyttä. Raaka- ja jätevesien käyttö- ja käsittelymaksut aiheuttavat asukkaille kustannuksia.

Geologiset muodostumat

Ominaisuusmerkinnällä osoitetut arvokkaat harjualueet tai muut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja. Merkinnällä osoitetaan harjujensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harjualueet, vahvistettujen seutukaavojen arvokkaat harjualueet, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kalliomaisema-alueet, sekä maakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat.

Tällä ominaisuusmerkinnällä osoitetuilla alueilla alueidenkäyttö on suunnittelumääräyksen mukaan suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisema-kuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot.

Voimassa olevien maakuntakaavojen geologisia muodostumia täydennetään kaavaratkaisussa niiltä osin, kuin on saatu uutta tietoa vähintään maakunnallisesti arvokkaista kohteista. Uudet tuuli- ja rantakerrostuma-alueet painottavat uhanalaisen lajiston elinympäristöjen säilymistä. Täydennykset perustuvat tuuli- ja rantakerrostumista tehtyyn valtakunnalliseen selvitykseen ja arvottamiseen.

Rajausten perusteena on käytetty aineistoa selvityksestä Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat (Mäkinen et al. 2011).

Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) esitetyt arvokkaat geologiset muodostumat jäävät voimaan. Itä-Uudenmaan alueella voimassa olevassa maakuntakaavassa olleiden kohteiden rajaukset osoitetaan Uudenmaan maakuntakaavassa aiemmin käytetyllä merkintätavalla ja vanhat merkinnät kumotaan.

Geologiset muodostumat esitetään ominaisuusmerkinnällä. Geologisten muodostumien merkintöjen muutokset on esitetty liitekartalla V11.

Merkintä ja määräys

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma	Ominaisuusmerkinnällä osoitetut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja. Merkinnällä osoitetaan harjujensuojeluohjelman mukaiset valta-kunnallisesti arvokkaat harjualueet, vahvistettujen seutukaavojen arvokkaat harjualueet, valta-kunnallisesti ja maa-kunnallisesti arvokkaat kalliomaisema-alueet, sekä maakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee alue-varausmerkintä.	Alueidenkäyttö on suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisema-kuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot. Arvokasta harjualuetta tai muuta geologista muodostumaa koskeva merkinnän kuvaus korvaa voimassa olevan maakuntakaavan arvokasta harjualuetta tai muuta geologista muodostumaa koskevan merkinnän kuvauksen.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa osoitetaan merkinnällä vähintään maakunnallisesti arvokkaita harjualueita, kalliomaisema-alueita, moreenimuodostumia sekä tuuli- ja rantakerrostumia. Maakuntakaavan merkintä on merkitsemistavasta ja mittakaavasta johtuen yleistävä. Merkintä on ominaisuusmerkintä eikä siihen liity MRL 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta. Ominaisuusmerkinnän sijoittuessa maakuntakaavan aluevarausmerkinnälle, määrittää aluevaraus alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen.

Maakuntakaava on ohjeena kuntakaavoitukselle myös arvokkaan harjualueen tai muun geomorfologisen muodostuman osalta MRL:n säädösten mukaisesti. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan tai asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. Maakuntakaavan ominaisuusmerkintä ei rajoita maa-aineslaissa tarkoitettua tavanomaista kotitarvekäyttöä. Maisematyöluvan soveltamisala ei ulotu maakuntakaavaan.

Alueella sijaitsevien metsien hoito ja käyttäminen tapahtuu metsälain soveltamisalan ja säädösten mukaisesti.

Maakuntakaava on tukena maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa. Maa-ainesasetuksen mukaan tulee lupaviranomaisen pyytää lausunto maakuntakaavoitusta hoitavalta kuntayhtymältä, jos lupahakemuksen tarkoittamalla alueella on huomattavaa merkitystä maakuntakaavoituksen kannalta. Lupaviranomainen on kunta. Alueen osoittaminen maakuntakaavassa välittää kunnalle tiedon maa-aineslaissa suojattujen arvojen todennäköisestä olemassa olosta. Lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottosuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa laissa säädettyjen rajoitusten kanssa. Maa-aineslupa ja ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa voidaan hakea yhteisellä lupahakemuksella. Maakuntakaava on tukena myös ympäristösuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Kaavassa arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi osoitettu alue voi asettaa rajoitteita alueen käytölle esimerkiksi maa-ainesten oton osalta. Alueen mahdollinen käyttö maa-ainesten ottoon ratkaistaan tapauskohtaisesti maa-aineslailla.

Alueen geomorfologiset, geologiset ja maisemalliset erityisominaisuudet asettavat myös muulle alueidenkäytölle erityisvaatimuksia. Vaatimukset voivat olla teknisiä, laadullisia tai visuaalisia.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Arvokkaalla geologisella muodostumalla saattaa olla vaikutuksia liikenneväylien ja teknisen huollon verkostojen linjauksiin. Alueet voivat edellyttää kyseisiltä rakenteilta myös kalliimpia maisemointi- ja teknisiä ratkaisuja kuin mitä tavanomaisemmassa ympäristössä vaaditaan. Merkintä tukee pohjavesialueiden säilymistä hyvälaatuisina. Vaikutus on myönteinen pohjavesiin perustuvalle vesihuollolle.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä lisäävät edellytyksiä säilyttää kasvillisuudeltaan, eläimistöltään ja pienilmastoltaan arvokkaita alueita. Maakunnan vanhinta, geologiaan ja geomorfologiaan liittyvää uusiutumatonta luontoperintöä voidaan siirtää tuleville sukupolville. Merkintä vähentää muutoksia pohjavesialueilla. Sillä on myönteinen vaikutus luonnon ja ympäristön kannalta tärkeään hydrologiseen tasapainoon

Kaavassa uusina osoitetuilla tuuli- ja rantakerrostumilla on paikoin erityistä merkitystä uhanalaisten lajien elinympäristönä.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Geologiset muodostumat turvaavat maiseman arvoja ja ylläpitävät vaihtelevaa maisemakuvaa. Ne edellyttävät maisemakuvan ja luonnon kauneusarvojen huomioimista alueen muussa suunnittelussa. Geologiset muodostumat voivat turvata alueella sijaitsevan kulttuuriperinnön säilymistä.

Uusina osoitettujen tuuli- ja rantakerrostumien erityisiä maisemallisia arvoja voivat olla kohteen hahmottuminen ympäristöstään, muodostumalta avautuvat maisemat tai alueen sisäiset maisemat. Merkintä turvaa näiden arvojen säilymistä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Alueiden ominaisuudet saattavat rajoittaa tai estää niiden hyödyntämistä maa-ainesten ottoon. Maa-aineslain tai yksityiskohtaisemman kaavoituksen kautta syntyvät rajoitukset voivat vaikuttaa maapohjan hintaan ja aiheuttaa omistajille taloudellisia menetyksiä. Jo maakuntakaavan kautta välitetty tieto arvokkaista geologisista kohteista voi vähentää turhia maa-ainesten ottoon liittyviä suunnittelukustannuksia ja alueiden hankintakuluja. Metsätalouden toimintaedellytyksiin ei merkinnällä ole vaikutusta. Puhtaalla ja riittävällä pohjavedellä on merkittävää taloudellista arvoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Geologisten muodostumien vaaliminen ylläpitää kaunista maisemakuvaa ja siten edistää elinympäristöjen viihtyisyyttä. Alueilla on usein merkitystä myös asukkaiden virkistysympäristöinä. Alueiden luonnontilan säilyminen edistää mm. metsien moninaiskäyttömahdollisuuksia.

Perinnebiotoopit

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitekartalla V13 esitetään valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit, joita Uudellamaalla on noin 130. Noin puolet perinnebiotoopeista sijaitsee luonnonsuojelualueilla tai valtakunnallisesti arvokkaissa kulttuuriympäristöissä.

Perinnebiotoopit ovat maatalouden perinteisten maankäyttötapojen muovaamia alueita kuten niittyjä, ketoja, kaskimetsiä, hakamaita, nummia ja metsälaitumia. Niille on vuosisataisen hoidon myötä kehittynyt omaleimainen ja rikas kasvi- ja eläinlajisto. Perinnebiotoopit ovat usein pienialaisia. Ne kuuluvat Suomen uhanalaisimpiin elinympäristöihin.

Uudellamaalla on Suomen lajirikkaimpiin kuuluvia kallioketoja; erityisesti Lohjalla on paljon valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnebiotooppeja kalkkivaikutteisen kallioperän vuoksi. Uudenmaan vanhoilla kulttuurimaisemaseuduilla kuten Raaseporissa ja Porvoossa on myös runsaasti perinnebiotooppeja.

Perinnebiotooppien uhkana ovat olleet maaseudun rakennemuutos ja sen seurauksena maatalouden harjoittamisen väheneminen, maatalouden luonteen muuttuminen tai maatalouden loppuminen kokonaan. Tehomaatalous on vähentänyt karjan laiduntamista. Karjaa laidunnetaan nykyisin kylvönurmilla, eikä enää, kuten aikaisemmin, myös köyhemmillä ja karummilla laidunmailla kuten metsälaitumilla, hakamailla tai rantaniityillä. Perinnebiotooppien eliölajistoa köyhdyttävät lisäksi umpeenkasvu, rehevöityminen sekä rakentaminen ja muut maankäytön muutokset.

5.3.2 Viheryhteystarve

Lähtökohdat ja tietopohja

Viheryhteystarve osoittaa sekä ekologista että virkistyksellistä tarvetta yhdistää viherrakenteen osa-alueita toisiinsa suurten väylien ja rakenteiden aiheuttaman estevaikutuksen yli. Maakuntakaavan tarkoituksena on ekologisen verkoston osalta tunnistaa metsälajeille yleisesti toimivia yhteyksiä. Kaavaratkaisun tavoitteena on turvata viheryhteyden jatkuvuus erityisesti metsäisillä alueilla ja esimerkiksi vesistöjen puustoisilla varsilla. Viheryhteystarpeiden merkintöihin kuuluu mukaan myös sellaisia alueita, jotka eivät vielä riittävällä tavalla toimi ekologisena yhteytenä, mutta joita on mahdollista kehittää maakuntatasoisiksi yhteyksiksi. Maakuntakaavan viheryhteydellä on aina sekä ekologinen että virkistyksellinen tehtävä. Olennaista on tunnistettu yhteystarve kahden alueen välillä ja sen säilyttäminen riittävän leveänä, jotta yhteys palvelee ihmisen lisäksi myös eläimiä.

Kaavaratkaisu ja perustelut

Kaavaratkaisussa viheryhteystarvemerkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet. Kaavaratkaisussa osoitetaan Itä-Uudellemaalle ekologisen verkoston kannalta tärkeät viheryhteystarvemerkinnät kaavamerkintöjen yhdenmukaistamistarpeen takia. Samalla viheryhteystarpeita tarkistetaan myös muun Uudenmaan alueella joiltain osin.

Itä-Uudenmaan viheryhteystarvemerkinnät kumotaan ja suurin osa niistä korvataan vastaavilla merkinnöillä kuin Uudenmaan maakuntakaavassa (2006). Samalla viheryhteyksien sijaintia ja merkitsemistapaa on tarkistettu vastaamaan uusinta tietoa. Myös muun Uudenmaan alueella on täydennetty viheryhteystarpeita uusimpien selvitysten, kaavaluonnoksen palautteen ja kuntavuorovaikutuksen perusteella. Uudet viheryhteystarpeet on esitetty liitekartassa V5.

Viheryhteystarvemerkintä on luonteeltaan kehittämisperiaatemerkintä, eikä sen tarkkaa sijaintia ja leveyttä määritellä maakuntakaavassa. Viheryhteystarvemerkintää ei osoiteta virkistysalueilla eikä luonnonsuojelualueilla. Viheryhteystarpeita on kaavaratkaisussa tarvittavilta osin tarkasteltu suhteessa muuhun virkistysalueverkostoon sekä ulkoilureitteihin sekä huomioitu luonnosvaiheen palaute.

Seuraavia tietoja käytettiin kaavaratkaisun laadinnassa:

- Ekologisen verkoston maakunnalliset yhteydet, paikkatietoaineisto (Uudenmaan liitto 2007).
- Hirviaidat, paikkatietoaineisto Etelä-Suomen alueelta (Liikennevirasto 2013).
- Eläinonnettomuudet 2009–2013, onnettomuusilmoitusten tiedot, paikkatietoaineisto (Liikennevirasto 2013)
- Uudenmaan ELY-keskuksen alueellinen hirvivaaraselvitys 2014. (Väre et al. 2014) ja siihen liittyvät paikkatietoaineistot (Uudenmaan ELY-keskus 2014)
    - Rakennetut riista-alikulut
    - Rakennetut vihersillat
    - Viheryhteystarve vihersilta tai riista-alikulku
    - Eläinonnettomuudet 2007–2011
- Kuntavuorovaikutus

Merkintä ja määräys

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮ Viheryhteys-tarve	Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohteiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet. Viheryhteyden mitoituksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana sekä seudullisten ja paikallisten virkistystarpeiden yhteensovittamiseen siten, että olemassa olevat virkistykseen varatut tai siihen soveltuvat rakentamattomat alueet varataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa mahdollisuuksien mukaan virkistyskäyttöön.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavan viheryhteystarvetta osoittava merkintä on ominaisuusmerkintä eikä sitä koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Viheryhteystarveyhteyden esittäminen maakuntakaavassa ei synnytä jokamiehenoikeuksia ylittäviä valtuuksia liikkua maastossa ennen kuin yhteys on yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä asianmukaisesti toteutettu.

Merkintä osoittaa virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvan viheryhteyden ohjeellisen linjauksen. Maakuntakaava ei osoita yhteyden tarkkaa sijaintia eikä yhteyden leveyteen liittyvää ulottuvuutta maastossa. Maakuntakaavan viheryhteydellä on aina sekä virkistyksellinen että ekologinen tehtävä. Maakuntakaavan toteuttamisen edistäminen edellyttää yksityiskohtaisemmalta suunnittelulta molempien tehtävien huomioon ottamista yhteyskohtaisesti, kulloisten olosuhteiden mukaisesti. Tällöin on aina otettava huomioon kyseisen yhteyden tehtävä osana laajempaa maakunnallista virkistysverkostoa ja ekologista verkostoa.

Maakuntakaava on yleispiirteisenä suunnitelmana joustava ja kaavassa osoitetun viheryhteyden sijaintia tarkennetaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Maakuntakaavan ratkaisun periaatetta ja tavoitetta ei kuitenkaan saa vaarantaa. Esimerkiksi yleiskaavaratkaisun tulee olla hyväksyttävä MRL:n edellyttämällä tavalla. Maakuntakaavan vastainen suunnitteluratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista.

MRL edellyttää, että viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämää kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Siten maakuntakaavassa osoitettu viheryhteystarve on otettava huomioon myös esimerkiksi maantielain tai ratalain mukaisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Viheryhteystarpeet jäsentävät kaupunki- ja taajamarakennetta ja muodostavat rakennetuilla alueilla tärkeän osan ekologista verkostoa. Viheryhteystarpeen toteuttaminen edellyttää alueen jättämistä rakentamisen ulkopuolelle, jolloin rakentamispaine ja rakentamisen aiheuttamat muutokset alueiden käyttöön kohdistuvat muualle. Merkintää ei kuitenkaan koske rakentamisrajoitus. Maakuntakaavan viheryhteystarve on ominaisuusmerkintä, joten sen vaikutus alueiden käyttöön on joustava ja tarkentuu jatkosuunnittelussa. Viheryhteystarpeiden toteuttaminen asettaa selvittämis- ja suunnitteluvelvoitteita yksityiskohtaisemmalle kaavoitukselle.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Viheryhteystarpeiden toteuttaminen lisää suunnittelu- ja rakentamiskustannuksia. Vilkasliikenteisiä väyliä ylittävät tai alittavat viheryhteydet lisäävät liikenneturvallisuutta, sillä viheryhteyksien toteuttamisen myötä esimerkiksi hirvieläinonnettomuudet vähenevät.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Viheryhteystarpeet ylläpitävät ja mahdollistavat lajien liikkumisedellytyksiä, edistävät luonnon monimuotoisuutta sekä turvaavat ekologisen verkoston toimivuutta ja säilymistä. Taajama-alueilla viheryhteydet ovat tärkeitä kaupunkiluonnon ja kaupunkiekologian kannalta. Ensisijaisesti hirvieläimille tarkoitetut viheryhteydet tukevat riistanhoitoa ja ylläpitävät hirvikantojen geneettistä vaihtelua.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Viheryhteystarpeet ylläpitävät taajama-alueiden viihtyisää ja monipuolista maisemaa sekä rakennettua ympäristöä. Taajamissa viheryhteydet voivat tukeutua maisemallisesti ja historiallisesti arvokkaisiin rakennettuihin ympäristöihin, ylläpitää niitä ja antaa niille toiminnallista lisäarvoa. Vilkasliikenteisiä teitä ylittävien vihersiltojen rakenteet voivat olla näkyvä elementti tiemaisemassa.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Viheryhteydet voivat toimia taajama-alueilla virkistyksen monikäyttöalueina. Puistojen ja lähivirkistysalueiden rakentaminen aiheuttaa perustamis- ja ylläpitokustannuksia. Suurten vihersiltojen rakentaminen on kallista, mutta niiden avulla voidaan vähentää riistaonnettomuuksien aiheuttamia kustannuksia. Viheryhteydet voivat tukea matkailuyrittäjyyttä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Viheryhteydet lisäävät taajama-alueiden viihtyisyyttä. Ne tarjoavat asukkaille mahdollisuuksia virkistäytymiseen, liikkumiseen ja ulkoiluun, mikä edistää asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Vihersillat lisäävät myös turvallista liikkumista. Metsäiset viheryhteydet voivat toimia meluesteinä.

5.3.3 Laajat yhtenäiset metsäalueet

Laajoilla yhtenäisillä metsäalueilla eli maakuntakaavan MLY-alueilla tarkoitetaan pääasiassa metsätalouskäytössä olevia, pinta-alaltaan laajoja ja yhtenäisiä metsäalueita, jotka ovat maakunnan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä. Alueita käytetään pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi myös muihin tarkoituksiin, kuten maanviljelyyn, haja-asutusluonteiseen rakentamiseen ja loma-asumiseen. Metsien hoitaminen ja käyttäminen alueella perustuu metsälain säädöksiin.

Maakuntakaavan tavoitteena on, että alueen suunnittelussa turvataan metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset. Alueen säilyminen yhtenäisenä on olennaista, ja tämä turvattaan välttämällä alueen pirstomista muulla maankäytöllä siten, että syntyy alueen kokoon nähden vaikutuksiltaan laaja-alaisia, pysyviä tai pitkäkestoisia liikkumisesteitä.

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa (2010) osoitettiin metsätalousvaltaiset alueet, jotka ovat laajoja, yhtenäisiä ja ekologisen verkoston kannalta merkittäviä MLY-aluevarausmerkinnällä ja nämä jäävät voimaan. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavaa varten tehtiin taustaselvitys laajoista yhtenäisistä metsäalueista ekologisen verkoston osana. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava ei sisältänyt Itä-Uudenmaan alueen kuntia, joten Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa on tarpeen yhdenmukaistaa MLY-alueiden kaavaratkaisu osoittamalla MLY-alueet yhdenmukaisin kriteerein myös Itä-Uudenmaan kunnissa.

Laajoja yhtenäisiä metsäalueita koskevassa kaavaratkaisussa on keskeisenä lähtökohtana ollut metsätalouden huomioon ottaminen. Merkinnän ja sitä koskevan suunnittelumääräyksen tavoitteena on turvata metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä välttää alueiden pirstomista muulla maankäytöllä. Metsien hoitaminen ja käyttäminen alueella perustuu edelleen metsälain säädöksiin eikä merkintä vaikuta perusrakennusoikeuteen. MLY-aluevarausta ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Merkintä painottaa myös laajojen yhtenäisten metsäalueiden merkitystä osana ekologisesta verkostoa ja luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjinä. Ne ovat toimivan ekologisen verkoston ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä juuri laaja-alaisuutensa ja yhtenäisyytensä takia. Kaavaratkaisu perustuu kuitenkin siihen, etteivät esitettävät MLY-alueet ole suojelu- tai virkistysalueita. MLY-alueiden kaavaratkaisu on esitetty liitekartassa V8. Kaikille kaavaehdotuksen MLY-alueille on laadittu aluekohtaiset perustelukuvaukset, jotka esitetään osana kaava-aineistoa.

Itä-Uudellamaalla on voimassa olevissa kaavoissa useita aluevarausmerkintöjä maa- ja metsätalouden alueille: M, MY ja MU, joista M on lähimpänä MLY-merkinnän tarkoitusta. MY- ja MU-alueissa on mukana myös maatalousalueita, ja perusteena niissä on maa- ja metsätalouden lisäksi joko ympäristöarvot tai ulkoilun ohjaustarpeet. Nämä merkinnät kumotaan. Niiden alueille tulee osittain muita merkintätapoja tai ne muuttuvat valkoiseksi alueeksi. Kaavaratkaisussa osoitetaan mahdollisuuksien mukaan kumotut alueet MLY-merkinnällä. M-, MU- ja MY-alueista muut kuin MLY-alueisiin sisältyvät sijaitsevat laajoista metsäkokonaisuuksista irrallaan ja ovat pienialaisia.

MLY-alueiden rajauksissa on hyödynnetty peruskarttatarkastelua ja Corine-aineiston maankäyttöluokituksen avulla tehtyä laajojen yhtenäisten metsäalueiden määrittelyä. Merkittävimpien todennäköisesti perusparannettavien liikenneväylien ympärille on jätetty vyöhyke, joka mahdollistaa väylien kehittämisen ja erilaisten paikallisesti merkittävien toimintojen sijoittamisen väylien varsille, vastaavalla tavalla kuin Uudenmaan maakuntakaavassa (2006).

MLY-alueiden tulkintaa ja oikeusvaikutuksia on kuvattu laajasti Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan selostuksessa lukuun ottamatta MLY-alueiden suhdetta tuulivoimaan. Koska tuulivoimatuotantoon soveltuva alue on ominaisuusmerkintä ja MLY-merkintä on aluevaraus, ne voivat merkintätyyppeinä sijaita päällekkäin. Tuulivoima ei aiheuta pirstomisen määritelmän mukaista laaja-alaista pysyvää

liikkumisestettä tai pitkäaikaista merkittävää ympäristöhaittaa. Se ei oleellisesti heikennä metsätalouden toimintaedellytyksiä eikä metsäalueiden merkitystä ekologiselle verkostolle. Näin ollen tuulivoima ei ole uhka minkään MLY-alueen perusteena olevan arvon säilymiselle, vaikka vähäisessä määrin aiheuttaakin maa-alan menetystä ja häiriötä.

Merkintä ja määräys

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
MLY Metsätalousvaltainen alue, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä	Merkinnällä osoitetaan pääasiassa metsätalouskäytössä olevia, pinta-alaltaan laajoja ja yhtenäisiä metsäalueita, jotka ovat maakunnan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä. Alueita käytetään pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi myös muihin tarkoituksiin, kuten maanviljelyyn, haja-asutusluonteiseen rakentamiseen ja loma-asumiseen. Metsien hoitaminen ja käyttäminen alueella perustuu metsälain säädöksiin.	Alueen suunnittelussa on turvattava metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset. Alueen säilyminen yhtenäisenä on turvattava välttämällä alueen pirstomista muulla maankäytöllä siten, että syntyy alueen kokoon nähden vaikutuksiltaan laaja-alaisia, pysyviä tai pitkäkestoisia liikkumisesteitä. MLY-alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa vaikutusten arvioinnin perusteella yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeellisia paikallisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Välttämättömien väylien suunnittelussa on turvattava ekologisten yhteyksien mahdollisimman esteetön ja turvallinen jatkuminen.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta.

MLY-merkinnällä osoitetaan pääasiassa metsätalouskäytössä olevia, pinta-alaltaan laajoja ja yhtenäisiä metsäalueita, jotka ovat maakunnan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä. Vaihemaakuntakaavan MLY-aluevarausta ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus eikä alueille anneta rakentamismääräyksiä. Myöskään MRL 30 §:n mukaisia suojelumääräyksiä ei anneta. MLY-aluevarauksella ei ole siten vaikutusta rakentamisen poikkeamisoikeuden rakennusluvan tai toimenpideluvan myöntämisedellytyksiin, vaan ne on harkittava kyseisten säännösten mukaisesti.

MLY-aluevaraus ei vaikuta myöskään ranta-alueita koskevien säännösten soveltamiseen. Maakuntakaavan perusteella ei kunnalle muodostu velvoitetta suunnittelutarvealueen määrittämiseen.

Maisematyöluvan soveltamisala ja luvan edellytykset on määritelty MRL:ssä. Soveltamisala ei ulotu maakuntakaavaan.

MLY-alueella metsän hoitaminen ja käyttäminen metsätalousmaaksi tapahtuu metsälain säädöksiin perustuen. Laissa on määritelty sen soveltamisala. Metsälaki ei estä MLY-aluevarauksilla metsätalousmaan ottamista muuhun käyttöön. Alueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä

noudatetaan maankäyttö- ja rakennuslain säädöksiä, jollei erikseen toisin säädetä. Metsälakia toteuttavan viranomaisen on otettava maakuntakaava huomioon ja pyrittävä edistämään sen toteutumista. Metsälain mukaan viranomaisen tulee olla kaavoitettavien ja kaavoitettujen alueiden osalta riittävässä yhteistyössä kuntien kanssa metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain tavoitteiden yhteen sovittamiseksi. Tässä yhteydessä ei mainita maakunnan liittoa, mutta voidaan katsoa, että tavoitteiden yhteensovittaminen edellyttää riittävää yhteistyötä metsäkeskuksen ja maakunnan liiton välillä laadittaessa maakuntakaavaa tai metsätalouden alueellista tavoiteohjelmaa.

Maa-ainesten ottoa säätelee maa-aineslaki. Maa-ainesten otto on mahdollista MLY-alueella, jos ainesten ottamiselle ei ole maa-aineslaissa mainittuja esteitä. Jos ottoalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava määrä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, sovelletaan hankkeeseen lisäksi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista arviointimenettelyä. Maakuntakaava on tukena maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa ja mahdollisessa lupaharkintaa edeltävässä arviointimenettelyssä. MLY-alueista ei seuraa rajoituksia maa-aineslaissa tarkoitetulle aineksien tavanomaiselle kotitarveotolle.

Maa-ainesten ottoon liittyvä murskaustoiminta vaatii pääsääntöisesti ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan. Toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon alueen ja sen ympäristön nykyinen ja tuleva, oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset. Maakuntakaavan MLY- aluevarausmerkintää ei voida pitää sisällöltään ja suunnittelumääräyksiltään sellaisena, että se voisi muodostaa sellaisenaan ympäristöluvan myöntämisesteen.

MLY-aluevarausmerkintä ei luo eikä anna edellytyksiä soveltaa kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun lain tai MRL:n säädöksiin perustuvaa menettelyä alueiden hankkimiseksi maakuntakaavan toteuttamiseksi. MLY-merkinnästä ei synny tarvetta MRL:ssä tarkoitettujen korvauskysymyksien esiin nostamiseen.

Maantielain mukaan yleissuunnitelman ja tiesuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa tien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Tiesuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin oikeusvaikutteista kaavaa. Jos yleis- tai tiesuunnitelma poikkeaa selvästi alueella voimassa olevasta maakuntakaavasta esimerkiksi pirstomalla merkittävästi maakuntakaavan MLY-aluevarausta, ei suunnitelmia saa hyväksyä, jollei vastaavaa maakuntakaavan muutosta ole ensin hyväksytty.

Ratalain mukaan myös rautatien rakentamista koskevan yleissuunnitelman ja ratasuunnitelman tulee perustua oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa rautatiealueen sijainti ja suhde muuhun maankäyttöön on selvitetty. Yleissuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin maakuntakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Jos yleis- tai ratasuunnitelma poikkeaa selvästi alueella voimassa olevasta maakuntakaavasta esimerkiksi pirstomalla merkittävästi maakuntakaavan MLY-aluevarausta, ei suunnitelmia saa hyväksyä, jollei vastaavaa maakuntakaavan muutosta ole ensin hyväksytty.

Perusparannettaessa tie- tai ratalinjoja on viranomaisen otettava maakuntakaava huomioon ja pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista myös MLY-aluevarausten osalta ottamalla huomioon mm. MLY-aluevarausten välisten eläinten kulkuyhteyksien turvaamiseksi kaavassa esitetyt viheryhteystarpeet.

MLY-merkinnän aiheuttaman MRL 32 §:n mukaisen viranomaisvaikutuksen merkitys elinkeinoja koskevan erityislainsäädännön nojalla tapahtuvalle viranomaisen päätöksenteolle riippuu siitä, miten päätöksenteon edellytyksistä on kysymyksessä olevassa erityislaissa säädetty. Merkintä voi tuoda päätösharkintaan lisäperusteita vain siinä laajuudessa kuin erityislainsäädäntö sen sallii. Myös erilaisia

tukitoimia ohjataan erityislainsäädännön mukaisesti. Maakuntakaavalla voi olla tässä harkinnassa vaikutusta siinä tapauksessa, että tuen myöntämisen edellytyksistä ei ole kysymyksessä olevassa erityislaissa kattavasti säädetty.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Kaavaratkaisun MLY-alueet korostavat metsien ja metsätalousalueiden asemaa ja turvaavat yhtenäisten metsäalueiden säilymistä. Alueet ylläpitävät maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä. Kaavalla on rajoittavia vaikutuksia metsäalueiden yhtenäisyyttä vaarantavaan alueidenkäyttöön eli suuria maapinta-aloja vaativiin tai alueita pirstoviin toimintoihin. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi merkittävät uudet liikenneyhteydet, laajat teollisuus- tai asutusalueet tai suuret teknisen huollon rakenteet. Sellaisten toimintojen sijoittamista MLY-alueille, joista ei aiheudu merkittävää pirstoutumista tai estevaikutusta, kaavaratkaisu ei estä. Metsälain mukaiseen metsien hoitoon ja käyttöön ei kaavaratkaisulla ole vaikutusta.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Merkintä vaikuttaa suurten liikenneväylien ja ratojen suunnitteluun ja toteutukseen. Tielinjauksissa on otettava huomioon MLY-alueiden merkitys luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjinä ja osana ekologista verkostoa. Näiden ominaispiirteiden turvaaminen edellyttää usein vihersiltojen tai muiden vastaavien teknisten ratkaisuiden toteuttamista. MLY-alueilla on vähäinen rajoittava vaikutus voimalinjojen tai maahan upotettavien putkien ja kaapeleiden sijoittamiseen, sillä niiden estevaikutus on pieni. Myös tuulivoimaa on mahdollista sijoittaa MLY-alueille, sillä tuulivoimalat eivät muodosta laajoja liikkumisesteitä metsäalueilla eivätkä näin vaaranna maakunnallisten ekologisten yhteyksien jatkuvuutta.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Laajoina ja yhtenäisinä säilyvät metsäalueet parantavat maakunnallisen ekologisen verkoston toimintakykyä ja säilymistä sekä vahvistavat ylimaakunnallisia ja valtakunnallisia ekologisia yhteyksiä. Alueet turvaavat luonnon monimuotoisuutta ja metsäluonnon hyvinvointia. Kaavaratkaisu vähentää yhtenäisten luonnonalueiden pirstoutumista muun maankäytön vuoksi. Yhtenäisten elinympäristöjen säilyminen turvaa lajien elinoloja Eläinten elinpiireihin kohdistuvat häiriöt vähenevät ja liikkumista haittaavia esteitä syntyy vähemmän. MLY-alueet eivät estä luonnonsuojelualueiden perustamista, mikäli luonnonsuojelulaissa alueen perustamiselle asetetut ehdot täyttyvät.

Laajat yhtenäiset metsäalueet toimivat hiilinieluina. Siten niillä on oleellinen merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset maisemaan ovat kokonaisuutena vähäisiä. Kaavaratkaisu turvaa alueiden säilymisen luonteeltaan pääosin nykytilan kaltaisina, jolloin maiseman ominaispiirteet säilyvät. Toisaalta MLY-alueille on mahdollista osoittaa myös sellaisia toimintoja, joilla on merkittäviä maisemavaikutuksia, kuten tuulivoimaloita, voimalinjoja tai muita yhdyskuntahuollon laitteita ja rakenteita. Ne eivät kuitenkaan pirsto yhtenäisiä

metsäalueita. Myös metsänhoitotoimenpiteillä on maisemavaikutuksia. Ne ovat usein luonteeltaan tilapäisiä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kaavaratkaisu turvaa metsäelinkeinojen toimintoedellytyksiä säilyttämällä metsänhoidon ja puuntuotannon kannalta toimivia kokonaisuuksia. Metsätalouden tai maatalouden harjoittamisedellytyksiin ei kohdistu haitallisia tai rajoittavia vaikutuksia.

MLY-alueet tarjoavat toimintoympäristöjä myös luontomatkailulle, virkistystoiminnalle tai riistataloudelle. Alueet ylläpitävät kestävästi hyödynnettäviä riistakantoja. MLY-alueet ovat merkittäviä jokamiehenoikeuksilla hyödynnettäviä monikäyttöalueita, joita voidaan hyödyntää esimerkiksi marjastukseen ja sienestykseen. Luonto- ja maatilamatkailussa voidaan MLY-alueiden kaltaisia laajoja yhtenäisiä luontoalueita hyödyntää mm. markkinoinnissa. Matkailupalvelut voivat monipuolistaa ja vahvistaa perinteistä maatalousyrittäjyyttä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

MLY-alueet ovat laajoja ja niiden vaikutukset kohdistuvat suureen määrään yksityisiä maanomistajia. Mahdollisuudet hoitaa ja käyttää metsiä talousmetsinä eivät vaarannu tai muutu. Siten kaavalla ei ole heikentäviä vaikutuksia metsätalouden harjoittamiseen. Yhtenäiset metsäalueet ylläpitävät mahdollisuuksia virkistykseen ja ulkoiluun. MLY-alueilla on sijaintinsa ja käyttönsä vuoksi yleensä vain vähän melua aiheuttavaa toimintaa. Alueet voivat antaa ulkoilijoille mahdollisuuksia luonnonhiljaisuuden kokemiseen.

5.3.4 Virkistysalueet

Lähtökohdat ja tietopohja

Maakuntakaavan virkistysaluemerkinnän tavoitteena on varmistaa yhtenäinen, riittävä ja hyvin saavutettava maakunnallinen virkistysalueverkosto. Alueet varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueiden virkistyskäyttöedellytyksien säilyminen turvataan ottamalla huomioon alueiden saavutettavuus ja riittävä palvelu- ja varustetaso. Riittävä palvelu- ja varustetaso voi tarkoittaa esimerkiksi merkittyjä reittejä, levähdyspaikkoja ja jätehuoltoa. Virkistysalueen toteutuksen yhteydessä vaikutusten arviointiin perustuen varustetaso sovitetaan yhteen virkistysalueen ennustetun käyttäjämäärän kanssa. Erityistä huomiota kulun ohjaukseen on kiinnitettävä pääkaupunkiseudulla ja sitä ympäröivillä alueilla, jossa virkistyspalvelujen kysyntä on kasvavan väestön takia suurta.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan virkistyskokonaisuuden lähtökohtana on Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan vahvistettujen maakuntakaavojen ratkaisu. Kaavaratkaisu virkistyskokonaisuuden osalta on esitetty liitekartassa V6.

Kaavaratkaisu ja perustelut

Maakuntakaavassa osoitetut virkistysalueet ovat pääsääntöisesti kunnan, valtion omistamilla tai Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistamilla alueilla.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan vahvistettujen maakuntakaavojen virkistysalueet ja -kohteet kumotaan. Pääosa kumoutuvista virkistysalueista kuitenkin osoitetaan Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa

Uudenmaan voimassa olevan maakuntakaavan (2006) virkistysaluemerkinnällä. Vaihemaakuntakaavan virkistysalueisiin on tehty tarkistuksia ajantasaisen maanomistajatiedon perusteella. Lisäksi virkistysalueisiin on tehty tarkistuksia niissä tapauksissa, joissa uudet luonnonsuojelualueet supistavat virkistysalueiden rajauksia. 4. vaihemaakuntakaavan virkistysalueet on esitetty liitekartassa V7.

Pääsääntöisesti maakuntakaavassa virkistysalueiksi ei ole osoitettu sellaisia alueita, joilla yleinen virkistyskäyttö on rajoitettua, kuten golfkentät ja laskettelurinteet. Poikkeuksen, rajoitetuista alueista muodostavat ne, jotka sijoittuvat maakunnallisen virkistysverkoston kannalta keskeisesti.

Virkistysalueiden kaavaratkaisu perustuu mm. kunta- ja sidosryhmävuorovaikutukseen ja ajantasaiseen maanomistajatietoon. Suomen ympäristökeskuksen yhdessä Uudenmaan liiton kanssa tekemä selvitys Uudenmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut (EkoUuma) korosti Uudenmaan ekosysteemipalveluiden kannalta tärkeitä alueita. Osana ekosysteemipalveluiden tuotantoa selvitettiin virkistysalueiden maakunnallista merkittävyyttä työtä varten luodulla paikkatietoanalyysillä (EkoROS). Selvityksessä arvioitiin voimassa olevan maakuntakaavan virkistysalueiden, urheilualueiden ja suojelualueiden maakunnallista merkittävyyttä virkistyksen kannalta. Menetelmän lopputuloksena muodostettu viisiportainen luokitus oli taustatietona maakuntakaavan ratkaisua tehdessä. Kaavaratkaisussa on huomioitu myös virkistysalueiden ominaisuudet ekologisen verkoston osana sekä merkitys luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Arvioitaessa virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyttä maakuntakaavassa ei voida tarkastella vain virkistykseen osoitettujen alueiden määrää, kokoa ja sijaintia. Maakuntakaavan taajama-alueet sisältävät myös ulkoilu- ja virkistysalueita. Merkittävä osa virkistys- ja ulkoilutarpeesta tyydytetään maakuntakaavassa ilman aluevarauksia olevilla maa- ja metsätalousalueilla jokamiehenoikeuden perusteella. Uudenmaan kansallispuistoilla Nuuksiolla, Tammisaaren saaristolla ja Sipoonkorvella on luonnon- ja ympäristönsuojelun lisäksi valtakunnallista merkitystä ulkoilu-, virkistys- ja matkailukohteina. Lisäksi kansalliset kaupunkipuistot Hangossa ja Porvoossa täydentävät virkistysalueverkostoa.

Merkintä ja määräys

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
Virkistysalue	Merkinnällä osoitetaan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitetut alueet. Merkintä sisältää virkistysalueella olemassa olevat sekä yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeelliset kokoojakadut ja vastaavat yhdystiet. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Alue varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava virkistyskäyttöedellytyksien säilyminen, alueen saavutettavuus, riittävä palvelu- ja varustetaso sekä ympäristöarvot ja osoitettava maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus virkistysalueella. Virkistysalueiden suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden ominaisuuksiin ekologisen verkoston osana sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta. Virkistysalueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa vaikutusten arvioinnin perusteella yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeellisia paikallisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Välttämättömien väylien suunnittelussa on turvattava virkistysyhteyksien mahdollisimman esteetön ja turvallinen jatkuminen.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavan virkistysalueeksi osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus (MRL 33 §). Rakentamisrajoituksen alueilla ei lupaa rakennuksen rakentamiselle saa myöntää siten, että maakuntakaavan toteutuminen vaikeutuu. Rakentamisrajoitus on kuitenkin ehdollinen. Jos rakennusluvan epäämisestä aiheutuu hakijalle huomattavaa haittaa, lupa on myönnettävä, ellei kunta tai muu julkisoikeudellinen yhteisö lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta.

Maakuntakaavan virkistysaluemerkintä on maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 33 §:n ehdollisesta rakentamisrajoituksesta huolimatta yleispiirteinen aluevaraus, joka tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Virkistysalueille voidaan sijoittaa osin pääkäyttötarkoitusta rajoittavia toimintoja ja niihin liittyviä rakenteita ja rakennuksia. Osa virkistysalueesta voi siis olla muuta kuin yleistä virkistystä varten, mutta toiminnan tulee tukea pääkäyttötarkoitusta. Tällaisia alueita voivat olla mm. yksityiset venesatamat ja golfkentät. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, että pääkäyttötarkoitus ei vaarannu ja että virkistysalueet ovat pääsääntöisesti yleisen virkistyksen käytössä.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Virkistysalueet muodostavat taajama-alueilla ja lähellä taajama-alueita tärkeän osan ekologista verkostoa. Kaavassa osoitetuilla virkistysalueilla on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Merkintä kuitenkin mahdollistaa pääkäyttötarkoitusta tukevien toimintojen ja niihin liittyvien rakenteiden osoittamisen virkistysalueille.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Lisääntyvä autoliikenne sekä virkistyskäyttö edellyttävät liikennejärjestelyjen suunnittelua, toteutusta ja ylläpitoa virkistysalueiden läheisyydessä. Lisääntyvä liikenne saattaa vaatia esimerkiksi vanhojen pysäköintijärjestelyiden tai kevyenliikenteen yhteyksien parantamista sekä uusien toteuttamista. Lisääntynyt virkistysalueiden käyttö vaatii alueilta varusteluja, kuten jätehuollon järjestelyitä. Tämä lisää yhdyskuntahuollon rasitetta.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Virkistysalueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja turvaavat lajien liikkumisedellytyksiä erityisesti silloin, kun virkistysalue sijaitsee rakennetussa ympäristössä tai sen lähellä. Alueiden virkistyskäyttö edellyttää kuitenkin jossain määrin ympäristön muokkaamista kuten metsänhoitotoimenpiteitä sekä reitistöjen, pysäköintialueiden tai palveluvarusteiden rakentamista ja ylläpitoa. Myös lisääntyvä virkistyskäyttö voi aiheuttaa ympäristön kulumista. Kulumisen kannalta on keskeistä mitoittaa alueiden käyttö oikein suhteessa alueen kulutuskestävyyteen ja herkkyyteen.

Taajamarakenteen lomassa rakentamattomina säilyvillä alueilla on merkitystä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja hillinnässä. Virkistysalueet voivat samanaikaisesti palvella esimerkiksi tulvasuojelualueina tai tasapainottaa lämpötilaoloja.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Virkistysalueet luovat viihtyisää ja monipuolista maisemaa sekä ylläpitävät elinympäristöjen monimuotoisuutta taajama-alueiden lähellä. Virkistysalueiden edellyttämät rakenteet ja hoitotoimenpiteet aiheuttavat vaikutuksia maisemaan.

Virkistysalueet voivat ylläpitää kulttuuriperinnön kannalta arvokkaita alueita kuten puistoja.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kaavassa osoitetut virkistysalueet ovat pääosin kuntien, valtion tai virkistysalueyhdistyksen omistuksessa. Näin ollen virkistysalueiden hankintakulut ja taloudelliset vaikutukset jäävät pieniksi. Virkistysalueiden vaatimat rakenteet ja reitistöt sekä niiden ylläpito aiheuttavat kustannuksia. Virkistysalueet ja ulkoilureitit voivat edistää matkailuelinkeinojen tai erilaisten vapaa-ajan palveluita tarjoavien yritysten toimintamahdollisuuksia.

Virkistysalueet ovat merkittäviä ekosysteemipalvelujen tuottajia ja niillä on merkittävää taloudellista arvoa. Lähellä sijaitsevat ja laadultaan tasokkaat ja monipuoliset virkistysalueet voi kasvattaa asuinalueiden viihtyisyyttä ja vetovoimaisuutta.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Virkistysalueet tarjoavat asukkaille mahdollisuuksia virkistykseen, ulkoiluun ja liikkumiseen sekä myös henkisen hyvinvoinnin ylläpitämiseen. Virkistysalueet lisäävät asuin- ja elinympäristöjen viihtyisyyttä esimerkiksi vaimentamalla melua tai sitomalla pienhiukkasia. Virkistysalueiden läheisyys voi kasvattaa alueen houkuttelevuutta asuinpaikkana. Virkistysalueilla on merkitystä myös opetus- ja tutkimuskohteina. Paikoin kasvava virkistys- ja ulkoilukäyttö voidaan kokea alueiden ja reittien lähiympäristössä myös kielteisenä.

5.3.5 Ulkoilureitit

Lähtökohdat ja tietopohja

Maakuntakaavan ulkoilureittimerkinnän tavoitteena on osoittaa maakunnalliset ulkoilureitit, jotka yhdistävät virkistysalueet ja muodostavat verkoston. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan ratkaisun lähtökohtana on Uudenmaan maakuntakaavan ulkoilureittiverkosto. Itä-Uudenmaan osalta ulkoilureittejä ei ole aiemmin maakuntakaavassa käsitelty, joten reitit esitetään uusina merkintöinä kaavaratkaisussa.

Maakunnallisen virkistyskokonaisuuden osalta kaavaratkaisussa on päädytty siihen, ettei Uudellamaalla ole tarvetta ohjata muita kuin vaellustyyppisen liikkumisen ulkoilureittejä maakuntatasolla. Näin ollen kaavaratkaisussa ei osoiteta melontareittejä, pyöräilyreittejä tai muita virkistykseen liittyvän liikkumisen reittejä. Näiden suunnittelu tapahtuu liikennesuunnittelun yhteydessä tai muussa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Kaavaratkaisu ja perustelut

Merkinnällä osoitetaan taajamatoimintojen alueiden, luonnonsuojelualueiden ja virkistysalueiden ulkopuoliset maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ulkoilureitit. Merkintä on ohjeellinen ja linjaus osoittaa ensisijaisesti yhteystarpeen.

Osoittamalla ulkoilureittien keskeiset ylikunnalliset yhteydet maakuntakaavassa vastataan taajamatoimintojen alueiden ulkopuolella valtakunnalliseen alueidenkäyttötavoitteeseen

virkistysverkoston jatkuvuudesta. Ulkoilureittien verkoston avulla turvataan virkistysalueiden kytkeytyminen ja laajempien luontovaellusten mahdollisuudet maakunnallisella tasolla.

Kaavaratkaisussa Itä-Uudenmaalle osoitetut ulkoilureitit täydentävät virkistysalueiden ja MLY-alueiden muodostamaa verkostoa. Reittien sijainnit ovat ohjeellisia. Keskeiset runkoreitit valittiin perustuen virkistysalueiden ja MLY-alueiden sijaintiin ja vuoden 1988 koko Uudenmaan alueen kattavaan ulkoilureittiselvitykseen. Reittejä on esitetty Helsingin seudulta itäisen Uudenmaan puolelle jatkuvina, naapurimaakuntien puolelle jatkuvina sekä itäisen Uudenmaan sisäisinä yhteyksinä. Ne on linjattu viitteellisesti siten, että reitti ei kulje pihapiireihin, viljelyksille tai muille sellaisille alueille, joissa reitistä aiheutuu maanomistajille kohtuutonta haittaa tai vahinkoa.

Merkintä ja määräys

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
Ulkoilureitti	Merkinnällä osoitetaan taajamatoimintojen alueiden, luonnon-suojelualueiden ja virkistysalueiden ulkopuoliset maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ulkoilureitit. Merkintä on ohjeellinen ja linjaus osoittaa ensisijaisesti yhteystarpeen.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä. Yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa on pyrittävä hyödyntämään olemassa olevan tiestön ja poluston käyttö-mahdollisuuksia. Taajamissa ja virkistysalueilla ulkoilureitit on johdettava alueiden sisäisille ulkoilun ja kevyen liikenteen väylille.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa esitetty ulkoilureitti on ohjeellinen ja karttaan merkitty reitin sijainti on likimääräinen. Kaavalla osoitetaan seudullinen ja maakunnallinen yhteystarve. Ulkoilureitin tarkempi linjaaminen edellyttää aina maakuntakaavaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja suunnitelmaa. Maakuntakaavan tavoitteena on ohjata kuntien maankäyttöä ja ulkoilureittisuunnittelua siten, että maakunnallinen ja ylikunnallinen ulkoilureittien yhteystarve otetaan huomioon.

Maakuntakaavan ulkoilureittejä ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Ulkoilureitin esittäminen maakuntakaavassa ei synnytä jokamiehenoikeuksia ylittäviä valtuuksia liikkua maastossa ennen kuin reitti on asianmukaisesti toteutettu.

Ulkoilureitit on tarkoitettu ensisijaisesti kävelijöille mutta myös pyöräilyn mahdollisuudet on otettava huomioon. Reitit eivät ole tarkoitettu moottoriajoneuvoliikenteelle. Reittien käyttäminen ratsastamiseen voi olla perusteltua joillakin reittiosuuksilla ja asiasta päätetään tapauskohtaisesti toteuttamisvaiheessa.

Toteuttamisvaiheessa on tavoitteena, että reittejä ei linjata kulkemaan pihapiireihin, viljelyksille tai muille sellaisille alueille, joissa reitistä aiheutuu maanomistajille kohtuutonta haittaa tai vahinkoa. Jo suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon mm. maa- ja metsätalouden toimintaedellytykset ja reittien mahdollisuudet tukea matkailuyrittäjyyttä. Valmiina olevat tiet ja polut voivat toimia reitin osina. Tämä on tärkeää linjattaessa reittejä kyläkeskuksissa ja muilla tiiviin rakentamisen alueilla. Ulkoilureiteillä on

selkeä virkistyksellinen ja luontokokemuksia käyttäjälleen antava tavoite, joten reittien linjaaminen kaikkialla esimerkiksi yleisiä teitä seuraileviksi ei ole tavoitteen mukaista. Ulkoilureittiin kuuluvat siten myös polkumaiset maasto-osuudet.

Ulkoilureitti toteutetaan kunnan toimesta joko ulkoilulain mukaisena ulkoilureittitoimituksena, maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen yleis- tai asemakaavan yhteydessä tai maanomistajien kanssa tehtävillä erillisillä sopimuksilla. Kaikissa tapauksissa kuullaan maanomistajia, joilla on mahdollisuus esittää kantansa reitin tarpeellisuudesta, vaikuttaa reitin linjaukseen ja saada korvaus syntyvästä haitasta.

Ulkoilureittitoimituksessa kunta laatii ulkoilureittisuunnitelman ja asettaa sen nähtäville. Suunnitelma ja siitä tehdyt muistutukset lähetetään ympäristökeskukseen, joka tekee vahvistamista koskevan päätöksen, josta on mahdollista valittaa hallinto-oikeuteen. Tämän jälkeen maanmittaustoimisto tekee ulkoilureittitoimituksen. Siinä reitti linjataan ja merkitään maastoon sekä sovitaan maanomistajakorvauksista. Reitti merkitään kiinteistörekisteriin, jonka jälkeen saadaan käyttöoikeus reitin maapohjaan.

Kunnan ottaessa ulkoilureitit mukaan laatimaansa maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan, sovelletaan myös reittien suunnitteluun ja toteutukseen kyseisen lain säädöksiä.

Toteutettaessa ulkoilureitti erillisillä sopimuksilla sopii kunta kunkin maanomistajan kanssa erikseen oikeudesta käyttää maapohjaa. Tällainen maapohjan käyttösopimus on luonteeltaan määräaikainen.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Maakuntakaavan ulkoilureitit on osoitettu ohjeellisella linjauksella. Niiden tarkemmat sijainnit ja linjaukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Ulkoilureittien aiheuttamat vaikutukset kohdistuvat erityisesti metsäalueisiin. Reitit aiheuttavat linjauksen kohdalla rajoitteita muulle maankäytölle, mutta vaikutusalue on kapea.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Uudet ulkoilureitit täydentävät ja monipuolistavat kevyenliikenteen verkostoa. Muun liikenneverkoston kanssa risteävät ulkoilureitit saattavat edellyttää paikoin yli- tai alikulkujen toteuttamista.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Ulkoilureittien käyttö kuluttaa luontoa. Toisaalta kulkeminen merkityillä reiteillä vähentää virkistyspainetta ja maaston kulutusta reittien ulkopuolisilla alueilla. Maastoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää hyvällä reittien suunnittelulla eli osoittamalla reitit kulutusta paremmin kestäville alueille ja rajaamalla herkemmät kohteet reitistön ulkopuolelle.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Ulkoilureittien toteuttaminen ja reittien edellyttämät rakenteet muuttavat maisemaa. Reittien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan selvittää kulttuuriperintökohteiden mahdollinen sijoittuminen linjauksille, ja välttää niihin kohdistuvat vaikutukset.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Ulkoilureittien vaatimat rakenteet ja niiden ylläpito aiheuttavat kustannuksia. Ulkoilureitit voivat edistää matkailuelinkeinojen tai erilaisten vapaa-ajan palveluita tarjoavien yritysten toimintamahdollisuuksia. Maanomistajilla voi olla mahdollisuuksia saada korvauksia ulkoilureittien toteuttamisesta.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Ulkoilureitit tarjoavat asukkaille mahdollisuuksia virkistykseen, ulkoiluun ja liikkumiseen sekä myös henkisen hyvinvoinnin ylläpitämiseen. Ulkoilureitit lisäävät asuin- ja elinympäristöjen viihtyisyyttä. Paikoin ulkoilureittien kasvava käyttö voidaan kokea reittien lähiympäristössä myös kielteisenä.

5.3.6 Saaristovyöhykkeet

Uudenmaan rannikko ja saaristo voidaan jakaa maisemamaantieteellisin perustein kolmeen vyöhykkeeseen: 1) mantereen rantavyöhykkeeseen ja sisäsaaristoon, 2) ulkosaaristoon sekä 3) merivyöhykkeeseen. Rannikolta avomerelle päin siirryttäessä maapinta-alan suhde vesipinta-alaan pienenee ja samalla metsäpeitteisyys vaihtuu avokallioihin. Tämä ekologinen ja maisemallinen vyöhykkeisyys on perinteisesti ohjannut myös saaristoelinkeinoja sekä rakentamista saaristossa. Saariston eri osien arat luonnonarvot, herkkä maisemakuva ja perinteinen saaristolaiskulttuuri ja sitä tukevat elinkeinot edellyttävät säilyäkseen suunnittelulta erityistä huomiota ja muun muassa virkistyskäyttöpaineiden ohjaamista. Rannikon ja saariston luonnonolosuhteet ja ominaispiirteet muodostavat tästä syystä keskeisen lähtökohdan alueiden käytön suunnittelulle.

Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) pääkaupunkiseudun länsipuolella käytetty vyöhykejako jää voimaan. Tämä jako pohjautuu sekä luonnontieteellisiin, erityisesti maantieteellisiin, että maisemallisiin tekijöihin perustuviin tutkimuksiin ja se on muodostettu 1981 asetetussa Uudenmaan saariston suojelutyöryhmässä. Nämä tekijät muuttuvat hitaasti ja niitä voidaan edelleen pitää keskeisinä saariston maankäytön ja kaavoituksen ohjauksessa. Vastaavia saaristovyöhykkeitä ei Itä-Uudenmaan maakuntakaavoissa ole osoitettu. 4. vaihemaakuntakaavassa vyöhykejako ulotetaan myös Itä-Uudenmaan puolelle. Näin vyöhykkeet, mukaan lukien pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke, kattavat maakunnan koko leveydeltään. Itä-Uudellemaalle osoitettavien vyöhykemerkintöjen suunnittelumääräykset ovat samat kuin läntisellä puolella jo voimassa olevat.

Saaristovyöhykemerkintä on tyypiltään kehittämisperiaatemerkintä ja vyöhykkeiden rajaukset ovat ohjeellisia. Kehittämisperiaatemerkinnöillä ja niihin liittyvillä suunnittelumääräyksillä osoitetaan alueita, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta ja joihin tästä syystä kohdistuu muussa suunnittelussa huomioon otettavia alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen kehittämistarpeita. Merkintään ei liity rakentamisrajoitusta. Ohjeelliset vyöhykkeet täydentävät kaavan maankäyttöä osoittavia aluevarausmerkintöjä ja osoittavat rakentamisen painopisteen saaristossa. Saaristovyöhykkeisiin kuuluu suunnittelumääräyksiä, jotka antavat luonnon- ja kulttuuriympäristöstä johtuvia reunaehtoja alueiden käytölle.

Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo (vz1) on vyöhykkeistä monipuolisin, jossa tarkoituksena on, että vyöhykettä suunnitellaan kaikkia toimintoja ja maankäyttömuotoja sisältävänä alueena. Ulkosaariston vyöhykettä (vz2) on tarkoitus suunnitella ensisijaisesti saaristoelinkeinojen ja soveltuvin osin vapaa-ajan asumisen alueena, jossa uusi rakentaminen on pienimuotoista ja maiseman ominaispiirteet ja luonnonolosuhteet huomioon ottavaa. Merivyöhykettä (vz3) on tarkoitus suunnitella

alueena, jossa rakentaminen on vähäistä. Saaristovyöhykkeiden kuvaukset ja maankäyttömahdollisuudet on esitetty laajemmin Uudenmaan maakuntakaavan (2006) selostuksessa.

Uudenmaan maakuntakaavassa esitettyä pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykettä ei muuteta aluerajauksen osalta, mutta sen suunnittelumääräystä tarkistetaan sisältämään matkailun ja nykyisen asutuksen täydentymisen edellyttämä rakentaminen. Matkailu on jo huomioitu muiden saaristovyöhykkeiden paitsi Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen osalta, joten lisäys yhdenmukaistaa saaristovyöhykkeiden suunnittelumääräyksiä matkailuun liittyen. Lisäksi suunnittelumääräykseen tulee uutena ympäristöarvojen huomioon ottamiseen liittyvä määräys vastaavana kuin muissa saaristovyöhykkeissä.

Merkinnät ja määräykset

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
Pääkaupunki-seudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus	Merkinnällä osoitetaan pääkaupunkiseudun saaristo ja rannikkoalueet. Erillisellä virkistysalue-merkinnällä on osoitettu ne saaret, joilla on erittäin tärkeä merkitys virkistysalueina.	Rajauksen sisäpuolella olevat virkistykseen soveltuvat yhtenäiset ja riittävän laajat rakentamattomat maa-alueet varataan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa virkistykseen, jollei erillisellä aluevarausmerkinnällä ole muuta osoitettu. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on rajauksen sisäpuolella selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet. Rajauksen sisäpuolella olevilla alueilla voidaan kaavamerkinnän mukaisen pääkäyttötarkoituksen lisäksi sijoittaa ympäristöönsä sopeutuvaa ja nykyistä asutusta täydentävää asumista ja matkailun kannalta tarpeellista rakentamista. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen sekä arvokkaiden luonto-olosuhteiden säilyminen, ympäristön tilan parantaminen ja vesiensuojelun edistäminen.
Saaristovyöhykkeiden välinen raja	Rajaviiva erottaa toisistaan maisemamaantieteellisiä merenranta-alueen vyöhykkeitä, joiden suunnittelumääräykset perustuvat alueiden erityisluonteeseen ja ominaispiirteisiin.	

Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen rajausta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan maakuntakaavan pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen rajausta koskevan suunnittelumääräyksen.

vz1 Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo	Vyöhykkeen pohjoisrajan muodostaa meren rantaviivasta sisämaahan ulottuvan rantavyöhykkeen mantereen puoleinen reuna. Vyöhykettä on tarkoitus suunnitella kaikkia toimintoja ja maankäyttömuotoja sisältävänä alueena.	Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen sekä arvokkaiden luonto-olosuhteiden säilyminen, ympäristön tilan parantaminen ja vesiensuojelun edistäminen sekä virkistyskäyttötarpeet. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.
vz2 Ulkosaaristo	Vyöhykettä on tarkoitus suunnitella ensisijaisesti saaristoelinkeinojen ja soveltuvin osin vapaa-ajan asumisen alueena, jossa uusi rakentaminen on pienimuotoista ja maiseman ominaispiirteet huomioon ottavaa.	Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon virkistystarpeet, kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen säilyminen sekä luonnonsuojelulliset tavoitteet, ympäristön tilan parantaminen ja vesiensuojelun edistäminen. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.
vz3 Merivyöhyke	Vyöhykettä on tarkoitus suunnitella alueena, jossa rakentaminen on vähäistä.	Alueelle saa suunnitella maa- ja metsätalouden ja kalatalouden harjoittamista varten tarpeellista rakentamista, maanpuolustuksen, rajavalvonnan, merenkulun ja kansallispuistojen tarpeisiin tapahtuvaa rakentamista, rakentamista, jossa on kyse olemassa olevan asuinrakennuksen korjaamisesta tai vähäisestä laajentamisesta ja samaan pihapiiriin kuuluvan talousrakennuksen rakentamisesta, sekä muuta vastaavaa rakentamista. Lisäksi saadaan soveltuville osille suunnitella saaristoelinkeinojen kehittämisen ja matkailun kannalta tarpeellista rakentamista, mikäli selvitysten perusteella osoitetaan, että rakentaminen voidaan sopeuttaa yhteen maiseman ominaispiirteiden ja luonnonolosuhteiden vaalimisen kanssa. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon virkistystarpeet, kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen säilyminen sekä luonnonsuojelulliset tavoitteet, ympäristön tilan parantaminen ja vesiensuojelun edistäminen. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa esitettävät saaristovyöhykkeiden rajat ovat ominaisuusmerkintöjä. Niitä ei koske MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Vyöhykkeiden sisällä on maakuntakaavassa luonnonsuojelualueiksi ja virkistysalueiksi osoitettuja alueita, joita mainittu rakentamisrajoitus koskee. Rajoitus on aluevarauksilla voimassa saaristovyöhykkeistä riippumatta.

Määräykset ohjaavat erityisesti yksityiskohtaisempaa kaavoitusta säilyttämään ja kehittämään vyöhykkeiden maisemallisia ja ympäristöllisiä erityispiirteitä. Saaristovyöhykkeiden rajaukset ovat ohjeellisia ja maakuntakaava on yleispiirteisenä kaavana joustava. Kuitenkin myös yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee vyöhykerajojen kulkua määriteltäessä luonnonolojen ja maisematekijöiden olla keskeisinä perusteina.

Saaristovyöhykkeitä koskevat suunnittelumääräykset ohjaavat kaavoituksen lisäksi myös muuta viranomaistoimintaa. MRL edellyttää, että viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämää kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Saaristovyöhykkeitä koskevat suunnittelumääräykset luovat alueiden käytön yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle reunaehtoja koskien luontoa ja ympäristöä, maisemaa, virkistystarpeita ja kulttuuriympäristöjä. Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykettä koskeva suunnittelumääräyksen muutos monipuolistaa vyöhykkeen alueidenkäyttömahdollisuuksia ja tukee erityisesti asumisen ja matkailun edellytyksiä. Suunnittelumääräykset osoittavat myös rakentamisen painopisteitä saaristossa. Vyöhykejako vaikuttaa alueiden käyttöön erityisesti mantereen rantavyöhykkeen ja sisäsaariston sekä ulkosaariston vyöhykkeillä.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Saaristovyöhykkeen merkinnät edistävät ja tukevat elinkeinojen, matkailun ja virkistyksen kehittämistä alueilla. Näiden toimintojen lisääntyminen voi kasvattaa niihin liittyvää liikkumista saaristossa. Veneilyn ja veneväylien käyttö lisääntyy. Tämän myötä esimerkiksi veneilijöitä ja muita vapaa-ajan matkailijoita palvelevan jätehuoltoverkoston palvelutasoa voidaan joutua tarkistamaan.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Saaristovyöhykkeitä koskevat suunnittelumääräykset velvoittavat ottamaan suunnittelussa huomioon kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvot, arvokkaat luonto-olosuhteet, ympäristön tilan parantamisen sekä vesiensuojelun edistämisen. Kaavamerkintöjen vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat pääsääntöisesti myönteisiä. Saaristovyöhykkeet mahdollistavat myös alueiden kehittämisen virkistykseen ja ulkoiluun. Merkinnät mahdollistavat ympäristöönsä sopeutuvan asutuksen sekä matkailun kannalta tarpeellisen rakentamisen. Rakentaminen ja lisääntyvä virkistyskäyttö voivat aiheuttaa luontoon ja ympäristöön kohdistuvaa lisääntyvää kuormitusta ja kulumista.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Ympäristöönsä sopeutuva ja nykyistä asutusta täydentävä uusi rakentaminen luo uusia kulttuuriympäristöjen kerroksia. Suunnittelumääräykset turvaavat kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen säilymistä alueilla.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Saaristovyöhykkeet tukevat saaristo- ja matkailuelinkeinojen säilymistä ja kehittämistä luonnonarvot huomioiden. Saaristoalueiden elinkeinorakenne monipuolistuu ja

paikallisten asukkaiden työskentelymahdollisuudet paranevat. Elinvoimainen ja hyvänä säilyvä ympäristö lisää alueen houkuttelevuutta ja nostaa alueiden arvoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Kaavaratkaisulla on myönteisiä vaikutuksia saariston elinkeinojen kehittämiselle ja sitä kautta paikallisten asukkaiden toimeentulomahdollisuuksille. Myös vapaa-ajan asutuksen määrä voi lisääntyä, mikä edesauttaa saaristoalueiden pysymistä elinvoimaisina Toisaalta vakituisesti saaristossa asuvat voivat kokea lisääntyvän vapaa-ajan liikkumisen häiriöksi.

5.3.7 Helsingin seudun viherkehä

Helsingin seutu on laaja, mereen rajautuva ja Suomen mittakaavassa tiiviisti rakennettu alue. Nämä tekijät tekevät alueesta poikkeuksellisen suhteessa Suomen muihin kaupunkiseutuihin. Muuta maakuntaa tiiviimmin rakentuneen pääkaupunkiseudun ympärillä on säilynyt useita laajoja ja metsäisiä luonnon ydinalueita. Niiden ja merellisten ydinalueiden sekä niitä yhdistävien viheryhteyksien muodostamasta kokonaisuudesta käytetään 4. vaihemaakuntakaavassa nimeä Helsingin seudun viherkehä. Viherkehän meren ja saariston muodostamasta osasta voidaan käyttää myös nimeä sinikehä. Viherkehä on osa Uudenmaan viherrakenteen kokonaisuutta, mutta Helsingin seudun viherkehää ei kaavaratkaisussa kuitenkaan erikseen osoiteta. Viherkehän kokonaisuus toteutuu siis maakuntakaavassa erilaisten merkintöjen kautta. Viherkehästä on laadittu kaavan tausta-aineistoksi diplomityönä selvitys, jossa selkiytetään Viherkehän määritelmää, nykytilaa ja potentiaaleja. Lisäksi Viherkehän edelleen kehittäminen ja toteuttaminen mm. markkinoinnin kautta on nostettu esiin 4. kaavan toteuttamisohjelmassa.

Viherkehään kuuluvista alueista korostuvat luonnon ydinalueista pääosin luonnonsuojelualueina osoitetut Meiko-Lappträskin alue sekä kansallispuistot Nuuksio ja Sipoonkorpi. Niitä yhdistää virkistysalueiden, viheryhteystarpeiden ja valkoisten alueiden muodostama verkosto. Valkoisten alueiden maa- ja metsätalousalueet tukevat viheralueiden muodostamaa Viherkehää ja tuottavat ekosysteemipalveluita mm. ruoan ja puutavaran muodossa. Viherkehän arvojen turvaamista tukevat myös muut yllä kuvatut viherrakenteen kaavaratkaisun merkinnät. Viherkehän alueella on kaavaratkaisussa otettu huomioon siihen liittyvä erityinen tarve toimiville virkistysyhteyksille ja ekologisille yhteyksille. Liitekartalla V12 on esitetty viherkehän sijainti symbolisesti suhteessa maakuntakaavojen yhdistelmäkarttaan sekä nimetty sen keskeisimmät osa-alueet.

Kansainvälisesti viherkehiä on perustettu muun muassa hillitsemään taajamien yhteen kasvua ja levittäytymistä, turvaamaan luonnon ja kulttuuriympäristön arvoja sekä virkistysmahdollisuuksia. Uudellamaalla viherkehän tarve liittyy ennen kaikkea virkistyspalveluihin ja luonnonarvoihin sekä niitä tarjoavien yhteyksien turvaamiseen. Helsingin seudun yhä kasvava väestömäärä luo viherkehälle erityisen tarpeen, jotta suurten asukasmäärien etäisyydet laajoille luontoalueille sekä pienempiin viheralueisiin kohdistuva kulutus eivät kasvaisi liian suuriksi. Väestömäärän kasvun ohella viheralueiden säilyttämisen tarvetta lisää myös luontomatkailun ja virkistyskäyttömuotojen kysynnän monipuolistuminen ja voimistuminen. Viherkehän alueen pelloilla on merkitystä maisemallisesti virkistyksen kannalta ja etenkin tulevaisuudessa lähiruuan tuotannossa ja omavaraisuuden turvaamisessa. Pellot toimivat myös ekologisen verkoston osana.

5.4 Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristöllä tarkoitetaan ympäristöä, joka ilmentää erityisellä tavalla alueen historian vaiheita sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta. Kulttuuriympäristöihin kuuluvat maisema-alueet, rakennusperintö ja kiinteät muinaisjäännökset. Yhdessä ne muodostavat kokonaisuuksia, joissa kulttuuriympäristöjen osatekijöitä esiintyy usein yhdessä ajallisesti kerrostuneina, sillä kulttuuriympäristö muuttuu ja kehittyy jatkuvasti ympäristössä tapahtuvien muutoksien myötä. Kulttuuriympäristöt on tärkeä huomioida osana alueidenkäytön suunnittelua, siksi maakuntakaavassa korostetaan niiden säilyttämistä ja kehittämistä sekä arvoa osana monipuolista elinympäristöä. Maakuntakaavan yleispiirteinen mittakaava ja suunnittelutaso antavat hyvät lähtökohdat esittää ja ymmärtää kulttuuriympäristöt kokonaisuuksina.

Kulttuuriympäristön käsittelyn lähtökohdat

Suomi on sitoutunut Euroopan Neuvoston ja Unescon jäsenenä noudattamaan kulttuuriperinnön suojelusta tehtyjä sopimuksia ja suosituksia. Euroopan unionin jäsenenä olemme myös velvollisia huolehtimaan kansallisista kulttuuriarvoistamme.

Maankäyttö- ja rakennuslaki ja sen pohjalta laaditut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakuntakaavaa koskevat sisältövaatimukset asettavat velvoitteita kulttuuriympäristön säilyttämiselle. Myös ympäristöministeriön laatima valtakunnallinen kulttuuriympäristöstrategia (vuosille 2014-2020) sekä aiemmista kaavaprosesseista saatu palaute kannustavat kulttuuriympäristöjen huomioimiseen alueiden käytön suunnittelussa.

MRL 28 §:n maakuntakaavan sisältövaatimuksissa kerrotaan, että kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt on huomioitava maakuntakaavassa. Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Lisäksi alueidenkäyttö on sovitettava yhteen kulttuuriympäristön historiallisen kehityksen kanssa.

Kulttuuriympäristöjen ominaispiirteet Uudellamaalla

Uudenmaan kulttuuriympäristö on erityisen rikas niin maiseman ja rakennetun ympäristön kuin kiinteiden muinaisjäännösten osalta. Maantieteellinen sijainti idän ja lännen välissä, meriyhteydet muualle Eurooppaan sekä suotuisa ilmasto ja maaperä ovat olleet lähtökohtina monipuolisen kulttuuriympäristön syntymiseen.

Maailmanlaajuista arvoa alueella edustavat Suomenlinnan merilinnoitus ja Struven mittausketjun piste, jotka ovat kaksi Suomen seitsemästä Unescon maailmanperintökohteesta. Kansallista arvoa edustavat kansallismaisemat, lukuisat valtakunnallisesti merkittävät rakennetun ympäristön (RKY 2009) kohteet, kuten ruukkimiljööt, sekä valtakunnallisesti arvokkaat maaseudun maisema-alueet, jotka koskevat Uudellamaalla pääosin laajoja jokien viljelylaaksoja. Strategisen sijaintinsa sekä pitkän rannikon vuoksi Uudellamaalla on merkittävä merenkulun ja sodankäynnin historia, josta merkkeinä ovat säilyneet mm. majakat ja luotsiasemat sekä eri aikakausien puolustusvarustukset. Monet Uudenmaan teistä ovat olleet käytössä jo keskiajalta saakka. Niistä tunnetuin on Suuri Rantatie. Kiinteitä muinaisjäännöksiä on löydetty ja rekisteröity tähän mennessä noin 3700 kappaletta, niitä edustavat esimerkiksi ensimmäisen maailmansodan linnoituslaitteet Helsingin ympäristössä sekä Suomen vanhimmat löydetyt kivikauden asuinpaikat Askolassa.

Uudenmaan maisemarakenteessa erottuvat Salpausselkä ja metsäiset järviylängöt, viljellyt jokilaaksot sekä rannikon ja saariston vyöhykkeet. Maisemarakenteen muodot ovat ohjanneet maankäyttöä ja kulttuurimaiseman muuta muotoutumista siten, että viljelyalueet ovat sijoittuneet laaksoalueille, kylät ja talot kumpareille ja reunavyöhykkeille selänteiden säilyessä metsinä. Vanhat vesireitit, Salpauselät, selänteet ja harjut ovat vaikuttaneet teiden ja reittien syntymiseen.

Rannikko ja saaristo ovat yksi omaleimaisimmista kulttuuriympäristöistä. Saaristo vaihettuu merirajalta ulkosaaristoon, sisäsaaristoon ja rannikkoon. Uudenmaan rannikon saaristo vaihtelee ominaisuuksiltaan länsi-, keski- ja itäosissaan.

Kartanoilla on ollut Uudellamaalla huomattava vaikutus kulttuuriympäristöjen muotoutumiseen niin rakennusperinnön, puutarhojen kuin viljelymaiseman kannalta. Vanhimmat kuninkaankartanot perustettiin Suuren Rantatien varrelle jo keskiajalla.

Uudenmaan kaupunkikulttuurin juuret juontuvat vuonna 1380 perustetun Porvoon ja vuonna 1546 perustetun Tammisaareen kaupunkeihin, jotka sijaitsivat Suuren Rantatien varrella. Porvoon kaupungilla oli keskiajalla merkittävä asema yhtenä Suomen kauppakaupungeista.

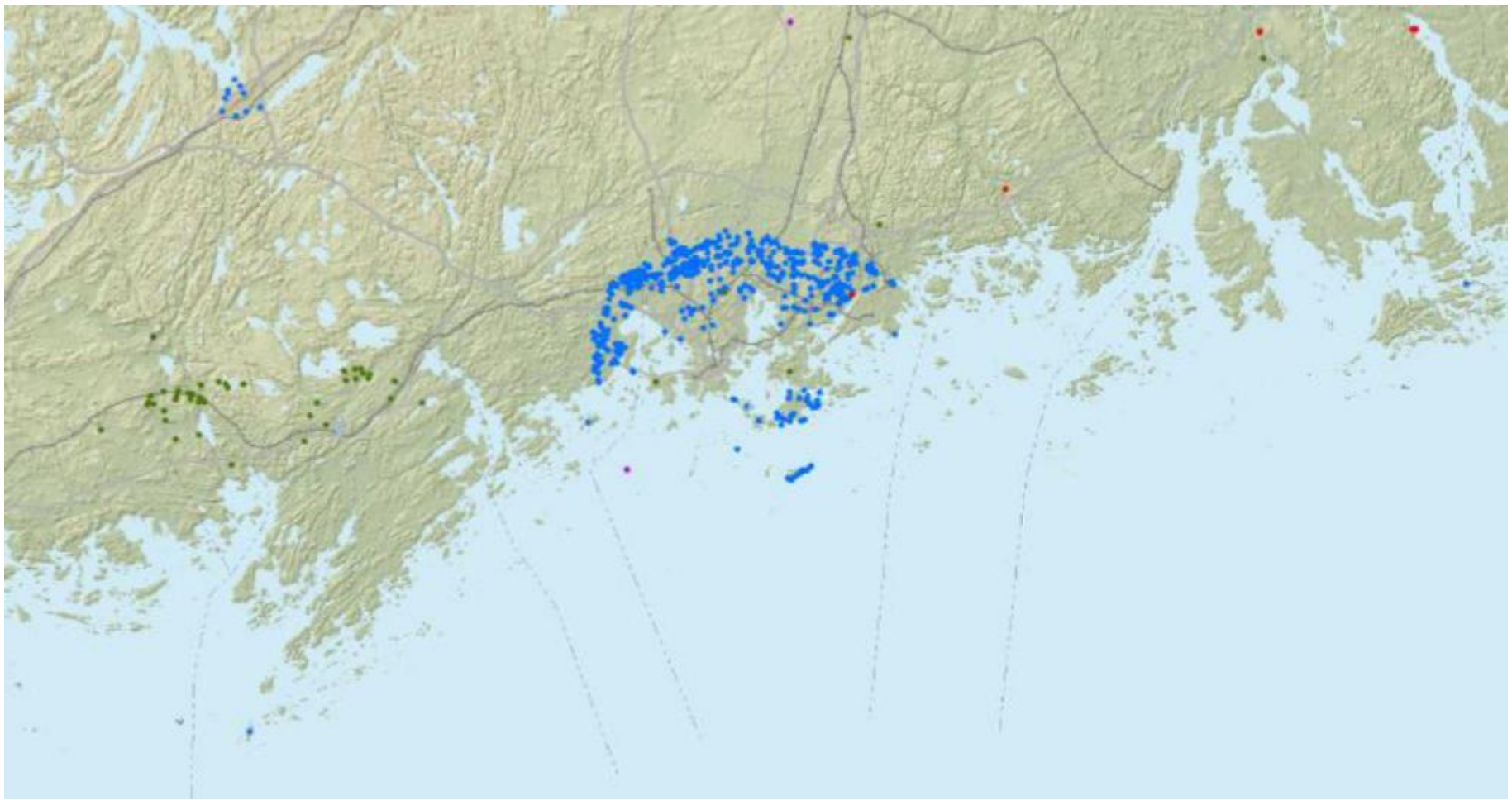
Kauppa- ja valtapoliittisista syistä vuonna 1550 perustetun Helsingin valtakunnallinen merkitys alkoi kasvaa vasta 1700-luvun keskivaiheilla Suomenlinnan linnoittamisen myötä. Helsingin Senaatintori ympäristöineen on 1800-luvun alun uusklassisismin ajan merkittävimpiä kokonaisuuksia kansainvälisestikin. Se symboloi aikaa, jolloin Helsinki kohosi suuriruhtinaskunnan pääkaupungiksi ja yliopistokaupungiksi sekä maan taloudellisen elämän keskukseksi.

Pääkaupunkiseudun rakennusperintö on rikas, mutta painottuu uudempaan ajanjaksoon toisen maailmansodan jälkeiselle ajalle. Nykyrakentamisen vahvimmat juuret ovatkin funktionalismissa ja modernismissa. Jälleenrakennuskauden tyypillisiä asuntoalueita ovat rintamamiestalot ja ensimmäiset 1950-luvun lähiöt. Laajaa kansainvälistäkin kiinnostusta herättänyt Tapiolan puutarhakaupunki on tunnustettu yhdeksi maamme kansallismaisemaksi. Monet Helsingin, Espoon ja Vantaan 1960- ja 1970-lukujen lähiöistä edustavat maamme arvokasta kulttuuriperintöä.

Kaupunkimaiset entiset kauppalat, kuten Hyvinkää, Järvenpää, Karjaa, Karkkila, Kauniainen, Kerava ja Lohja ovat Uudellemaalle tyypillinen taajamamuoto, joka syntyi ja kehittyi rautateiden rakentamisen myötä. 1960-luvulta lähtien näistä pikkukaupunkimaisista yhdyskunnista muodostettiin kaupunkeja.

Uudenmaan ja samalla koko Suomen vanhinta teollista rakennusperintöä edustavat rautaruukit, joita perustettiin 1600-luvulta lähtien koskien partaalle ja rannikon tuntumaan varsinkin Uudenmaan länsiosiin. Uudenmaan vanhin rautaruukki on Mustion ruukki vuodelta 1562.

Talvimerenkulun eteläisimmäksi etuvartioksi vuonna 1874 perustetun Hangon kaupungin suuret puuhuvilat ja komea kasino muistuttavat kaupungin suosiosta kylpyläkaupunkina. Muita tärkeitä kylpyläkulttuurin keskuksia olivat Loviisa ja Helsingin Kaivopuisto. Höyrylaivaliikenteen myötä saaristoon syntyi huvila-asutusta, erityisesti Espoon, Helsingin, Sipoon ja Porvoon saaristoon rakennettiin porvariston huviloita 1880-luvulta lähtien. Myös junaradan varteen Hyvinkäälle, Kauniaisiin sekä Tuusulaan rakennettiin huvila-asutusta.



Kuva: Eri aikakausien puolustusvarusteet kertovat maamme sodankäynnin historiasta. Karttaote Uudenmaan liiton saariston ja rannikon täsmäinventointiraportista 2015. Lähde:Museovirasto

Kulttuuriympäristön haasteet ja mahdollisuudet

Yhteiskunnan ja yhdyskuntarakenteen muutokset muovaavat ympäristöä. Ympäristö muuttuu Uudellamaalla muita maakuntia enemmän, sillä rakentaminen on ollut voimakasta ja jatkuu edelleen vahvana pääkaupunkiseudun vetovoimaisuuden ansiosta. Taloudellinen kehitys ja infrastruktuurin muutos on ollut voimakkainta pääkaupungin vaikutuspiirissä, jossa taajamien ja tiestön osuus maakunnan pinta-alasta on maamme suurin.

Vaikka kulttuuriympäristön merkitys alueen voimavarana ymmärretään, sen säilyttäminen on usein haasteellista. Alueilla, joilla on yhdyskuntarakenteen tiivistämis- tai rakentamispaineita, voi kulttuuriympäristöihin kohdistua ristiriitaisia maankäyttötavoitteita. Esimerkiksi tärkeiden kansallisten tie- ja ratahankkeiden yhteydessä voi olla vaikeaa turvata laajoja kulttuuriympäristöjä. Voi olla myös vaikeaa löytää vanhalle arvokkaalle rakennukselle uusi sopiva käyttötarkoitus.

Nopeat muutokset ympäristössä voivat aiheuttaa maisemahäiriöitä, jotka syntyvät maisemakuvan laatua heikentävästä toimenpiteestä. Usein maisemahäiriöt ovat kuitenkin korjattavissa tai ne ovat luonteeltaan tilapäisiä; joihinkin muutoksiin myös tottuu. Ympäristöjen herkkyys kestää muutoksia vaihtelee; yleensä laajapiirteinen maisema kestää muutostekijöitä pienipiirteistä paremmin ja kaupunkimaiseman sietokyky on maaseutu- ja luonnonmaisemaa parempi.

Kulttuuriympäristöjen ominaispiirteet ja arvot on kuitenkin aina otettava huomioon alueiden suunnittelussa ja käytössä alueesta riippumatta. Erityisen huolellisesti kulttuuriympäristöjä tulee käsitellä ja sovittaa yhteen niillä kohdin, missä maankäytön tavoitteet saattavat ovat ristiriidassa kulttuuriympäristöjen arvojen kanssa. Kulttuuriympäristöä pitää voida myös kehittää, jotta niitä voidaan säilyttää, luoda historiallista kerroksellisuutta ja mahdollisuuksia uusien kulttuuriympäristöjen syntymiseen.

Kulttuuriympäristöjen erityis- ja ominaispiirteiden tunnistamista auttavat valtakunnallisten inventointien ohella aluekohtaiset selvitykset sekä kulttuuriympäristöasiantuntijoiden sekä paikallisten asukkaiden osallistuminen maankäytön ja ympäristön suunnitteluun.

Parhaimmillaan siellä, missä kulttuuriympäristöä vaalitaan ja aluetta kehitetään ottamalla huomioon alueen arvot ja ominaispiirteet, kulttuuriympäristö luo omaleimaista ja viihtyisää asuin- tai toimintaympäristöä. Kulttuuriympäristö luo alueelle vahvan identiteetin ja imagon, jota voidaan hyödyntää myös alueen elinkeinoissa. Kulttuuriympäristöt täydentävät ja rikastavat osaltaan myös alueen ekosysteemipalveluja.

Nykyinen kaavatilanne

Kulttuuriympäristöjä on käsitelty ja kulttuuriympäristömerkintöjä ja -määräyksiä on tällä hetkellä kolmesta eri maakuntakaavasta: Uudenmaan maakuntakaavasta (2006), Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta (2007) sekä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta (2014).

Kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 15.9.2014 suunnitteluperiaatteet, joiden pohjalta kaavaratkaisu on valmisteltu.

Kulttuuriympäristöjen suunnitteluperiaatteet (maakuntahallitus 15.9.2014)

1. **Valtakunnallisesti arvokkaista kulttuuriympäristöistä käsitellään uusimpien inventointien mukaiset tiedot.**
2. **Maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt osoitetaan laadittujen selvitysten pohjalta.**
3. **Kaavaselostuksessa avataan kaavamerkintöjen ja – määräysten tulkintaa siten, että alueiden erityis- ja ominaispiirteet ymmärretään paremmin, kulttuuriympäristöjen kehittämisedellytyksiä tuetaan ja huomioidaan vaihteleva ohjaustarve erilaisilla alueilla.**
4. **Arvioidaan kulttuuriympäristöjen vaikutuksia elinkeinojen kehittämisessä.**

Kulttuuriympäristöteema esitetään 4. vaihemaakuntakaavassa mahdollisimman kattavasti ja samalla eri maakuntakaavoista peräisin olevia merkintöjä ja määräyksiä yhdenmukaistetaan. Tämän vuoksi kaikki kulttuuriympäristöjä koskevat merkinnät ja määräykset kumotaan aikaisemmista maakuntakaavoista ja tuodaan joko uudestaan sellaisenaan, muokattuina tai kokonaan uusina merkintöinä 4. vaihemaakuntakaavaan. Poikkeuksena tähän Unescon maailmanperintökohteet, jotka on käsitelty Uudenmaan kokonaismaakuntakaavassa ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa, eikä niitä käsitellä 4. vaihemaakuntakaavassa.

Kulttuuriympäristöjen aluerajaukset ovat maakuntakaavatasolla yleispiirteisiä, ja ne perustuvat laadittuihin selvityksiin ja inventointeihin. Kulttuuriympäristöt esitetään pääosin alueellisilla ominaisuusmerkinnöillä ja kaavamerkintöinä käytetään rasteri- ja viivamerkintöjä. Kulttuuriympäristöjä esitetään lisäksi kaavaselostuksen liitteissä: Muinaisjäännökset esitetään kokonaisuudessaan liiteaineistossa. Selventäviä liitekarttoja on RKY- ja maakunnallista kulttuuriympäristöistä. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnissa ehdotetut uudet alueet sekä olemassa olevien alueiden rajausmuutokset esitetään taustoittavalla liitekartalla.

4. vaihemaakuntakaavassa esitetään valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009-kohteet), valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, maakunnallisesti ja useamman kuin yhden kunnan kannalta merkittävät maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön alueet, kansalliset kaupunkipuistot ja valtakunnallisesti arvokas maisemanhoitoalue sekä liitekartoilla viimeisin tieto muinaisjäännöksistä. Valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt (rakennetut ympäristöt ja maisema-alueet) tuodaan kaavaan valtioneuvoston päätöksien mukaisina, kuten valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa todetaan, että viranomaisten laatimien valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen inventoinnit ovat lähtökohtina kaikilla kaavatasoilla alueiden käytön suunnittelussa.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009)

Rakennettua kulttuuriympäristöä eli rakennusperintöä ovat rakennukset ja rakennetut alueet sekä erilaiset rakenteet, kuten tiet, sillat tai majakat.

Museoviraston laatimaan inventointiin Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) sisältyy alueita ja kohteita. Inventointi on otettu valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun ympäristön osalta. Uudellemaalle on osoitettu 231 aluetta ja -kohdetta Kaikki Uudenmaan RKY-alueet ja -kohteet on esitetty selostuksen liitteessä K3, K3a, ja K3b-f.

Jotkin valtakunnallisesti merkittävien rakennetun kulttuuriympäristöjen alueista (RKY 2009) peittyvät kokonaan tai osittain maakuntakaavojen epävirallisessa yhdistelmässä 2015 keskustatoimintojen alueiden merkintöjen alle. Alueet tulee huomioida suunnittelussa sekä keskustatoimintojen alueita että kulttuuriympäristöjä koskevien suunnittelumääräysten mukaisesti.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat maaseutumme edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Maisema-alueisiin sisältyvät myös maisemanähtävyydet.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet -selvityksessä (Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992) on osoitettu Uudellemaalle 11 maisemakokonaisuutta: Porvoonjokilaakso, Pernajanlahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso sekä Kymijoenlaakson Uudenmaan puoleiset osat, Vantaanjokilaakso, Nummenjoen ja Pusulanjoen viljelymaisemat, Degerbyn ja Siuntionjoen kulttuurimaisemat, Snappertunan ja Fagervikin ruukinalueen kulttuurimaisemat, Mustionjokilaakson kulttuurimaisemat, Fiskarsin ja Antskogin ruukkialueet ja Pohjanpitäjänlahden kulttuurimaisemat, Skärlandetin saaristokulttuurimaisema sekä Suomenlinna.

Ympäristöministeriö on käynnistänyt valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin vuonna 2010 koko maassa. Uudenmaan osalta valtakunnallisten maisema-alueiden päivitysinventointi valmistui vuoden 2013 lopussa, ja kuuleminen inventoinnin tuloksista järjestetään vuoden 2016 aikana ELY:n toimesta. Päätöksen päivitysinventoinnin perusteella ehdotetuista maisema-alueista tekee valtioneuvosto. Koska päätöstä ei ehditä saada kaavaehdotukseen mennessä, jäävät aiemmissa maakuntakaavoissa osoitetut, vuoden 1995 päätöksen mukaiset alueet edelleen voimaan. Tässä kaavassa ei siis esitetä uusia inventoinnin mukaisia aluerajauksia maisema-alueisiin, vaan kaavakartalla näkyvät vuoden 1995 valtioneuvoston päätöksen mukaiset alueet.

Päivitysinventoinnin perusteella Uudellemaalle ehdotetaan kahta uutta valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta: Porkkalan saaristo- ja viljelymaisema ja Bromarvin ja Tenholan kulttuurimaisema. Olemassa olevien maisema-alueiden osalta on päivitysinventoinnissa ehdotettu myös joitakin rajaus- ja nimimuutoksia. Suomenlinnan ja sen eteläisen merialueen uudeksi nimeksi ehdotetaan Helsingin edustan merimaisema.

Päivitysinventoinnin perusteella ehdotetut aluelaajennukset ja kokonaan uudet maisema-alueet osoitetaan kaavassa maakunnallisina kulttuuriympäristöinä.

Uusien ehdotettujen alueiden sekä olemassa olevien maisema-alueiden rajausmuutosehdotukset esitetään selostuksen taustoittavassa liitekartassa K2.

Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt

Maakunnallisesti ja useamman kuin yhden kunnan kannalta merkittävät kulttuuriympäristöt osoitetaan kaavassa ”Missä maat on mainiommat”- Uudenmaan kulttuuriympäristöt -selvityksen (2012) perusteella. Osoitetut alueet ovat maakunnan edustavimpia rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja maisemia, joiden tunnettavuutta halutaan parantaa ja ominaispiirteiden säilyminen turvata.

Selvityksen valmistumisen jälkeen on ilmennyt joidenkin alueiden arvojen ja aluerajausten päivitystarpeita, joita on kaavaprosessin aikana perustelluista syistä tarkistettu. Kaavan tausta-aineistoksi ja kaavaratkaisujen tueksi on laadittu ”Tien päällä - Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti merkittävät tiet ja reitit” sekä ”Häiriöitä aiheuttavat muutokset maisemassa ”-selvitykset. Lisäinventointi saariston ja rannikon kulttuuriympäristöistä on valmistumassa loppuvuodesta 2015.

Kaikki valtakunnallisesti merkittävät alueet ja kohteet ovat myös maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä.

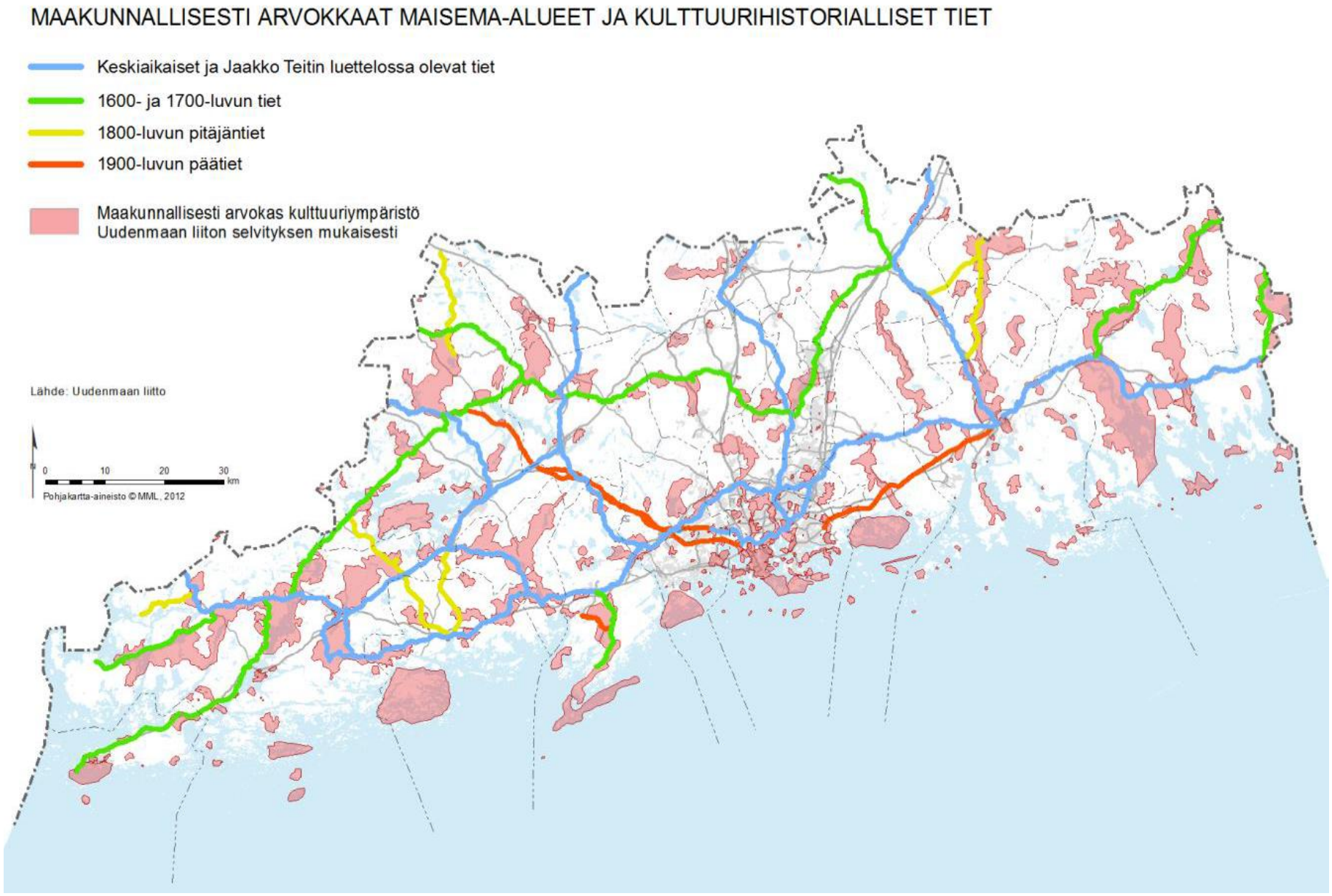
Tien päällä- Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet ja reitit -selvityksessä (2014) Uudeltamaalta nostettiin esille valtakunnallisesti merkittävien teiden ohella (Suuri Rantatie ja Kabanovin tykkitie, RKY 2009) useita kulttuurihistoriallisesti merkittäviä teitä, jotka olivat ainakin osittain säilyttäneet alkuperäisen linjauksensa ja luonteensa kuten esimerkiksi Vanha Porvoontie Porvoosta Askolan kautta Mäntsälään sekä Tuusula-Vihti-tie.

Monet kulttuurihistorialliset tiet ovat jo osana valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä tai RKY-kohteina eikä niitä osoiteta kaavassa erillisinä kulttuuriympäristöinä.

Myös kulttuurihistorialliset tiet tulisi nähdä alueidensa rikkautena ja voimavarana, ja hyvin säilyneet kokonaisuudet tulisi pyrkiä säilyttämään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Pienialaiset, alle 5 hehtaarin maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt merkitään kaavakartalle kohdemerkintänä maakuntakaavan suuren mittakaavan vuoksi. Alueiden säilyttämisen turvaa ainoastaan maakuntakaava ja maankäyttö- ja rakennuslain maakuntakaavaa koskevat sisältövaatimukset, minkä vuoksi on tärkeää esittää kyseiset kohteet oikeusvaikutteisella kaavakartalla.

Uudenmaan maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt on esitetty selostuksen selventävässä liitekartassa K4.



Kuva: Selvityksissä on tarkasteltu maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja kulttuurihistoriallisesti merkittäviä teitä ja reittejä.

Muinaisjäännökset

Muinaisjäännökset ovat maassa tai vedessä säilyneitä muistoja menneistä sukupolvien kulttuurihistoriasta. Jotkut muinaisjäännökset erottuvat maisemassa edelleenkin, toiset ovat kokonaan maan peitossa tai veden alla. Uudellamaalla tunnetaan noin 3700 muinaisjäännöstä.

Kiinteät muinaisjäännökset on Suomessa rauhoitettu muinaismuistolailla (295/1963). Muinaismuistolaki suojelee ilman eri toimenpiteitä sen piiriin kuuluvat kiinteät muinaisjäännökset ja kieltää toimenpiteet, jotka saattavat olla vaaraksi muinaisjäännöksen säilymiselle. Laki koskee sekä olemassa olevia että vielä löytämättömiä muinaisjäännöksiä.

Muinaismuistolaki suojelee muinaisjäännökset, mutta kaavoitus tarjoaa maankäytöllisen kehyksen suojelulle. Yksityiskohtaisempaa maankäyttöä suunniteltaessa tulee neuvotella museoviranomaisen kanssa ja varautua tekemään maassa ja vedessä olevaan arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyviä selvityksiä riittävän tiedon tuottamiseksi suunnittelua varten. Ajantasainen tieto tunnetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä tarkistetaan Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä ja aluetta koskevista suunnitelmista pyydetään museoviranomaisen lausunto.

Muinaisjäännösten usein pienialaiset alueet ja kohteet merkitään maakuntakaavan mittakaavan vuoksi kaavan liitekarttoihin. Koska muinaisjäännökset ovat jo muinaismuistolailla suojeltuja, ei yksityiskohtaista suunnittelumääräystä anneta. 4. vaihemaakuntakaavan yleisissä määräyksissä on koko maakuntaa koskeva määräys muinaisjäännöksistä. Koska kaikki muinaisjäännökset ovat tasavertaisia muinaismuistolaissa, ei niitä arvoteta suhteessa toisiinsa (esim. valtakunnalliset,

maakunnalliset ja paikalliset -asteikolla), ja siksi kiinteät muinaisjäännökset esitetään liitekartoissa kaikki toisiinsa nähden samanarvoisina, vaikka muinaisjäännöksiin kuuluu hyvin erilaisia kohteita tai alueita, kuten esimerkiksi Raaseporin linnanrauniot, laivan hylky tai yksittäinen pyyntikuoppa.

Kulttuuriperintökohteita ovat edellä mainitut muinaismuistolain rauhoittamat kiinteät muinaisjäännökset sekä muinaismuistolain rauhoituksen ulkopuolelle jäävä muu arkeologinen kulttuuriperintö. Muihin kulttuuriperintökohteisiin kuuluvat esimerkiksi toisen maailmansodan kohteet ja muut usein nuoren ikänsä vuoksi muinaismuistolain rauhoituksen ulkopuolelle jäävät kohteet.

Muinaisjäännökset sekä muut kulttuuriperintökohteet esitetään Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä kaavan laadintahetkeltä liitekartoissa K1, K1a, K1b-c. Museovirasto on arvioinut inventointien kattavuuden ja se on esitetty taustoittavassa liitekartassa K5.

Muut kulttuuriympäristöt

Kaupunkimaiseen ympäristöön kuuluvan alueen kulttuuri- tai luonnonmaiseman kauneuden, historiallisten ominaispiirteiden tai siihen liittyvien kaupunkikuvallisten, sosiaalisten, virkistyksellisten tai muiden erityisten arvojen säilyttämiseksi ja hoitamiseksi voidaan perustaa kansallinen kaupunkipuisto. (MRL 68 §) Uudellamaalla on kaksi kaupunkia, Hanko ja Porvoo, jotka ovat saaneet kaupunkipuistostatuksen. Maankäyttö- ja rakennuslain 68 ja 69 §:ien mukaisesti perustetut kansalliset kaupunkipuistot esitetään kaavassa kohdemerkinnöillä ilman suunnittelumääräystä, koska kaupunkipuistoa koskevat määräykset annetaan kunkin kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelmassa.

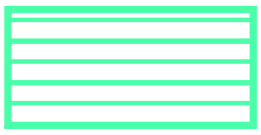
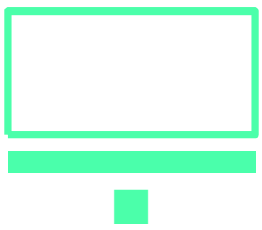
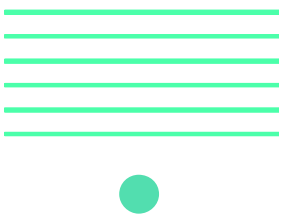
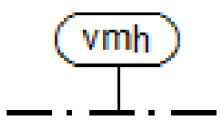
Ympäristöministeriön päätöksellä Suomeen on perustettu luonnonsuojelulain 32 §:n perusteella kolme valtakunnallisesti arvokasta maisemanhoitoaluetta, joista yksi on Skärlandetin saaristokulttuurimaisema. Maisemanhoitoalue osoitetaan kaavakartalla ilman suunnittelumääräystä. Määräykset annetaan alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa. Alue kuuluu myös valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin.

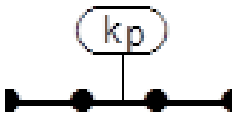
Maaseudun perinteiset maankäyttötavat ovat synnyttäneet perinnemaisemia, joita ovat metsälaitumet, merenrantaniityt, tuoreniityt ja hakamaat. Perinnemaisemat jaetaan perinnebiotooppeihin ja rakennettuihin perinnemaisemiin. Rakennetut perinnemaisemat koskevat kulttuurihistoriallisesti merkittäviä maisemia rakennuksineen ja rakennelmineen. Perinnebiotoopit ovat uhanalaisimpia elinympäristöjämme. Perinnemaisemat ovat usein osana luonnonsuojelualueita, Natura-alueita tai kulttuuriympäristöjä. Uudenmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit esitetään viherteeman liiteaineistossa.

Kulttuuriympäristöjä koskevat lisäksi erityislait, kuten rakennusperinnön suojelemisesta annettu laki 498/2010, valtion omistamien rakennusten suojelusta annettu asetus 480/1985, kirkkolaki 1054/1993, laki ortodoksisesta kirkosta 985/2006 sekä kirkkohallituksen määräykset kirkkorakennuksen suojelemiseksi. Rautatiesopimus 1998 koskee valtakunnallisesti merkittävien rautatieasema-alueiden säilyttämisen ja suojelemisen menettelytapoja.

Uudellamaalla on edellä mainittujen lisäksi monia paikallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä, jotka tulee ottaa huomioon kuntien yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa MRL:n yleis- ja asemakaavoja koskevien sisältövaatimusten mukaisesti.

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
 Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (valtioneuvoston päätös 1995)	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maaseudun maisema-alueet sekä maisemanähtävyydet. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä.	Alueiden käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.
 Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön alueet, tiet ja kohteet (RKY 2009). Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä.	Alueiden käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.
 Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, jotka käsittävät sekä maisema- että rakennetun kulttuuriympäristön alueita. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä on otettava huomioon maakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön vaaliminen. Kulttuuriympäristöä kehitettäessä on sen arvot otettava huomioon ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukaisen maankäytön kanssa.
 Valtakunnallisesti merkittävä maisemanhoitoalue	Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain 32 §:n mukaisesti ympäristöministeriön päätöksellä perustettu Skärlandetin valtakunnallisesti merkittävä maisemanhoitoalue.	

 Kansallisen kaupunkipuiston alue	Merkinnällä osoitetaan maankäyttö- ja rakennuslain 68 ja 69 §:ien mukaisesti ympäristöministeriön päätöksellä perustetut kansalliset kaupunkipuistot.	

Muinaisjäännöksiä koskee määräys kaavan yleisissä määräyksissä:

”Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava ajantasainen tieto tunnetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä sekä arvioitava arkeologisten selvitysten tarve.

Kulttuuriympäristöjen oikeusvaikutukset ja tulkinta

Kulttuuriympäristön kaavamerkinnät ovat ominaisuusmerkintöjä, jotka ilmaisevat arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi osoitetulla alueella olevan erityis- ja ominaispiirteitä. Ominaisuusmerkintöjä ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Kulttuuriympäristön ominaisuusmerkinnän alla voi olla aluevarausmerkintöjä. Ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aina aluevarausmerkintä. Osa kulttuuriympäristöjä koskevista merkinnöistä on informatiivisia eikä niille anneta erillistä suunnittelumääräystä.

Maakuntakaavassa esitetyt kulttuuriympäristöjä koskevat ominaisuusmerkinnät eivät synnytä tarvetta maisematyölupaa koskevaan lupaharkintaan. Maisematyöluvan soveltamista ja luvan edellytykset on määritelty MRL:ssä. Soveltamisala ei koske maakuntakaavaa.

Kunta voi harkintansa mukaan määrätä yleiskaavassa maankäyttö- ja rakennuslain 43 §:n 2 momentin mukaisen rakentamis- ja toimenpiderajoituksen silloin, kun kunta katsoo rakentamis- ja toimenpiderajoituksen edistävän maakuntakaavassa osoitetun kulttuuriympäristön ja sen suunnittelumääräysten toteutumista. Maakuntakaavan ei kuitenkaan sellaisenaan voi synnyttää tarvetta soveltaa yleiskaavan toimenpiderajoituksen määräämistä tai suunnittelutarvealuetta koskevia säännöksiä.

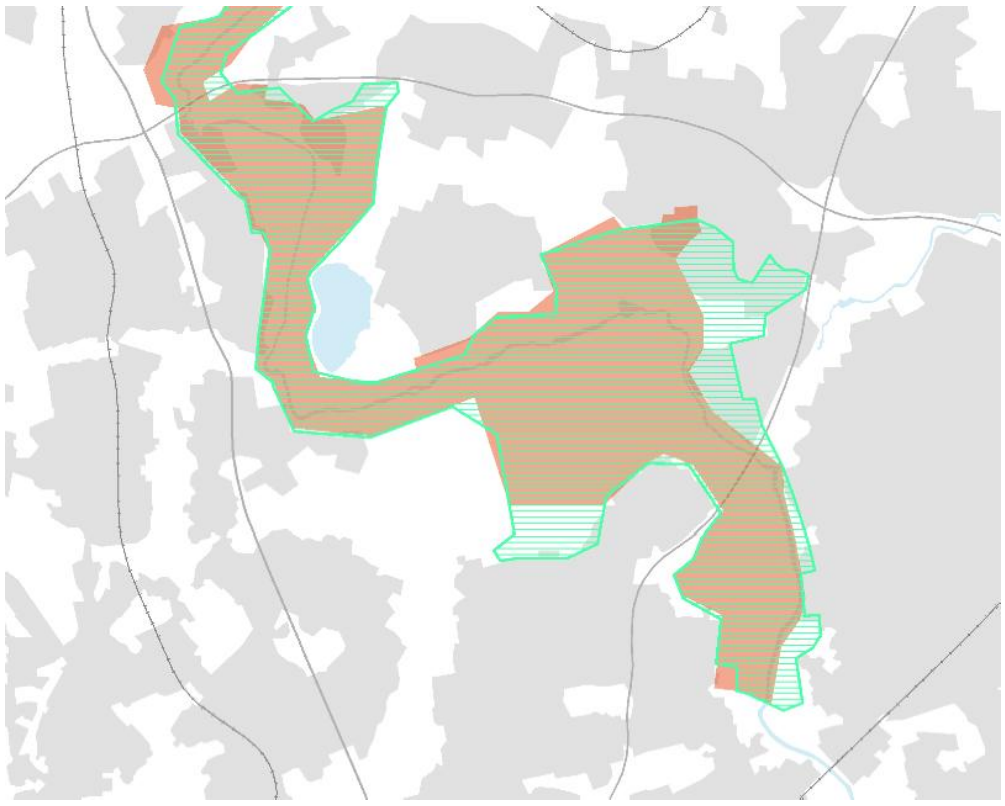
Kulttuuriympäristön ylläpidon ja suojelun lähtökohtana on lainsäädäntö, erityisesti maankäyttö- ja rakennuslaki, luonnonsuojelulaki sekä kansainväliset sopimukset ja suositukset. Kulttuuriympäristön tavoitteet ovat kaavatasoista riippumatta yhteneviä. Maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetään, että alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista (MRL 24 §).

Pääasiallisesti maiseman ja rakennusperinnön säilyminen varmistetaan kuntakaavoituksella ja kunnallisilla lupapäätöksillä. Kulttuuriympäristön turvaamiseksi maakäytön suunnittelussa edellytetään aina riittävien selvitysten tekemistä alueen suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä. Alueiden käyttö on sovitettava yhteen kulttuuriympäristön historialliseen kehitykseen.

Muinaismuistolaki (295/1963) rauhoittaa ja suojelee kaikki kiinteät muinaisjäännökset; rauhoitus koskee myös vielä löytämättömiä muinaisjäännöksiä. Rakennussuojelukohteet kuuluvat rakennussuojelulain (498/2010) tai erityislailla suojeltujen rakennusten (kirkkolaki) ja valtion omistamia rakennuksia koskevan asetuksen 480/1985 piiriin. Niiden suunnitteluvelvoitteet koskevat maakuntakaavoituksen ohella myös suoraan yleis- ja asemakaavoitusta. Sama pätee valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennetun kulttuuriympäristön (RKY 2009) kohteisiin.

Maakuntakaavan suunnittelumääräysten mukainen alueen erityis- ja ominaispiirteiden säilyttäminen edellyttää näiden piirteiden tunnistamista. Ominais- ja erityispiirteiden tunnistamisen edellytyksiin vaikuttavat mm. alueen säilyneisyys, historiallinen kerroksellisuus ja tunnettavuus. Valtakunnallisesti merkittävien alueiden ja kohteiden arvot ja ominaispiirteet on esitetty ympäristöministeriön ja Museoviraston laatimien inventointien kuvauksissa. Uudenmaan maakunnallisten kulttuuriympäristöjen keskeisemmät ominaispiirteet esitetään ”Missä maat on mainiommat”-selvityksessä. Lisäksi erityis- ja ominaispiirteiden tunnistamiseen maankäytön suunnittelussa auttavat aluekohtaiset maisema- ja rakennetun kulttuuriympäristön selvitykset sekä museoviranomaisten, alueellisen ELY-keskuksen sekä paikallisten asiantuntijoiden osallistuminen kulttuuriympäristön suunnitteluun hankkeen alusta asti.

Kun valtioneuvoston uusi päätös on tullut voimaan, muilla kaavatasoilla tulee ottaa valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin mukainen rajaus suunnittelun lähtökohdaksi, vaikka maakuntakaavassa aluerajaus poikkeaa päivitysinventoinnin mukaisesta rajauksesta.



Kuva: Vantaanjoen maisema-alueen päivitysinventoinnin v.2013 (oranssilla) ja valtioneuvoston päätöksen v.1995 mukaiset (turkoosi vaakarasteri) aluerajaukset. Ote selostuksen liitekartasta K2.

Maakuntakaavan ohjausvaikutus on suurin haja-asutusalueilla, joille ei ole laadittu yleis- tai asemakaavoja. On kuitenkin hyvä muistaa alueiden suunnittelussa maakuntakaavoituksen ja sen selvitysten yleispiirteisyys, mittakaava sekä kulttuuriympäristöjen erilaisuus: rakennusperinnön kohteet tai muinaisjäännökset voidaan rajata tarkastikin, mutta arvokkaat maisema-alueet ovat laajoja kokonaisuuksia. Yksityiskohtaisimman suunnittelun yhteydessä arvioidaan vaikutukset erityyppisiin kulttuuriympäristöihin. Kun alueen maankäyttöä ohjaa ainoastaan maakuntakaava, on lausuntojen pyytäminen ja yhteistyö alueen suunnittelussa museo- ja ympäristöviranomaisten kanssa erityisen tärkeää. Toisaalta taajamissa ja kaupunkien keskusta-alueilla, joissa on paljon arvokasta rakennusperintöä ja tarvetta täydennysrakentamiseen, on tavoitteiden yhteensovittaminen olennaista. Kulttuuriympäristöjä tulee aina suunnittelussa arvioida ja kehittää tapauskohtaisesti.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Kaavaratkaisu luo edellytyksiä kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden alueiden säilymiselle ja kehittämiselle. Kaavamerkinnät edellyttävät valtakunnallisten maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyttämistä ja yhteensovittamista muun maankäytön kanssa. Maakunnallisten kulttuuriympäristöjen osalta kaavaratkaisu edellyttää arvojen vaalimista ja yhteensovittamista muun maankäytön kanssa.

Kaavaratkaisu edistää uusien toimintojen sijoittamista maisema- tai kaupunkikuvaan siihen parhaiten soveltuvalla tavalla. Alueilla, joilla on yhdyskuntarakenteen tiivistämis- tai rakentamispaineita, voi kulttuuriympäristöihin kohdistua ristiriitaisia maankäyttötavoitteita.

Kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisu voi asettaa kulttuuriympäristöalueiden ja niiden lähiympäristöjen maankäytölle maisemakuvaan ja rakennustapaan liittyviä erityisvaatimuksia. Kaavaratkaisu voi asettaa rajoitteita ja esteitä erityisesti maisemaan vaikuttaville maankäyttömuodoille, kuten esimerkiksi maa-ainesten ottoalueille tai tuulivoima-alueille. Kaavaratkaisu tukee peltoalueiden säilyttämistä avoimina.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Kulttuuriympäristön säilyttämis- ja vaalimistavoitteet voivat vaikuttaa uusien tiehankkeiden toteuttamiseen sekä vanhojen tieyhteyksien muutostarpeisiin. Kaavaratkaisu tukee historiallisten tielinjausten ja niihin liittyvien ympäristöjen säilyttämistä, sillä tiet ovat osa kulttuuriympäristökokonaisuutta. Historiallisten teiden ominaispiirteiden säilyttämisen ja uusien tieyhteyksien kehittämistarpeiden välillä voi olla ristiriitaisia tavoitteita.

Kulttuuriympäristöjen matkailua edistävän vaikutuksen myötä saattaa liikenne joillain alueilla lisääntyä.

Kulttuuriympäristöt saattavat asettaa reunaehtoja ja rajoitteita yhdyskuntahuollon rakenteiden kuten esimerkiksi tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtoverkkojen sijoittumiselle. Kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu suoraan muinaismuistolailla, ja myös niiden sijainti voi vaikuttaa kyseisten rakenteiden sijoitteluun.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Kulttuuriympäristöjen alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja tukevat perinnebiotooppien säilymistä. Kulttuuriympäristöihin sisältyvät pellot tai puistoalueet voivat olla osa maakunnallista ekologista sekä ekosysteemipalveluiden verkostoa. Näin ollen kulttuuriympäristöt myös täydentävät kaavan viherrakenteen kokonaisuutta.

Vanhojen rakennusten ja miljöökokonaisuuksien säilyttäminen ja hyödyntäminen voi edistää ilmastonmuutoksen hillintää, sillä vanhojen rakennusten ja alueiden kunnostamisen ilmastopäästöt ovat usein pienemmät kuin uudisrakentamisen.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisulla säilytetään ja ylläpidetään valtakunnallisia ja maakunnallisia maiseman ja kulttuuriympäristön arvoja.

Kulttuuriympäristöjä koskevat merkinnät auttavat kehittämään kulttuuriympäristöjä myös osana uutta elinympäristöä. Arvokkaat kulttuuriympäristöt voivat olla osa nykyaikaista

kaupunki- ja yhdyskuntarakennetta ja rikastuttaa sitä. Yhdessä vanhat ja uudet rakenteet luovat monikerroksista ympäristöä. Vanhan ja uuden yhteensovittaminen saattaa aiheuttaa myös ristiriitoja alueiden kehittämiselle.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kulttuuriympäristön vaaliminen edellyttää ylläpitoinvestointeja kuten muukin ympäristönhoito. Taloudelliset vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti rakennusten ja kiinteistöjen omistajiin sekä maanomistajiin. Kulttuurimaisemat voivat asettaa reunaehtoja maisemallisesti haitallisten hankkeiden toteutukselle, millä voi olla taloudellisia vaikutuksia.

Kulttuuriympäristöt voivat tuoda seuduille merkittäviä taloudellisia hyötyjä. Ne vahvistavat alueiden identiteettiä ja vetovoimaisuutta ja houkuttelevat alueelle uusia asukkaita ja yrityksiä. Kulttuuriympäristöt tukevat erityisesti maatalouden ja matkailuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä. Kulttuuriympäristöjen vetovoimaisuutta on mahdollista hyödyntää yritysten markkinoinnissa. Kulttuuriympäristöt tukevat myös korjausrakentamisen ammattitaidon ja elinkeinomahdollisuuksien säilymistä. Lisääntyvä väestö ja yritykset luovat edellytyksiä seudun palvelutarjonnan kehittymiselle laajemminkin.

Kulttuuriympäristön ja maiseman edistämiseksi tähtääville toimenpiteille on ollut mahdollista saada taloudellista tukea ja avustuksia.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Kulttuurimaisemien vaaliminen voi aiheuttaa rajoituksia maanomistajan toiminnalle, kuten rakentamiselle tai elinkeinojen harjoittamiselle, mikä voidaan kokea kielteisenä.

Kulttuuriympäristöt vahvistavat paikallista identiteettiä. Alueiden omaleimaisuus, kauneus ja viihtyisyys tuovat alueille lisäarvoa. Yritystoiminnan kasvu ja lisääntyneet palvelut vahvistavat asumisen edellytyksiä seudulla.

Kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet ovat tärkeitä ekosysteemipalveluiden tuottajia ja tarjoavat esimerkiksi ravintoa ja virkistysmahdollisuuksia asukkaille.

Kulttuuriympäristöt siirtävät tietoisuutta alueiden ajallisesta jatkumosta tuleville sukupolville. Vanha rakennuskanta ylläpitää korjausrakentamisen taitoa.
Kulttuuriympäristöt vahvistavat asukkaiden yhteisöllisyyttä ja sitoutumista asuinpaikkaan. Viihtyisä ja kaunis elinympäristö tuottaa yleisesti hyvinvointia asukkaille.

5.5 Muut kaavassa esitettävät merkinnät

5.5.1 Taajamatoimintojen alueet

Taajamarakennetta on tarkasteltu aiemmissa Uudenmaan alueen hyväksytyissä maakuntakaavoissa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan vuorovaikutuksessa esille on nostettu taajamarakennetta koskevia maakunnallisia suunnittelutarpeita. Maakuntahallitus päätti 3.2.2014, että 4. vaihemaakuntakaavassa on perusteltua tarkastella kahta pääradan asemanseudun kehittämisaluetta, jotka ovat nousseet esiin Helsingin seudun yhteisessä maankäytön suunnittelussa. Lisäksi Malmin kentän ratkaisut vaativat maakuntakaavoituksen ajantasaistamista. 4. vaihemaakuntakaavassa ei ole

tarpeen avata muita taajamatoimintojen ja työpaikkojen alueita, poikkeuksena logistiikka-alueet. Selvitykset osoittavat, että nykyiset maakuntakaavat sisältävät tarpeellisissa määrin asunto- ja työpaikka-alueita. Poikkeuksena edelliseen ovat ne kohteet, joissa voimassaolevan kaavamerkinnän kumoamisen johdosta alueen käyttötarkoitukseksi osoitetaan ympäröivän alueen käyttötarkoitus. Nämä ovat karttateknisiä muutoksia, jotka liittyvät virkistysalueiden kumoamiseen tai satama-alueiden kumoamiseen ja muuttamiseen kohdemerkinnäksi.

Malmin kenttä

Liikenne- ja viestintäministeriön valmisteleman valtakunnallisen lentoliikennestrategian yhteydessä on tarkasteltu mahdollisuuksia Malmin lentokentän toimintojen siirtämisestä muille lentokentille. Lisäksi valtion ja kuntien kesken on sovittu, että valtio lopettaa toimintonsa Malmin kentällä viimeistään vuoden 2020 loppuun mennessä ja alue palautuu Helsingin kaupungin käyttöön. Malmin lentokenttää osoittava liikennealue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue -merkintä sekä siihen liittyvä melualueen merkintä kumotaan ja osoitetaan taajamatoimintojen aluevarausmerkinnällä sekä tiivistettävän alueen kehittämisperiaatemerkinnällä. Alueella säilyy kulttuuriympäristöön liittyvä ominaisuusmerkintä. Lähtöoletuksena on, että tällä alueella valtakunnalliset rakennetun kulttuuriympäristön arvot ja tiiviskin kaupunkirakenne pystytään sovittamaan yhteen. Malmin lentokentän aluetta tulee kehittää tiiviinä alueena, josta on hyvät joukkoliikenteen yhteydet Jokeri 2-linjan ja Malmin aseman kautta.

Pääradan uudet asemanseudut

Tuusulan Ristikytö ja Hyvinkään Palopuro pääradan varrella on esitetty vahvistetussa 2. vaihemaakuntakaavassa raideliikenteeseen tukeutuvina asemanseudun kehittämisalueina. Merkinnän tavoitteena on ollut säilyttää mahdollisuudet suunnitella kyseisiä alueita tiiviisti rakentuviksi asemanseuduiksi. Aluevarausmerkintään liittyy suunnittelumääräys, jonka mukaan alueen yksityiskohtainen suunnittelu edellyttää asemanseudun maankäytön ratkaisemista maakuntakaavoituksessa.

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelmassa (MASU) ovat kunnat yhdessä todenneet, että näiden asemanseutujen saaminen eteenpäin on merkityksellistä koko seudun näkökulmasta. Vaikka vapaamuotoinen maankäytön suunnittelu on erinomainen väline seudun kasvupotentiaalin kartoittamiseen ja strategisten kehittämistavoitteiden valmisteluun, maakuntakaavoitus on ainoa oikeusvaikutteinen maankäytön suunnitelma, jolla voidaan sitovasti ratkoa ylikunnallisia kysymyksiä ja luoda oikeudelliset edellytykset kuntien yleis- ja asemakaavoitukselle.

Seudun kehityksen kannalta tärkeät asemanseudut on käsitelty 4. vaihemaakuntakaavassa Radanvarsien maankäytön suunnittelu ja toteutus kestävällä tavalla vaatii asemanseutujen ja muiden maankäyttökysymysten kokonaisvaltaista tarkastelua sekä yhteensovittamista, mm. ekologisen verkoston kanssa. Asemanseutujen kehittämisaluemerkintä kumotaan Ristikydössä ja Palopurossa ja alueet osoitetaan Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue -merkinnällä sekä varsinaiset asemanseudut tiivistettävän alueen kehittämisperiaatemerkinnällä. Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue -merkinnän suunnittelumääräystä on tarkennettu siten, että se koskee myös olemassa olevien raiteiden uusia asemia.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
 Taajama-toimintojen alue	Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka- sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää taajamien sisäiset liikenneväylät sekä liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet, ulkoilureitit, pyöräily- ja jalankulkureitit, paikalliskeskukset, yhdyskuntateknisen huollon alueet, muut erityisalueet, paikalliset suojelualueet sekä virkistys- ja puistoalueet. Taajamatoimintojen alue -merkintä ei estä maa- ja metsätalouskäytössä olevien alueiden säilyttämistä tarvittaessa nykyisessä käytössään.	Aluetta suunnitellaan asumisen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on toimintojen sijoittelulla ja alueiden käytön riittävällä tehokkuudella edistettävä pyöräilyä, jalankulkua ja joukkoliikennettä tukevaa yhdyskuntarakennetta. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava päivittäisten palveluiden saatavuus, riittävät ulkoilu- ja virkistysmahdollisuudet sekä pyöräily ja jalankulkuyhteydet seudullisille virkistysalueille. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on myös turvattava paikalliskeskusten toimintaedellytykset sekä kiinnitettävä huomiota siihen, että päivittäistavarakaupan lähipalvelupisteitä varten on toteuttamismahdollisuuksia. Merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksikköjen koon alarajat ovat seuraavat: • Sellaisen vähittäiskaupan, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi sijoittua perustelluista syistä myös keskusta-alueiden ulkopuolelle, kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppa, koon alaraja on Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa 30 000 k-m², Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Keravalla, Kirkkonummella, Lohjalla, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Porvoossa, koon

		alarajat ovat seuraavat: Raaseporissa, Sipoossa, Tuusulassa ja Vihdissä 10 000 k-m², Askolassa, Hangossa, Inkoossa, Karkkilassa, Loviisassa, Pornaisissa ja Siuntiossa 5 000 k-m² ja Lapinjärvellä, Myrskylässä ja Pukkilassa 2000 k-m², ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta. • Muun erikoistavaran kaupan osalta koon alaraja on Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa 10 000 k-m², Askolassa, Hangossa, Hyvinkäällä, Inkoossa, Järvenpäässä, Karkkilassa, Keravalla, Kirkkonummella, Lohjalla, Loviisassa, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Pornaisissa, Porvoossa, Raaseporissa, Sipoossa, Siuntiossa, Tuusulassa ja Vihdissä 5000 k-m² ja Lapinjärvellä, Myrskylässä ja Pukkilassa 2000 k-m², ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta. • Päivittäistavarakaupan osalta koon alaraja on Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa 5000 k-m² ja Uudenmaan muissa kunnissa 2000 k-m², ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta. Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön. Rakentamattomat rannat on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varattava yleiseen virkistykseen, jollei erityinen tarve edellytä alueen osoittamista muuhun käyttöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on osoitettava maakuntakaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus taajamatoimintojen alueella. Kunnan yleis- ja asemakaavoituksessa on otettava huomioon ja turvattava seudullisiin tarveselvityksiin perustuvat riittävät varikkoalueet joukkoliikenteen varikoille. Suunniteltaessa muuta maankäyttöä olemassa olevien varikoiden alueille on varmistettava, että korvaava varikkokapasiteetti on toteutettu ennen olemassa olevan varikon toiminnan päättymistä.
 Tiivistettävä alue	Merkintä on kehittämis-periaatemerkintä. Merkinnällä osoitetaan tiivistettävät taajama- ja keskustatoimintojen alueet, jotka tukeutuvat kestävään liikennejärjestelmään.	Aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyyteen.

 Raide-liikenteeseen tukeutuva taajama-toimintojen alue	Merkinnällä osoitetaan uusiin raideliikenneasemiin tukeutuvat taajamatoimintojen alueet.	Aluetta koskee taajamatoimintojen aluetta koskevan suunnittelumääräyksen lisäksi seuraava määräys: Kuntakaavoituksessa alueen maankäyttö on suunniteltava ja mitoitettava raideliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi. Uuden aseman tarkempi sijainti määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Uuden raideliikenneyhteyden ja aseman suunnittelu sekä alueen maankäyttö tulee kytkeä toisiinsa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen toteuttaminen tulee kytkeä uuden raideliikenneyhteyden ja aseman sitovaan toteuttamispäätökseen. Olemassa olevan raideliikenneyhteyden uuden aseman suunnittelu ja alueen maankäyttö tulee kytkeä tosiinsa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen toteuttaminen tulee kytkeä uuden aseman sitovaan toteuttamispäätökseen.

Raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen aluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevien Uudenmaan maakuntakaavojen raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen aluetta koskevan suunnittelumääräyksen.

Asumista koskeva kehittämissuositus

Ympärivuotista asumista on ohjattava ensisijaisesti maakuntakaavan taajamatoimintojen alueille, tiivistettäviä alueita painottaen. Taajamatoimintojen ulkopuolelle suuntautuvaa asumista on ohjattava suunnitelmallisesti kyliin.

Laajoja aluekokonaisuuksia, jotka ovat muodostuneet väestömäärältään suuriksi, mutta toiminnallisesti yksipuolisiksi asuinalueiksi kehitetään monipuolistamalla niiden toiminnallista rakennetta. Kehittämiskeinoina käytetään maankäytön suunnittelun ohella kaupunkipoliittisia toimenpiteitä, joilla parannetaan tapauskohtaisesti alueiden sosiaalista, taloudellista ja/tai lähiympäristön tilaa. Alueen yhdyskuntarakennetta eheytetään palvelutason säilymistä ja parantamista tukevilla toimenpiteillä, työpaikkojen syntymistä edistävillä toimilla sekä paikalliskeskuksia kehittämällä.
Uusien alueiden suunnittelussa vältetään laajojen, yksinomaan asumiseen varattujen aluekokonaisuuksien muodostamista.

Helsingin seudun valkoisia alueita koskeva suunnittelumääräys

Alue, jolle maakuntakaavakartalla ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta, on tarkoitettu ensisijaisesti maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien sivuelinkeinojen käyttöön. Alueelle suuntautuvaa asuin- ja työpaikkarakentamista on ohjattava taajamatoimintojen alueille ja kyliin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa muutakin vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvitettävä ja otettava huomioon maiseman ja kulttuuriympäristön ominaispiirteet, sekä maa- ja metsätaloudellisesti, ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät pelto-, metsä ja muut luontoalueet ja vältettävä niiden tarpeetonta pirstomista. Helsingin seutuun kuuluvat Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa ja Vihti.

Helsingin seudun ulkopuolisia valkoisia alueita koskeva kehittämissuositus

Alue, jolle maakuntakaavakartalla ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta, on tarkoitettu ensisijaisesti maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien sivuelinkeinojen käyttöön. Alueelle suuntautuvaa asuin- ja työpaikkarakentamista on ohjattava taajamatoimintojen alueille ja kyliin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa muutakin vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvitettävä ja otettava huomioon maiseman ja kulttuuriympäristön ominaispiirteet, sekä maa- ja metsätaloudellisesti, ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät pelto-, metsä ja muut luontoalueet ja vältettävä niiden tarpeetonta pirstomista. Helsingin seudun ulkopuolisia kuntia ovat Askola, Hanko, Inkoo, Karkkila, Lapinjärvi, Lohja, Loviisa, Myrskylä, Porvoo, Pukkila, Raasepori ja Siuntio.

Koko aluetta koskeva suunnittelumääräys

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja on 2000 k-m2, ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta ja ellei näissä suunnittelumääräyksissä muuta määrätä.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Taajamatoimintojen aluetta osoittava kaavamerkintä on aluevarausmerkintä. Sitä ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Taajamatoimintojen alue toteutetaan yksityiskohtaisemman suunnittelun, yleis- ja asemakaavoituksen kautta. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan tai asemakaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta.

Taajamatoimintojen alueet toteuttaa kunta MRL:n ja mahdollisen muun erityislainsäädännön kautta. Maakuntakaava on yleispiirteisenä suunnitelmana joustava. Kaavassa osoitetun alueen rajat, alueen eri käyttötarkoitusten sijainnit ja keskinäiset suhteet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Maakuntakaavan taajamatoimintojen merkintä ei mm. sisällä rakentamistehokkuuteen liittyviä määräyksiä. Maakuntakaavan ratkaisun periaatetta ja tavoitetta ei saa vaarantaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Maakuntakaavan vastainen suunnitteluratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista.

Maakuntakaavassa oleva raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alueen kaavamerkintä on aluevarausmerkintä. Merkintää koskevien suunnittelumääräysten lisäksi sitä koskevat kaikki taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräykset. Siten merkintää tulkitaan pääosin taajamatoimintojen aluetta koskevien oikeusvaikutuksien kautta. Raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen aluetta ei koske MRL:n mukainen rakentamisrajoitus.

Merkintää koskevan suunnittelumääräyksen merkittävä viranomaisohjaukseen liittyvä vaikutus on määräys suunnitella ja mitoittaa alue raideliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on alueen toteuttaminen kytkettävä joko uuden raideliikenneyhteyden ja aseman tai olemassa olevan raideliikenneyhteyden ja uuden aseman sitovaan toteuttamispäätökseen. Viranomaisvaikutus kohdistuu siten sekä MRL:n mukaiseen kuntakaavoitukseen että esimerkiksi ratalain mukaiseen ratasuunnitteluun.

Määräyksessä mainitulla sitovalla toteuttamispäätöksellä tarkoitetaan joko valtion tai kunnan rahoituspäätöstä rakentamissuunnitelman laatimiseksi tai rakentamisen aloittamiseksi. Päätös voi esimerkiksi sisältyä talousarvioon, valtiontalouden kehyspäätökseen tai muuhun lähivuosien rahoituspäätökseen. Uusien asemien tai raideyhteyksien rakentamisesta voi päättää myös kunta, jos asema tai raideyhteys on kokonaan kunnan rahoittama, kuten metroasema tai pikaraitiotie.

Ratahankeen nimeäminen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan ei ole vielä sitova hankkeen toteuttamisen rahoituspäätös.

Tiivistettävän alueen merkintä on ominaisuusmerkintä. Merkintää ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Ominaisuusmerkintää käytetään taajamatoimintojen ja raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueella. Ominaisuusmerkintä täydentää aluevarauksien suunnittelumääräyksiä ja niiden tulkintaa sekä oikeusvaikutuksia. Tiivistämismerkintää käytetään myös kokonaan uudella taajamatoimintojen alueella, Malmin lentokenttäalueella, jolloin yksityiskohtaisemman suunnittelun lähtökohta on toteuttaa tiivistä kaupunkirakennetta. Kaavaratkaisu ei määrittele tiivistämistavoitetta tarkasti. Tiivistämisen toteutuminen tulkitaan suhteessa muuhun ympäröivään taajama-alueeseen. Asia on arvioitavissa vasta yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Aluevarauksen ja alueelle osoitetun ominaisuusmerkinnän suunnittelumääräykset yhdessä muodostavat aina kokonaisuuden. Yksityiskohtaisemman suunnitelman suhdetta maakuntakaavaan on tulkittava samanaikaisesti kaikkien suunnittelukohdetta koskevien merkintöjen ja erityisesti suunnittelumääräysten muodostaman yhteisvaikutuksen kautta.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Kaavassa esitetyt Malmin, Ristikydön ja Palopuron taajamatoimintojen alueet mahdollistavat väestön ja työpaikkojen määrän kasvun Uudellamaalla. Aluevaraukset vähentävät rakentamispaineita vastavuoroisesti muualla Helsingissä sekä keskisellä Uudellamaalla.

Helsingin Malmille osoitettu taajamatoimintojen alue sijaitsee tiiviisti olemassa olevan yhdyskuntarakenteen keskellä. Alueen rakentuminen sitoo koillis-Helsinkiä vahvemmin osaksi muuta yhdyskuntarakennetta ja tukee aluerakenteen kestävää kehittämistä.

Palopuron ja Ristikydön raideliikenteeseen tukeutuvat taajamatoimintojen alueet muodostavat seudulle uusia alakeskuksia ja tiivistävät pääradan varren yhdyskuntarakennetta. Ristikydön sijainti Keravan ja Järvenpään keskustaajamien välissä hyvien liikenneyhteyksien varrella tekee alueesta asumisen lisäksi vetovoimaisen myös elinkeinotoiminnalle. Palopuro luo Hyvinkään keskustaajamalle uuden laajenemisalueen etelään.

Alueidenkäytön kannalta Ristikydön haasteena on sijainti kolmen kunnan raja-alueella. Palopuron kehittämisessä haasteena on turvata alueelle riittävät omat palvelut ja liikenneyhteydet sekä samalla kytkeä alue osaksi Hyvinkään keskustaajamaa.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Taajamatoimintojen alueiden toteuttaminen ja tiivistäminen parantavat joukkoliikenteen kehittämisedellytyksiä. Toimiva joukkoliikenne vähentää myös yksityisautoilun tarvetta. Taajamatoimintojen alueet toteutetaan tiiviinä, jolloin asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan sijoittaminen lähelle toisiaan lisää kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta paikallisessa liikkumisessa.

Taajamatoimintojen alueiden rakentuminen lisää liikennettä, mikä edellyttää olemassa olevien väylien ja liikennejärjestelmien kehittämistä. Tiivis rakenne lähellä olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta minimoi liikenneverkon sekä kunnallistekniikan kustannuksia ja mahdollistaa kustannustehokkaita yhdyskuntahuollon ratkaisuja.

Riittävä asukasmäärän kasvu Palopuron ja Ristikydön alueilla mahdollistaa pääradan uusien asemanseisakkeiden toteutuksen. Malmin alueen muuttaminen taajamaksi lopettaa alueella nykyisin harjoitettavan ilmailutoiminnan. Ilmailutoiminta voi siirtyä muille Uudellamaalla harrasteilmailua harjoittaville kentille lisäten ilmailutoimintaa ja siihen liittyvää muuta liikennettä niillä.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Palopuron ja Ristikydön alueilla uusien taajamatoimintojen alueiden toteuttaminen muuttaa luontoa ja ympäristöä monin tavoin. Rakentaminen pirstoo yhtenäisiä viheralueita, vaikuttaa paikallisen luonnon monimuotoisuuteen sekä kaventaa nykyisiä itä-länsisuuntaisia ekologisia yhteyksiä. Huomioimalla viheryhteydet aluerakenteen tarkemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa voidaan ekologisten yhteyksien katkeaminen kuitenkin estää.

Kasvillisuuspeite vähenee ja pinnoitettava maa-ala kasvaa, minkä seurauksena maaperään ja vesiolosuhteisiin kohdistuu muutoksia. Taajama-alueiden rakentaminen muuttaa alueiden vesitasapainoa ja lisää samalla tarvetta hulevesien hallintaan. Tiiviimpi rakenne ja lisääntyvä asutus kasvattavat taajamien läheisten luonto- ja virkistysalueiden kuormitusta.

Malmin alue on jo nykyisellään rakennettua aluetta ja vaikutukset kohdistuvat pääsääntöisesti alueen paikalliseen kaupunkiluontoon.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Rakentaminen muuttaa alueiden maisemakuvaa merkittävästi, mikä edellyttää yhteensovittamista maiseman ominaispiirteiden sekä kulttuuriympäristön arvojen kanssa.

Malmin alue osoitetaan valtakunnallisesti merkittävänä kulttuuriympäristönä ja siten kentän kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakenteet tulee turvata myös alueen käyttötarkoituksen muuttuessa. Alueen rakentuminen muodostaa uusia kerroksia taajamakuvaan, mutta arvokkaat kulttuuriympäristöt säilyvät uusien rakenteiden rinnalla ja rikastuttavat ympäristöä.

Palopuron ja Ristikydön alueilla ei sijaitse valtakunnallisia tai maakunnallisia maiseman tai kulttuuriympäristön arvokohteita. Alueiden paikalliset arvot, kuten avoimet viljelymaisemat, on mahdollista huomioida tarkemmassa suunnittelussa.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Taajamien kasvava väestöpohja luo mahdollisuuksia nykyistä monipuolisemmalle palvelutarjonnalle ja elinkeinoille. Alueiden rakentaminen, kunnallistekniikka ja palveluiden järjestäminen aiheuttavat kuitenkin merkittäviä kustannuksia. Toisaalta tiivis rakenne mahdollistaa kustannustehokkaiden kunnallistekniikan ratkaisujen toteuttamisen. Palveluiden osalta uudet taajamatoimintojen alueet voivat osin tukeutua myös ympäröivien keskusten palveluihin. Toisaalta uudet keskukset palveluineen voivat myös vaikuttaa ympäröivien keskusten palveluihin.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Uusille taajamatoimintojen alueille kohdistuu merkittävää väestönkasvua. Alueiden ja niiden lähiympäristön nykyiset asukkaat kokevat rakentamisen aiheuttamat muutokset eri

tavoin. Uusi rakentaminen ja kasvava asukasmäärä voidaan kokea kielteisenä ja elinympäristöä heikentävänä, mutta toisaalta lisääntyvät palvelumahdollisuudet ja kaupunkikuvan uudistuminen voidaan kokea myönteisenä kehityksenä. Rakentamisen aikaiset häiriöt heikentävät alueiden viihtyvyyttä väliaikaisesti.

Malmilla ilmailutoiminnan päättyminen edellyttää ilmailuharrastajien siirtymistä korvaavalle kentälle. Toiminnan päättyminen poistaa toiminnasta aiheutuvat häiriöt Malmin ympäristöstä, Toisaalta ilmailutoiminnan siirtyessä muualle myös vaikutukset siirtyvät toisaalle.

5.5.2 Maakaasun runkoputki

Lähtökohdat ja tietopohja

Uudenmaan maakuntakaavassa esitettyä maakaasun runkoputkistoa on täydennetty Uudenmaan 1. ja 2. vaihemaakuntakaavoissa. Entisen Itä-Uudenmaan osalta maakaasun runkoputket on osoitettu Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa käsitellään maakaasuputkistoa ainoastaan siltä osin, kuin on perusteltua tarkentaa voimassaolevien maakuntakaavojen merkintöjä Suomen kansainvälisesti tärkeisiin kaasuhankkeisiin Balticconnector- ja Finngulf-LNG-terminaaliin liittyen. Tavoitteena on saada hankkeille tukea Euroopan komission PCI-listan ”Projects for Common Interest” kautta. Listan hankkeilla on tarkoitus kehittää Euroopan yhteistä kaasuverkkoa ja poistaa alueellista eristäytyneisyyttä.

Suomen ja Baltian alueen kaasunjakeluverkostojen yhdistämistä varten on suunnitteilla merenalaisen maakaasuputken (Balticconnector) rakentaminen Suomen Inkoosta Viron Paldiskiin. Yhteys mahdollistaisi kaasun siirron molempiin suuntiin Suomen ja Viron välillä. Vahvistetussa Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa Suomen ja Viron välisen maakaasuputken yhteystarve on osoitettu nuolimerkinnällä Maakaasun runkoputken yhteystarve.

Nesteytetyn maakaasun (LNG) tuontia varten on suunnitteilla ison kokoluokan terminaalihanke. Terminaalille on osoitettu Uudenmaan maakuntakaavassa kohdemerkinnällä sijaintipaikka Inkoossa Fjusön niemimaalla. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa ei käsitellä LNG-terminaalia muuta kuin siltä osin, että osoitetaan sen liittäminen maakaasuverkostoon. Hanketoimija GASUM:n toimesta tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely on Balticconnector-hankkeen osalta päättynyt ja Finngulf-LNG-terminaalin osalta YVA-selostus on ollut nähtävillä ja lausunnoilla.

Hankekokonaisuuteen kuuluu myös noin 20 km pitkän maakaasuputken rakentaminen Inkoosta Siuntioon. Tämä yhteysputki on osoitettu Uudenmaan maakuntakaavassa, jossa on varauduttu valtakunnallisen maakaasuverkon kehittämiseen osoittamalla mm. Joddbölen haaraputki katkoviivamerkinnällä Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus. Kaasuputken suunnittelun edettyä on perusteltua tarkentaa maakuntakaavan merkintää.

Maakaasun runkoputken kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan maakaasuputken yhteystarvenuoli kumotaan ja ajantasaiset linjausvaihtoehdot mereltä Fjusön niemimaalle esitetään 4. vaihemaakuntakaavassa katkoviivamerkinnällä Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus. Merkintä on yleispiirteinen ja se mahdollistaa vaihtoehtoisten maihinnousupaikkojen suunnittelun Fjusön niemimaalla. Merellä kaasuputkelle esitetään ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä mukana olleet kaksi vaihtoehtoista linjausta.

Inkoon ja Siuntion välisen yhteysputken osalta Uudenmaan maakuntakaavassa osoitettua ohjeellista linjausta muutetaan Joddbölen pohjoispuolella. Aiempi ohjeellinen linjaus kumotaan noin 4 kilometrin matkalta ja osoitetaan uuteen paikkaan edelleen ohjeellisena linjauksena. Merkintä on yleispiirteinen ja se mahdollistaa vaihtoehdon, jossa maakaasu tuotaisiin yhdysputkella Fortumin alueen LNG-terminaalivaihtoehdosta ja siitä edelleen Siuntion suuntaan.

Merkintä ja määräys

Punaisella on osoitettu muutokset ja kokonaan uudet merkinnät ja määräykset.

MERKINTÄ, MERKINNÄN SELITYS	MERKINNÄN KUVAUS	SUUNNITTELUMÄÄRÄYS
– – -ⓚ – – Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus	Merkinnällä osoitetaan korkeapaineisten (yli 40 bar) maakaasuputkien ohjeelliset linjaukset. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	Alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon maakaasuputkiston suojaetäisyyksistä annetut määräykset. Maakaasun runkoputken linjauksia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että linjaus ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000- verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000-verkostoon. Maakaasun runkoputken ohjeellista linjausta koskeva merkinnän kuvaus korvaa voimassa olevan maakuntakaavan maakaasun runkoputken ohjeellista linjausta koskevan merkinnän kuvauksen.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Kaavassa esitettyä maakaasun runkoputken ohjeellista linjausta ei koske MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Linjaus täsmentyy yksityiskohtaisemmassa hankesuunnittelussa ja toteutuva linjaus voi poiketa maakuntakaavassa esitetystä. Hankesuunnittelun edetessä tehdään myös valinta maakuntakaavassa esitettyjen vaihtoehtoisten linjausten välillä valittua linjausta tarkentaen.

Hanke vaatii vesilain mukaisen vesiluvan. Myös luonnonsuojelulain ja muinaismuistolain säännökset ja vesialueen muu suunnittelutilanne tulee ottaa huomioon. Siinä yhteydessä otetaan huomioon myös maakuntakaavoissa esitetty. Runkoputken rakentaminen Suomen talousvyöhykkeellä vaatii valtioneuvoston suostumuksen mm. talousvyöhykelain perusteella. Maanhankinta toteutetaan pääosin vapaaehtoisin sopimuksin. Pakkotilanteissa sovelletaan lakia kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastamista. Kompressoriasemat ja vastaavat rakennelmat vaativat rakennusluvan. Rakennelma tai vastaava vaatii puolestaan toimenpideluvan. Sekä rakennusluvan että toimenpideluvan myöntää kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Runkoputken linjauksen sovittaminen muuhun maankäyttöön tapahtuu kunnan laatimien yleiskaavojen ja tarvittaessa asemakaavojen yhteydessä. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisten kuntakaavojen alueella muutoin kuin niiden

muuttamista koskevan ohjausvaikutuksen osalta Merenalaisen käyttöoikeuden myöntäminen tapahtuu vesilupakäsittelyn yhteydessä eikä erilliseen lunastusmenettelyyn ole tarvetta.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Maakaasun runkoputken linjauksen vaikutukset alueidenkäyttöön ovat pääosin vähäisiä. Maakaasun runkoputken toteuttamismahdollisuudet tulee turvata yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, mutta merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista rakentamisrajoitusta. Toteutuessaan maakaasun runkoputki edellyttää maanpäällisten osuuksien pitämistä putken kohdalla avoimena. Tämä voi aiheuttaa rajoitteita esimerkiksi metsätalouden harjoittamiseen. Vaikutusalue on kuitenkin kapea. Peltoviljely ja virkistyskäyttö alueella voivat jatkua runkoputken rakentamisen jälkeen. Merenpinnan alla linjaus voi aiheuttaa rajoitteita merenpohjan hyödyntämiseen.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Maakaasun runkoputkella on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia yhdyskuntahuoltoon. Maakaasun runkoputki takaa yhtenäisemmän ja monipuolisemman maakaasuverkoston Itämeren alueella ja turvaa maakaasun toimitusvarmuuden EU:n koillisosan jäsenmaille. Maakaasun runkoputki varmistaa energianjakelun toimivuutta ja sitä kautta parantaa yhdyskuntahuollon toimintavarmuutta.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Maakaasun runkoputken luonto- ja ympäristövaikutukset ovat merkittävimmät rakentamisvaiheessa, sillä rakentaminen edellyttää merkittäviä merenpohjan muokkaustoimenpiteitä. Rakentamisen aikaiset merkittävimmät luontovaikutukset kohdistuvat merenpohjaan, vedenlaatuun, vesiluontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön. Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jolloin myös hyvällä suunnittelulla ja rakentamisella voidaan haitallisia vaikutuksia vähentää. Valmiin maakaasun runkoputken vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat vähäisiä.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Maakaasun runkoputkella voi olla vedenalaiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia. Maakaasun runkoputken ohjeellinen linjaus tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jolloin kulttuuriperintöarvot voidaan tutkia tarkemmin ja välttää merkittävät vaikutukset.

Maakaasun runkoputken maanpäällisten rakenteiden maisemavaikutukset ovat vähäisiä. Hankkeella ei ole vaikutuksia maa-alueella sijaitseviin maiseman tai kulttuuriympäristön arvokohteisiin. Maakaasun runkoputken rakenteet saattavat paikoin erottua maisemakuvassa, mutta rakenteet on mahdollista tarkemmassa suunnittelussa sovittaa ympäröivään maisemaan mahdollisimman hyvin.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Maakaasun runkoputkella varaudutaan kansainvälisesti tärkeisiin kaasuhankkeisiin ja luodaan edellytyksiä hankkeiden toteutukselle. Toteutuessaan hankkeilla on kansallisesti merkittäviä taloudellisia vaikutuksia.

Toisaalta maakaasun runkoputken rakentamiskustannukset ovat merkittäviä. Elinkeinojen osalta esimerkiksi kalastukseen voi kohdistua ulkomerellä rakentamisen aikaisia haitallisia vaikutuksia. Käytön aikana maakaasun runkoputken vaikutukset elinkeinoihin ovat melko vähäisiä, mutta putken reitillä tai sen läheisyydessä ei voida harjoittaa esimerkiksi vedenalaista maa-ainesten ottoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Maakaasun runkoputki turvaa asukkaiden ja yhteisöjen elinoloja parantamalla yhdyskuntahuollon toimintavarmuutta. Maakaasun runkoputki luo edellytyksiä asumiselle ja liikkumiselle sekä yleisesti yhteiskunnan toiminnalle.

Maakaasun runkoputken ohjeellisen linjauksen toteutumisajankohtaan liittyvä epätietoisuus voi aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia niin yksilö- kuin yhteisötasolla. Rakentamisenaikainen työskentely aiheuttaa elinoloihin kohdistuvaa väliaikaista häiriötä, kuten melua tai lisääntyvää vesiliikennettä.

5.6 Kumottavat merkinnät ja määräykset

Uudenmaan voimassa olevista maakuntakaavoista kumotaan kaavamerkintöjä siinä laajuudessa kuin vaihemaakuntakaavan ratkaisu edellyttää.

MERKINTÄ	MERKINNÄN SELITYS	KAAVA
ELINKEINOT JA INNOVAATIOTOIMINTA		
rm	Matkailupalveluiden alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
LOGISTIIKKA		
LS	Satama-alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Laivaväylä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Uusi laivaväylä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Veneväylä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
lme-M	Lentomelualue M (Malmi)	Uudenmaan maakuntakaava (2006)
TUULIVOIMA		
tv	Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
VIHERRAKENNE		
	Virkistysalue sekä virkistyskohde	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Viheryhteystarve	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
SL sl	Luonnonsuojelualue tai -kohde	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
SL/ep	Luonnonsuojelualue, joka on puolustusvoimien käytössä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
nat	Natura 2000 -alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Arvokas geologinen muodostuma	Itä-Uudenmaan maakuntakaava

MERKINTÄ	MERKINNÄN SELITYS	KAAVA
M	Metsätalousvaltainen alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
MU	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
MY	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
/s	Valtakunnallisen suojeluohjelman alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
VU	Urheilualue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Melontareitti	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
luo	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
pv	Pohjavesialueet	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
KULTTUURIYMPÄRISTÖT		
ma/v	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
ma/m	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, maakunnallisesti merkittävä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Maisematie	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Museorata	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännös	Uudenmaan maakuntakaava (2006)
SM sm	Muinaismuistoalue- tai kohde	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
MUUT KAAVAN MERKINNÄT		
	Maakaasun runkoputken yhteystarve	Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava
	Liikennealue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue	Uudenmaan maakuntakaava

6. Oikeusvaikutukset

Maakuntakaava on kartalla osoitettu kuvaus Uudenmaan alueidenkäytön tavoitteista, mutta samalla siinä on huomioitu lainsäädännön tavoitteiden ja reunaehtojen toteutuminen. Tavoitteena on esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden edistäminen. Reunaehtona toimii puolestaan muun muassa jo rajattujen luonnonsuojelualueiden turvaaminen. Jotta lainsäädännön ohjausvaikutus välittyisi maakuntakaavasta alemmille suunnittelun tasoille ja toteutukseen, tulee maakuntakaavaa ja erillislakeja noudattaa kaikilla suunnittelun tasoilla toteutukseen asti. Seuraavassa on kuvattu tavat, joiden myötä lainsäädännön toteutuminen turvataan.

6.1 Kuntakaavoitus ja muu rakentamisen ohjaus

Pääsääntö maakuntakaavoituksen ohjausvaikutuksesta kuntakaavoitukseen on esitetty maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 32.1 §:ssä. Sen mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Ohjausperiaate toteutuu, kun maakuntakaavassa esitetty maankäyttöratkaisu täsmentyy kuntakaavoituksessa tavalla joka on maakuntakaavan tavoitteiden mukainen.

MRL osoittaa eri kaavamuodoille selkeästi omat tehtävänsä alueiden käytön suunnittelujärjestelmässä. Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma ja jättää paikalliset alueidenkäyttöä koskevat kysymykset kuntakaavoituksen ratkaistavaksi. 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).

Kaavajärjestelmän perusominaisuuksiin kuuluu maakuntakaavan tietty joustavuus. Maakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta voidaan myös luopua. Tämä edellyttää, etteivät maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet vaarannu. Näin ollen kuntakaavoituksessa ei ole mahdollista maakuntakaavan periaatteita syrjäyttävä ratkaisu. Maakuntakaavan tavoitteet on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan.

Maakuntakaavassa esitetyn alueen käyttötarkoituksen muuttaminen on mahdollista kuntakaavoituksessa edellyttäen, että uusi käyttötarkoitus toteuttaa maakuntakaavan tavoitetta. Maakuntakaavan tavoitteen kanssa ristiriitainen kunnan kaavaratkaisu ei ole mahdollinen. Maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttöratkaisut on käsiteltävä maakuntakaavassa ennen kuin kunnan kaava voidaan hyväksyä. Maakuntakaavan muuttamistarpeen harkitsee maakunnan liitto, mutta aloitteen muuttamiseksi voi tehdä mm. kunta.

Maakuntakaava on ohjeena kunnan kaavoitukselle. Kunnan on otettava maakuntakaava ohjeena laatiessaan tai muuttaessaan oikeusvaikutteista tai oikeusvaikutuksetonta yleiskaavaa. Maakuntakaava ei kuitenkaan velvoita yleiskaavan laatimiseen. Maakuntakaavan ohjausvaikutus on velvoittavampi laadittaessa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, koska se puolestaan ohjaa asemakaavaa. Alueilla, joilla ei ole yleiskaavaa, maakuntakaava ohjaa suoraan asemakaavoitusta ja muuta rakentamisen ohjausta. Maakuntakaava on otettava huomioon myös muussa alueiden käyttöön liittyvässä viranomaistoiminnassa, kuten kunnan rakennusjärjestystä laadittaessa.

Suunnittelutarvealueet, joilla ohjataan rakentamista esim. haja-asutusalueilla, voidaan määritellä kunnan yleiskaavassa tai rakennusjärjestyksessä. Rakentamisluvan edellytyksenä on muun muassa,

ettei rakentaminen aiheuta haittaa kaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle. Maakuntakaava vaikuttaa lupaharkintaan tämän edellytyksen kautta.

Maakuntakaavamerkinnän ohjausvaikutus vaihtelee riippuen siitä, onko kaavamerkintä tyypiltään aluevaraus, ohjeellinen merkintä, kehittämisperiaate- tai ominaisuusmerkintä.

6.2 Maakuntakaavan muuta viranomaistoimintaa ohjaava vaikutus

Maankäyttö- ja rakennuslain 32.2 §:n mukaisesti viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Muulla viranomaistoiminnalla, johon maakuntakaavan ohjausvaikutus ulottuu, tarkoitetaan sellaista suunnittelua ja päätöksentekoa, joka koskee muuta kuin maankäyttö- ja rakennuslain mukaista maankäyttöä. Tällöin tarkoitetaan esimerkiksi vesilain, ratalain tai maantielain mukaista maankäyttöä koskevaa ratkaisua.

Tämä oikeusvaikutus kohdistuu vain viranomaisten toimintaan, eikä se koske yksityistä maankäytön suunnittelua. Maakuntakaavan huomioon ottaminen ja edistämisvelvoite koskee kaikkia sellaisia valtion ja kuntien viranomaisia tai liikelaitoksia, jotka harjoittavat alueiden käyttöön liittyvää suunnittelua tai toteuttamista. Siten esimerkiksi maaseutupolitiikkaan liittyvät tuki- ja muut päätökset eivät ole riippuvaisia maakuntakaavaratkaisusta.

Maakuntakaavan huomioon ottaminen tarkoittaa toimimista tavalla, joka ei vähennä maakuntakaavan toteuttamismahdollisuuksia. Maakuntakaavan toteuttamisen edistäminen edellyttää puolestaan aktiivisempaa, maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa. Kuntien osalta säännös tarkoittaa lähinnä kaavoituksen suuntaamista maakuntakaavan tarkoituksenmukaista toteuttamista edistäville alueille.

6.3 Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain 33.1 §:n mukaan maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi tai liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetulla alueella on voimassa rakentamista koskeva rajoitus. Kun kaava saa lainvoiman, tulee rakentamisrajoitus voimaan näillä alueilla. Rakentamisrajoituksen aluetta voidaan erityisellä kaavamääräyksellä supistaa tai laajentaa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa ei käytetä mainitun kaltaista erityistä kaavamääräystä. Kunkin kaavamerkinnän kuvauksessa on kerrottu, jos kyseiseen kaavamerkintään liittyy rakentamisrajoitus. Kohdemerkinnöillä osoitettuihin aluevarauksiin ei sisälly rakentamisrajoitusta. Kohteina osoitettujen alueiden toteuttamisen turvaamisen ei ole katsottu edellyttävän rakentamisrajoitusta, koska ne ovat osittain jo olemassa olevia, pinta-alaltaan pieniä tai niiden tarkka sijainti ja laajuus voidaan määritellä vasta yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Kun liikenneväylä, liikennetunneli tai teknisen huollon johtolinja on esitetty ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen merkinnällä, ei alueelle muodostu rakentamisrajoitusta. Rakentamisrajoitukseen ei myöskään johda liikenteen tai teknisen huollon yhteystarvemerkintä.

Alueilla, joita rakentamisrajoitus koskee, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että maakuntakaavan toteutuminen vaikeutuu. Rakentamisrajoitus on kuitenkin ehdollinen, sillä jos maakuntakaavasta johtuvasta rakennusluvan epäämisestä aiheutuu hakijalle huomattavaa haittaa, on lupa myönnettävä, ellei kunta tai muu julkisyhteisö lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta. Suojelualueilla lunastus- tai korvausvelvollinen taho on yleensä valtio.

Kohtuuton haitta voi maakuntakaavassa liittyä myös muun kuin rakennushankkeen estymiseen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi elinkeino- tai muun toiminnan kohtuuton hankaloituminen, kalleus tai estyminen. Maanomistajalle koituvan kohtuuttomuuden arviointi on aina tapauskohtaista ja kokonaisuuteen perustuvaa. Kohtuullisuutta arvioidaan usein maanomistajan taloudellisella asemalla ennen ja jälkeen kaavan. Haitan arvioinnissa on otettava huomioon maakuntakaavan yleispiirteisyys, kyseisen aluevarauksen luonne ja mahdollisuudet ohjata hankkeen sijaintia. Maanomistajalle mahdollisesti aiheutuva haitta voidaan yleensä määrittää tarkasti vasta maakuntakaavaa yksityiskohtaisempien kaavojen ja lupaharkinnan yhteydessä.

6.4 Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava

Maakuntakaavaa laadittaessa on otettava huomioon maankäyttö- ja rakennuslain ohella erityisesti luonnonsuojelulaki, muinaismuistolaki, laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista sekä saariston kehityksen edistämisestä annettu laki. Vuorovaikutuksessa ja kuulemisessa on lisäksi otettava huomioon hallintolaki ja kuntalaki.

Luonnonsuojelulaissa tarkoitettujen luonnonsuojeluohjelmien ja päätösten sekä maisema-alueita koskevien perustamispäätösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa. Laissa on lisäksi Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostoa koskevat erityissäännökset.

Kiinteät muinaismuistot ovat muinaismuistolain mukaisesti suojeltuja. Muinaismuistolain 13 §:n mukaan on yleistä hanketta tai kaavoitusta suunniteltaessa ennalta otettava selville koskeeko hankkeen tai kaavoituksen toimeenpaneminen kiinteää muinaisjäännöstä. Asia tulee ajankohtaiseksi vasta yksityiskohtaisemman suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä. Maakuntakaavalla tulee kuitenkin välittää tieto muinaismuistoista yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle. Kulttuuriympäristön vaalimiseen liittyvät myös laki rakennusperinnön suojelemisesta ja kirkkolaki.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä sisältää velvoitteen, jonka mukaan hankkeesta vastaavan on oltava riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää. Kaavoituksen yhteydessä tehtyjä selvityksiä voidaan yleensä käyttää hyväksi hankekohtaisessa arviointimenettelyssä ja vastaavasti maakuntakaava voi perustua aiemmin tehtyyn hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Hankkeen merkitseminen maakuntakaavaan ei sinänsä edellytä YVA-lain mukaista menettelyä.

Maakuntakaava on otettava huomioon suunniteltaessa ja päättäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisestä siten kuin erityislaeissa säädetään. Tässä suhteessa keskeisimpiä erityislakeja ovat ympäristönsuojelulaki, maantielaki, ratalaki, kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annettu laki, maa-aineslaki, metsälaki ja vesilaki. Vaatimus maakuntakaavan huomioon ottamisesta erityislainsäädännön mukaisessa viranomaisten päätöksenteossa vaihtelee. Yleisesti voidaan todeta, että erityislainsäädännön merkitys on suuri, mikäli erityislainsäädännössä on tyhjentävästi säädelty sen suhde maankäytön suunnitteluun. Mikäli säätely on väljä, kasvaa maankäyttö- ja rakennuslain rooli.

Ympäristönsuojelulain mukaan pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa säädellään ympäristöluvilla. Lupaharkinnassa on sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa otettava huomioon myös maakuntakaava ja siinä alueelle ja sen ympäristöön osoitettu nykyinen ja tuleva käyttötarkoitus sekä kaavamääräykset. Maakuntakaava voi lisäksi toimia alueen eri arvoja ja ominaisuuksia sekä toiminnan vaikutuksia selvittävänä aineistona.

Maantielain ja ratalain mukaan tien tai radan suunnittelun tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan, jossa väylän sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty.

Rata- ja tielinjat ja energiaverkostot toteutetaan vapaaehtoisin järjestelyin tai kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun lain perusteella. Lunastusluvan myöntävä viranomainen on yleensä valtioneuvosto. Vähemmän tärkeistä lunastuksista voi päättää myös maanmittaustoimisto. Päätöksen perusteluissa on otettava huomioon maakuntakaava ja pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan ympäristöministeriö voi antaa valtion, kuntayhtymän ja kunnan viranomaiselle oikeuden lunastaa maakuntakaavassa väestön yhteisiä tarpeita varten osoitetun alueen. Tätä mahdollisuutta on Suomessa sovellettu erittäin harvoin.

Maa-aineslain mukaiset lupaedellytykset katsotaan melko tyhjentäviksi. Maakuntakaava on kuitenkin tukena maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa ja toimii alueen arvoja selvittävänä aineistona.

Metsälaissa todetaan, että lakia ei sovelleta maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavassa suojelualueeksi osoitetulla alueella. Maakuntakaavan suojelualueilla ei siten synny tilanteita, jossa metsälain mukaisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa voitaisiin vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista. Muilla maakuntakaavan aluevarauksia sisältävillä alueilla, kuten sellaisella metsätalousalueella, jolla on erityistä merkitystä ympäristöarvojen, maisemallisten seikkojen tai ulkoilun kannalta, on metsälain mukaisessa lupa- ja metsänkäyttöilmoitusten käsittelymenettelyssä otettava huomioon maakuntakaava ja pyrittävä edistämään sen toteuttamista.

Vesilain mukaiset hankkeet kuuluvat niihin toimenpiteisiin, joiden edellytykset on ilmaistu kattavasti ao. erityislaissa. Maakuntakaavan toteuttamista voidaan edistää esimerkiksi pohjavesien suojelua turvaavilla ja edistävillä vesilain mukaisilla toimenpiteillä.

7. Vaikutusten arviointi

Kaavan vaikutusten arvioinnin tehtävänä on antaa kaikille prosessiin osallistuville monipuolista ja objektiivista tietoa siitä, miten kaava tulee toteutuessaan vaikuttamaan. Vaikutusten arvioinnin kautta kaavan laatijat, osalliset sekä päättäjät saavat tietoa kaavan toteuttamisen vaikutuksista, niiden merkittävyydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämisen mahdollisuuksista.

Maakuntakaavan vaikutusten arviointi pohjautuu maankäyttö- ja rakennuslakiin sekä -asetukseen. Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Vaikutusten arviointi on kiinteä osa kaavaprosessia ja sitä tehdään kaavan kaikissa laadintavaiheissa. Vaikutuksia arvioidaan jatkuvasti osana suunnittelua erilaisia suunnitteluratkaisuja tehtäessä. Lisäksi voidaan tehdä erillisiä vaikutusselvityksiä eri aihepiireistä. Kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen yhteydessä kaavan vaikutukset arvioidaan kootusti hyödyntäen suunnitteluprosessin aikana kertynyttä tietoa.

Maakuntakaavan vaikutusten arviointiprosessi on alkanut osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, jossa on esitetty miten vaikutusten arviointi kaavassa järjestetään. Arviointi on edennyt teemakohtaisten kehityskuvien laadinnan aikana ja jatkunut edelleen kaavan luonnos- ja ehdotusvaiheissa. Arviointia on tehty pääasiassa liiton sisäisenä työnä. Arvioinnin tausta-aineistona on käytössä ollut myös runsaasti muiden tahojen laatimia selvityksiä, joissa vaikutuksia on arvioitu kaavan teeman tai teeman osa-alueen kannalta. Arvioinnissa on myös hyödynnetty voimassa olevien maakuntakaavojen vaikutusten arviointeja. Lisäksi kaavaluonnosta arvioimassa on ollut ulkopuolinen asiantuntijaraati, jonka havainnot ovat tuoneet lisänäkökulmia sisäiseen arviointityöhön. Asiantuntijaraadin työskentelystä on kerrottu enemmän kappaleessa 8.2.

Vaikutusten arviointi on toteutettu siinä laajuudessa, kuin maakuntakaava yleispiirteisenä maankäytön suunnitelmana edellyttää. Vaikutusten arviointi, kuten kaavoituskin, tarkentuu yksityiskohtaisempaan suunnitteluun siirryttäessä.

Maakuntakaavan vaikutuksia on arvioitu merkintäkohtaisesti, kokonaisvaikutusten osalta sekä suhteessa kaavalle asetettuihin tavoitteisiin. Merkintäkohtaisesti vaikutuksia on arvioitu luvussa 5 suhteessa alueidenkäyttöön, liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon, luontoon ja ympäristöön, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön, talouteen ja elinkeinoihin sekä asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin. Maakuntakaavan kokonaisvaikutusten arvioinnissa kappaleessa 7.2 on esitetty kaavan keskeisimmät ja kokonaisvaltaisimmat vaikutukset suhteessa samoihin kokonaisuuksiin. Tavoitteiden toteutumisen arvioinnissa kappaleessa 7.3 on arvioitu kaavan vaikutuksia suhteessa kaavan teemojen kärkitavoitteisiin, Uusimaa-ohjelmaan sekä valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.

7.1 Vaikutusalue

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava on laadittu koko Uudenmaan maakunnan alueelle, pois lukien Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta hyväksymättä jätetty alue. Tälle alueelle laaditaan vaihemaakuntakaava, jonka nimi on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue.

MRL 9 §:n mukaisesti kaavan vaikutuksia tulee selvittää koko siltä alueelta, jolla kaavalla arvioidaan olevan olennaisia vaikutuksia. Vaikutuksen merkittävyys ja vaikutusalueen raja vaihtelevat kaavassa käsiteltävien toimintojen ja maankäyttömuotojen mukaan. Vaikutukset voivat olla hallinnollisia, toiminnallisia ja luonnonmaantieteellisiä. Toiminnallisten ja luonnonmaantieteellisten vaikutusalueiden rajat eivät välttämättä noudata kaava-alueen rajoja, vaan voivat ulottua myös kaava-alueen ulkopuolelle.

Hallinnollinen vaikutusalue noudattaa kunta- tai muita hallinnollisia rajoja. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa hallinnollissa vaikutusalueita muodostavat esimerkiksi kunnat, kuntayhtymät, ympäristöhallinto sekä Uusimaa maakuntana.

Toiminnallinen vaikutusalue syntyy jonkin toiminnan kohdentumisesta alueelle. Toiminnalliset vaikutusalueet eivät ole sidottuja hallinnollisiin rajoihin, vaan muotoutuvat niihin liittyvien toimintojen mukaan ja ne voivat olla luonteeltaan muuttuvia. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa toiminnallisia vaikutusalueita voi syntyä esimerkiksi logistiikan kaavaratkaisun kautta. Logistiikan alueet ja logistiikan tieyhteydet aiheuttavat sekä maakunnan sisällä että maakunnan ulkopuolelle liikenteen toiminnallisia virtoja. Maakuntakaavarajoja laajemmat vaikutukset kohdistuvat erityisesti naapurimaakuntiin, mutta logistiikkaan liittyvällä toiminnalla on myös valtakunnallisia ja kansainvälisiä vaikutuksia.

Luonnonmaantieteellisiä vaikutusalueita muodostavat mm. vesistöt, valuma-alueet, pohjavesialueet sekä ekologiset verkostot. Pohjavesialueet voivat olla luonteeltaan melko staattisia, mutta ekologiset verkostot voivat ajan myötä muuttua. Ekologisten verkostojen vaikutusalueet ulottuvat myös kaava-alueen ulkopuolelle.

Liikenteen, asumisen ja energiantuotannon päästöt vaikuttavat ilmanlaatuun ja ilmastoon myös maakunnan ulkopuolelle hallinnollisista, toiminnallisista ja luonnonmaantieteellisistä rajoista riippumatta.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti Uudenmaan maakunnan 26 kuntaan. Vaikutukset kohdistuvat ja tarkentuvat kuntien yleis- ja asemakaavojen kautta.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan tavoitevuosi on 2040. Kaavan vaikutukset voivat realisoitua teemasta riippuen kaavan aikatähtäimen alku- tai loppuvaiheessa.

7.2 Kaavan kokonaisvaikutukset

Tässä luvussa esitetään kaavan keskeisimmät ja kokonaisvaltaisimmat vaikutukset sekä vaikutukset suhteessa aikaisemmin vahvistettujen maakuntakaavojen kokonaisuuteen.

Vaikutukset alueiden käyttöön

Yksi Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan merkittävimmistä vaikutuksista alueiden käytön kannalta on se, että kaava turvaa rakentamattomien, viherrakenteeseen kuuluvien alueiden säilymisen tiivistyvällä Uudellamaalla. Erityisesti viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut ohjaavat ja rajoittavat alueiden rakentamista. Uusimaa on Suomen tiheimmin asuttu maakunta, jossa rakentamattoman maa-alan määrä vähenee jatkuvasti väestön kasvaessa ja rakentamisen lisääntyessä. Joillain alueilla Uudellamaalla maankäyttöpaineet ovat merkittäviä, ja näillä alueilla viherrakenteen tai kulttuuriympäristön kaavaratkaisujen voidaan kokea myös asettavan rajoitteita alueiden käytön kehitykselle.

Kaavaratkaisu edistää logistiikkaan liittyvän maankäytön kehittymistä. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat keskiselle Uudellemaalle, missä logistiikan alueet ja niitä tukevat tieyhteydet mahdollistavat laajojen logististen toimintojen sijoittamisen lähelle pääkaupunkiseudun markkinoita. Uudet logistiikan

tieyhteydet parantavat teollisuuden sijoittumisedellytyksiä tielinjausten varrella ja toisaalta mahdollistavat tiiviimmän maankäytön esimerkiksi Hyrylässä nykyisen reitin varrella. Logististen edellytysten kehittäminen on tärkeää koko Suomen kilpailukyvyn kannalta, sillä Uusimaa on Suomen valtakunnallisesti merkittävin päivittäis- ja kulutustavarakaupan logistinen keskus. Uudenmaan satamien kautta saapuu maahan valtaosa ulkomaisesta kulutustavarasta, joka suuntautuu Uudenmaan läpi edelleen koko Suomeen jaettavaksi.

4. vaihemaakuntakaava ei merkittävästi lisää taajama-alueiden laajenemismahdollisuuksia Uudellamaalla. Uusia taajamatoimintojen alueita on esitetty ainoastaan Ristikydön, Palopuron ja Malmin alueille. Kyseiset alueet eheyttävät yhdyskuntarakennetta pääradan varrella sekä Helsingin kaupunkirakenteen kannalta keskeisellä alueella. Aluevaraukset vähentävät maankäyttöpaineita muualla Helsingin seudulla.

Maakuntakaavan aluevaraukset ja merkinnät luovat edellytyksiä, mutta myös rajoittavat alueiden muuta maankäyttöä. Kaavassa osoitetut alueet on pidettävä vapaina sellaiselta maankäytöltä, joka on ristiriidassa kaavassa osoitetun käyttötarkoituksen kanssa.

Ristiriitaisia vaikutuksia alueidenkäytölle saattaa tuottaa pyrkimys alueiden monikäyttöön. Alueiden monikäytön haasteena on se, että yhden maankäyttömuodon vaikutukset saattavat sulkea muiden maankäyttömuotojen hyödyntämismahdollisuuksia pois. Esimerkiksi luontoalueilla metsätaloudellisten toimenpiteiden vaikutukset saattavat heikentää alueiden matkailullisia arvoja. Monikäyttö edellyttää huolellista suunnittelua, jotta alueiden tärkeimmät ja ensisijaiset arvot säilyvät.

Merkittävä vaikutus alueidenkäytön kannalta on sillä, että useita kaavamerkintöjä yhtenäistetään suhteessa Itä-Uudenmaan ja Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen merkintöihin ja määräyksiin. Ratkaisun seurauksena maakuntakaavan merkinnät ohjaavat alueidenkäyttöä yhteneväisesti koko maakunnan alueella.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Kaava sujuvoittaa erityisesti raskaan liikenteen yhteyksiä valtateiden 3 ja 4 välillä. Liikenne vähenee nykyisin käytössä olevilta raskaan liikenteen reiteiltä keskisellä Uudellamaalla. Toisaalta liikenne lisääntyy erityisesti uusilla logistiikan tieyhteyksillä, logistiikan alueiden läheisyydessä sekä Eurooppa-tunnelille johtavilla reiteillä. Paikallista liikenteen lisääntymistä voi tapahtua myös virkistysalueiden ympäristössä tai kulttuuriympäristöalueilla niiden houkutellessa kasvavassa määrin ulkoilijoita ja matkailijoita. Kasvavat liikennemäärät saattavat edellyttää muutoksia liikennejärjestelyihin.

Kaavalla voi olla merkittäviä vaikutuksia myös ylimaakunnallisiin tai ylikansallisiin liikenneyhteyksiin. Toteutuessaan Eurooppa-tunneli vaikuttaa merkittävästi Helsingin ja Tallinnan ja laajemminkin Suomen ja Euroopan välisiin matka-aikoihin ja saavutettavuuteen. Tunnelin toteuttamisen myötä liikennemäärät lisääntyvät Suomen lisäksi myös Viron puolella ja muualla itäisessä Euroopassa.

Tuulivoiman aluevaraukset vaikuttavat positiivisesti uusiutuvan energiantuotannon mahdollisuuksiin itäisellä Uudellamaalla sekä Suomenlahden merialueilla. Tuulivoiman aluevaraukset tukevat Uusimaa-ohjelman tavoitetta hiilineutraalista Uudestamaasta sekä vastaavat valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, joiden mukaan maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet.

Energianhuollon toimintavarmuus paranee maakaasun runkoputken sekä LNG-terminaalien sijoittamisedellytyksien myötä. Ajantasaiset yhdyskuntien vesihuollon kannalta tärkeät pohjavesialueet ylläpitävät vesihuollon toimintavarmuutta koko Uudenmaan alueella.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Kaavalla on monipuolisia myönteisiä vaikutuksia uusmaalaisen luonnon ja ympäristön kannalta. Viherrakenteen kaavaratkaisu parantaa edellytyksiä luonnon monimuotoisuuden tunnistamiseen sekä ylläpitämiseen. LUO-alueiden ominaisuusmerkinnällä siirretään tieto muuhun alueidenkäytön suunnitteluun maakunnan arvokkaimpien luontokokonaisuuksien sijainnista. Uusien suojelualueiden osoittaminen mahdollistaa alueiden saamisen luonnonsuojelulain mukaisen suojelun piiriin. Viherrakenne turvaa ekologisen verkoston maakunnallisen jatkuvuuden ja lajiston liikkumismahdollisuudet. Viherrakenteen ratkaisut vastaavat Uusimaa-ohjelman tavoitteeseen luonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Luonnon monimuotoisuus puolestaan tuottaa laajasti ekosysteemipalveluita. Muun luonnon ja ympäristön kannalta olennaisia ovat erityisesti ekosysteemipalveluiden tarjoamat säätely- ja ylläpitopalvelut. Viherrakenne toimii esimerkiksi hiilinieluna, tasapainottaa lämpötilaeroja ja tasaa tulvia. Näin ollen viherrakenteella on olennainen merkitys ilmastonmuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa. Viherrakenne suodattaa valumavesiä ja näin edistää myös Uusimaa-ohjelman tavoitetta vesien hyvästä tilasta. Viherrakenteen ratkaisujen vaikutukset ovat ylimaakunnallisia ja vaikuttavat koko eteläisen Suomen alueeseen.

Myös kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisu vaikuttaa positiivisesti luontoon ja ympäristöön muun muassa ylläpitämällä luonnon monimuotoisuutta ja perinnebiotooppeja. Kulttuuriympäristöihin sisältyvät viljelyalueet voivat olla osa maakunnallista ekologista tai ekosysteemipalveluiden verkostoa.

Toisaalta kaavalla on myös haitallisia luonto- ja ympäristövaikutuksia, sillä uusi rakentaminen ja alueidenkäytön muutokset vaikuttavat aina ympäristöön. Tuulivoiman kaavaratkaisuista voi seurata haitallisia vaikutuksia esimerkiksi linnustolle tai lepakoille. Logistiikan tieyhteydet sekä logistiikan alueet voivat muodostaa riskin pohjavesille tai vaikuttaa pirstovasti Uudenmaan ekologiseen verkostoon, ja niiden myötä lisääntyvä liikenne kuormittaa luontoa. Merenalaiselle luonnolle negatiivisia vaikutuksia voi aiheutua erityisesti Eurooppa-tunnelin, maakaasun runkoputken tai merituulivoiman toteutuksesta. Ristikydön ja Palopuron taajama-alueiden rakentuminen heikentää itä-länsisuuntaisia ekologisia yhteyksiä keskisellä Uudellamaalla.

Luontoon ja ympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia on mahdollista lieventää jatkosuunnittelussa, esimerkiksi tuulivoimaloiden tai tie- ja putkilinjausten tarkemmalla sijainnin suunnittelulla tai huomioimalla ekologisen verkoston jatkuvuus uusien taajamien tai tieyhteyksien suunnittelussa.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavalla on merkittävä positiivinen vaikutus uusmaalaisen maiseman, kulttuuriperinnön ja rakennetun ympäristön säilymisen edellytyksiin. Kaavassa osoitetut kulttuuriympäristömerkinnät luovat pohjaa alueiden ominaispiirteiden vaalimiselle tarkemmilla kaavatasoilla. Kaavan kulttuuriympäristömerkinnät eivät estä alueiden kehittämistä, vaan luovat edellytyksiä vanhan ja uuden rakenteen yhteensovittamiseen sekä edistävät uusien toimintojen sijoittamista maisema- tai kaupunkikuvaan siihen parhaiten soveltuvalla tavalla.

Kulttuuriympäristömerkintöjen lisäksi viherrakenteen ratkaisut tukevat erityisesti luonnonmaisemien säilymistä Uudellamaalla. Erityisesti suojelualueilla ihmisen maisemaa muokkaava toiminta on vähäistä tai sitä ei tapahdu lainkaan.

Uudenmaan maiseman ja kulttuuriympäristön arvojen kannalta merkittävimpiä ristiriitaisia vaikutuksia aiheutuu maakuntakaavan tuulivoiman aluevarausten toteuttamisesta. Tuulivoimalat ovat suuria teollisia rakenteita, ja niillä on aina vaikutuksia ympäröivään maisemaan. Toisaalta tuulivoima voi tuoda

Uudenmaan maisemaan myös uusia ajallisia kerrostumia ja hyvin sijoitettuna antaa maisemalle lisäarvoa.

Myös logistiikan alueiden ja logistiikan tieyhteyksien uusien tieosuuksien rakentaminen aiheuttaa pysyviä maisemavaikutuksia ja edellyttää yhteensovittamista maiseman ominaispiirteiden kanssa. Ristikydön, Palopuron ja Malmin rakentuminen vaikuttaa merkittävästi kyseisten alueiden maisemaan ja kaupunkikuvaan kun nykyisistä maaseutumaisista tai avoimista ympäristöistä rakentuu tiiviitä taajama-alueita. Malmilla kulttuuriympäristön arvojen säilyminen edellyttää uuden ja vanhan yhteensovittamista. Maiseman kokeminen on subjektiivista, jolloin siihen kohdistuvat muutokset voidaan kokea henkilöstä riippuen joko myönteisinä tai kielteisinä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kaavaratkaisu edellyttää merkittäviä yhdyskuntataloudellisia investointeja. Esimerkiksi logistiikan alueiden, logistiikan tieyhteyksien, Eurooppa-tunnelin, tuulivoima-alueiden sekä Malmin, Palopuron ja Ristikydön taajamien toteuttamisesta syntyy huomattavia, useille vuosille kohdistuvia kustannuksia. Kustannukset kohdistuvat erityisesti kuntiin ja valtioon, mutta myös yritystoimintaan.

Kaavaratkaisu luo edellytyksiä Uusimaa-ohjelman tavoittelemalle kilpailukykyiselle Uudellemaalle. Logistiikan alueet tarjoavat seudulle uusia työllisyysmahdollisuuksia. Logistiikan tieyhteyksien toteuttaminen lyhentää matka-aikoja ja pienentää kuljetuskustannuksia seudulla. Tuulivoima-alueet voivat hyödyttää sijaintikuntiaan teollisen investoinnin tapaan. Eurooppa-tunnelin toteuttaminen muodostaa Helsingistä ja Tallinnasta yhtenäisen työssäkäyntialueen, joka tarjoaa potentiaalisia sijoittumisedellytyksiä myös kansainvälisille yrityksille ja investoinneille. Palopuron ja Ristikydön sekä Malmin kehittäminen taajamiksi tarjoaa uusia rakentamismahdollisuuksia Helsingin seudulle ja sijoittumisedellytyksiä uusille työpaikoille ja kaupallisille palveluille.

Myös kulttuuriympäristöillä sekä viherrakenteella on huomattavia myönteisiä vaikutuksia aluetalouteen ja yritystoimintaan. Maisemat ja luonnonympäristö voivat olla alueen merkittäviä vetovoimatekijöitä, joihin esimerkiksi alueen matkailu-, luonto- ja elämyspalvelut voivat tukeutua. Luomalla edellytyksiä luonto- ja kulttuuriperusteiselle yritystoiminnalle viherrakenne ja kulttuuriympäristöt kasvattavat Uudenmaan kilpailukykyä. Uusien asukkaiden houkuttelemisessa monipuolinen viherrakenne on kilpailuvaltti, koska virkistysalueiden arvostus ja tarve ovat yleisesti kasvussa. Kulttuuriympäristöjen luoma omaleimaisuus ja erottautuminen muista alueista on jo nyt merkittävä tekijä kaupunkien ja alueiden kilpailukyvyn rakentamisessa.

Kulttuuriympäristöjä ja viherrakennetta voidaan hyödyntää alueiden markkinoinnissa. Yksi potentiaalisista markkinoinnin kohteista voi olla esimerkiksi Helsingin seudun viherkehä, joka tarjoaa mm. virkistysmahdollisuuksia ja lähiruokaa seudulle. Viherkehän arvoa ja tunnettavuutta voidaan nostaa luomalla alueelle ja sen tarjoamille palveluille oma brändi. Viherkehän alle voidaan koota reittejä ja virkistysalueita, luonnonnähtävyyksiä, kulttuurikohteita, matkailupalveluita sekä ruoantuottajia. Viherkehän tuotteistaminen mahdollistaa Uudenmaan vetovoimatekijöiden kuten puhtaan luonnon ja hiljaisuuden markkinoinnin matkailijoille.

Erityisesti viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen tarjoamien tuotannollisten, säätelevien ja kulttuuristen ekosysteemipalvelujen taloudellinen arvo on huomattava, vaikkakin vaikea mitata. Ekosysteemipalvelut turvaavat koko yhdyskuntamme toiminnan, sillä se on täysin riippuvainen luonnonvaroista.

Vaikutukset elinoloihin ja elinympäristöön

Yhtenä kaavan päätavoitteena on luoda edellytyksiä hyvinvoivalle Uudellemaalle ja kaava tukee monin tavoin tätä tavoitetta. Erityisesti viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut edistävät merkittävästi elinympäristöjen viihtyisyyttä Uudellamaalla. Viherrakenne mahdollistaa luonnossa liikkumisen, liikunnalliset elämäntavat ja puhtaamman ilman. Viherrakenteen laajat yhtenäiset luontoalueet voivat edistää myös hiljaisten alueiden säilymistä Uudellamaalla. Viherrakenteella on olennaista merkitystä ilmaston muutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa, ja siten sillä on kauaskantoisia vaikutuksia elinympäristön tilaan ja asukkaiden hyvinvointiin. Kulttuuriympäristöjen vaaliminen muodostaa omaleimaisia, kauniita ja viihtyisiä elinympäristöjä. Hyvällä elinympäristöllä on laaja-alaisia myönteisiä terveysvaikutuksia.

Liikenteen väheneminen olemassa olevilla raskaan liikenteen reiteillä vähentää elinympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia nykyisin käytössä olevien reittien varrella. Malmin lentokentän käyttötarkoituksen muuttuessa lentomelun poistuminen lisää ympäristön asuinviihtyisyyttä. Logistiikan alueet, kehittyvät satamat sekä viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen ratkaisut tarjoavat mahdollisuuksia elinkeinojen kehittämiselle. Parantuneet työllisyys- ja toimeentulomahdollisuudet heijastuvat seudun yleiseen hyvinvointiin ja elinoloihin.

Paikoin kaavan ratkaisut voivat vaikuttaa elinympäristön laatua heikentävästi. Logistiikan alueiden tai tieyhteyksien toteuttaminen voi lisätä esimerkiksi melua tai pienhiukkaspäästöjä uusien reittien tai alueiden lähiympäristössä. Tuulivoimalat on pyritty sijoittamaan alueille, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia syntyy mahdollisimman vähän, mutta paikoitellen tuulivoimaloiden tuottama melu tai niiden aiheuttamat maisemavaikutukset voidaan kokea elinoloja heikentävinä. Huolellisella jatkosuunnittelulla voidaan minimoida elinympäristöihin kohdistuvat haitat.

Taulukko: Yhteenveto kaavan keskeisimmistä vaikutuksista.

Vaikutukset alueidenkäyttöön	-Kaavamerkintöjen yhtenäistäminen Itä-Uudenmaan ja Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen osalta yhtenäistää kaavamerkintöjen alueidenkäytön ohjaavuutta koko maakunnan alueella. -Kaava turvaa viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen ratkaisujen kautta rakentamattomien, viherrakenteeseen kuuluvien alueiden säilymistä Uudellamaalla. -Edistää logistiikan ja teollisuuden sijoittumisedellytyksiä. -Pyrkimys alueiden monikäyttöön saattaa tuottaa ristiriitoja.
Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon	-Kaava sujuvoittaa erityisesti raskaan liikenteen yhteyksiä keskisellä Uudellamaalla. -Kaavalla on vaikutuksia liikennemääriin ja -järjestelyihin, myös ylikansallisesti. -Tuulivoimatuotannon edellytykset paranevat itäisellä Uudellamaalla ja Suomenlahdella. -Energianhuollon toimintavarmuus paranee maakaasun runkoputken sekä LNG-terminaalien sijoittamisedellytyksien myötä.
Vaikutukset luontoon ja ympäristöön	-Viherrakenne turvaa ekologisen verkoston maakunnallisen jatkuvuuden, luonnon monimuotoisuutta sekä ekosysteemipalveluja. -Myös kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisu vaikuttaa positiivisesti luontoon ja ympäristöön mm. ylläpitämällä luonnon monimuotoisuutta ja perinnebiotooppeja. -Negatiivisia luonto- ja ympäristövaikutuksia aiheutuu muun muassa tuulivoiman, logistiikan, taajamien ja maakaasuputken kaavaratkaisuista.
Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	-Päivitetyllä kulttuuriympäristöjen kokonaisuudella, jossa on huomioitu myös maakunnalliset arvokohteet, on huomattava positiivinen vaikutus uusmaalaisen maiseman, kulttuuriperinnön ja rakennetun ympäristön säilymisen edellytyksiin. -Myös viherrakenteen ratkaisut tukevat erityisesti luonnonmaisemien säilymistä. -Kulttuuriympäristön kannalta merkittävimpiä ristiriitaisia vaikutuksia aiheutuu tuulivoiman kaavaratkaisusta.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin	-Monet kaavaratkaisut edellyttävät merkittäviä taloudellisia investointeja. -Toisaalta monet ratkaisut edistävät merkittävästi Uudenmaan kilpailukykyä. Esimerkiksi tuulivoiman, logistiikan tai taajamien toteuttamisesta voi seurata huomattavia positiivisia taloudellisia vaikutuksia. -Kulttuuriympäristöt ja viherrakenne voivat olla merkittäviä alueellisia vetovoimatekijöitä, joita voidaan hyödyntää alueiden markkinoinnissa.
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	-Yhtenä kaavan päätavoitteena on luoda edellytyksiä hyvinvoivalle Uudellemaalle, ja kaava tukee monin tavoin kyseistä tavoitetta. -Erityisesti viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut edistävät merkittävästi elinympäristöjen viihtyisyyttä. -Logistiikan tai tuulivoiman kaavaratkaisut voidaan kokea elinympäristön laatua heikentävinä.

Vaikutukset suhteessa vahvistettujen maakuntakaavojen kokonaisuuteen

Täysin uusina merkintänä 4. vaihemaakuntakaavassa on esitetty logistiikka-alueiden ja logistiikan tieyhteyksien merkinnät. Niiden vaikutukset kohdistuvat keskiselle Uudellemaalle lisäten alueella mm. maisemaan ja luontoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia verrattuna aikaisempiin kaavoihin. Logistiikkaa on ensimmäistä kertaa tarkasteltu yhtenä kokonaisuutena. Tämä heijastunee Uudenmaan logistiseen toimintaan ja yleisesti elinkeinotoimintoihin selkeinä positiivisina vaikutuksia.

Maakuntakaava päivittää Uudenmaan tuulivoimatuotannon aluevaraukset vastaamaan nykyisen teollisen tuulivoimatuotannon vaatimuksia. Nyt esitetyt tuulivoima-alueet ovat aikaisempien maakuntakaavojen kumottavia aluevarauksia huomattavasti laajempia ja niiden vaikutukset selvästi aikaisempaa merkittävämpiä. Uudet aluevaraukset lisäävät haitallisia vaikutuksia erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, elinympäristöihin tai linnustoon verrattuna aikaisempien kaavojen vaikutuksiin. Toisaalta maakuntakaava ohjaa voimalat keskitettyihin kokonaisuuksiin, mikä rajoittaa haitallisten vaikutusten alueellista laajuutta.

Viherrakenteen kokonaisuuden ja ekosysteemipalveluiden kannalta positiivista muutosta aikaisempiin kaavoihin verrattuna tapahtuu erityisesti Itä-Uudellamaalla, jossa entisiä valkoisia alueita muuttuu MLY-aluevarauksiksi ja jonkin verran suojelualueiksi. Uutena asiana viherrakenteen osalta kaavassa osoitetaan kattavasti LUO-alueet koko Uudenmaan alueella. LUO-alueet turvaavat luonnonmonimuotoisuutta aiempaa kattavammin. Toisaalta ne vaikuttavat rajoittavasti alueidenkäyttöön siten, että luontoarvot ja ekosysteemipalveluiden tuotanto tulee huomioida toimintoja alueelle sijoitettaessa. Saaristovyöhykkeiden suunnittelumääräyksen muutos monipuolistaa rannikon ja saariston alueidenkäyttömahdollisuuksia aikaisempiin kaavoihin nähden.

Kaava päivittää kulttuuriympäristöjen kokonaisuuden. Maakunnalliset kulttuuriympäristöalueet osoitetaan ensimmäistä kertaa myös läntisellä Uudellamaalla, aikaisemmin ne on esitetty vain Itä-Uudenmaan osalta. Näin ollen erityisesti läntisellä Uudellamaalla kulttuuriympäristömerkintöjen ja niistä aiheutuvien vaikutusten piirissä on aikaisempiin kaavoihin verrattuna selvästi enemmän alueita.

7.3 Tavoitteiden toteutumisen arviointi

Tässä luvussa arvioidaan, miten kaava toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, Uusimaa-ohjelman tavoitteita sekä teemojen kärkitavoitteita.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Ne on hyväksytty valtioneuvostossa 30.11.2000 ja tarkistettu

13.11.2008 tavoitteiden sisällön osalta. Tavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet muodostuvat seuraavista kuudesta kokonaisuudesta:

1. Toimiva aluerakenne
2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto
5. Helsingin seudun erityiskysymykset
6. Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

Kokonaisuuksille on asetettu yleistavoitteita ja erityistavoitteita.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kokonaisuuksista 4. vaihemaakuntakaava tukee erityisesti kulttuuri- ja luonnonperintöä, virkistyskäyttöä ja luonnonvaroja koskevaa tavoitekokonaisuutta, sekä eheytyvää yhdyskuntarakennetta ja elinympäristön laatua koskevaa tavoitekokonaisuutta. Tarkemmin teemakohtaisesti valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista on arvioitu liitteenä olevassa taulukossa.

Uusimaa-ohjelman tavoitteet

Maakuntakaavan pyrkimyksenä on luoda maankäytölliset puitteet Uusimaa-ohjelman tavoitteiden toteutumiselle. Oheisessa taulukossa on arvioitu, kuinka kaava toteuttaa Uusimaa-ohjelmassa esitettyjä strategisia kehittämistavoitteita.

Taulukko: Uusimaa-ohjelman tavoitteiden toteutumisen arviointi.

Uusimaaohjelman strateginen kehittämistavoite	**Toteutuskeinot kaavassa**	**Tavoitteen toteutuminen**
Älykkään kasvun kehto		
Vuonna 2040 Uusimaa on Itämeren alueen kilpailukykyisin maakunta.	Elinkeinojen, logistiikan, tuulivoiman, viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut edistävät Uudenmaan kilpailukykyä luomalla mm. edellytyksiä logistiselle toiminnalle, uusiutuvalle energiantuotannolle tai matkailupalveluille.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.
Vuonna 2040 Uusimaa on yksi tärkeimmistä kestävän, tietotekniikkaa hyödyntävän kasvun innovaatiokeskittymistä.	Elinkeinot ja innovaatiotoiminta ovat kaavan teemoja, mutta selvitykset osoittavat että jo vahvistetut maakuntakaavat tukevat tavoitteen toteutumista. Varsinaisessa kaavaratkaisussa ei siis käsitellä innovaatioita.	Kaavaratkaisu ei tue suoraan tavoitteen toteutumista. Tavoitteet toteutuvat voimassa olevien maakuntakaavojen kautta.
Vuonna 2040 Uusimaa on hyödyntänyt logistisen asemansa Suomenlahden tulevaisuuskolmiossa.	Logistiikan kaavaratkaisu kokonaisuudessaan ja erityisesti logistiikan alueet, logistiikan tieyhteydet, satamat, lentokenttä sekä Eurooppa-tunneli vahvistavat Uudenmaan logistista asemaa osana Suomenlahden tulevaisuuskolmiota.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.

Helppo tulla, olla ja toimia		
Vuonna 2040 Uudellamaalla toimii älykäs joukkoliikenne.	Aihepiiriä ei käsitellä osana kaavaratkaisua.	Kaavaratkaisu ei tue suoraan tavoitteen toteutumista.
Vuonna 2040 Uudenmaan yhdyskuntarakenne on eheytynyt.	Raideliikenteeseen tukeutuvat taajamatoimintojen aluevaraukset Palopurossa ja Ristikydössä eheyttävät yhdyskuntarakennetta pääradan varrella. Malmin taajamatoimintojen aluevaraus eheyttää yhdyskuntarakennetta Helsingin kaupunkirakenteen kannalta keskeisellä alueella.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.
Vuonna 2040 Uusimaa on elinoloiltaan maailman kärkeä.	Koko kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista, mutta erityisesti viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut luovat elinoloiltaan Uudestamaasta maailman kärkeä.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.

Puhdas ja kaunis Uusimaa		
Vuonna 2040 vesien tila on hyvä.	Viherrakenteen kaavaratkaisut vaikuttavat valumavesien määrään ja laatuun ja näin turvaavat osaltaan vesien hyvää tilaa. Pohjavesialueiden kaavamerkinnät ylläpitävät pohjavesien hyvää laadullista ja määrällistä tilaa.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.
Vuonna 2040 Uusimaa on hiilineutraali (2050).	Tuulivoiman kaavaratkaisu tukee tavoitetta hiilineutraalin Uudenmaan saavuttamisesta.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.
Vuonna 2040 luonnon monimuotoisuus on turvattu.	Viherrakenteen ja osaltaan myös kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut turvaavat luonnon monimuotoisuutta.	Kaavaratkaisu tukee tavoitteen toteutumista.

Teemojen kärkitavoitteet

Jokaiselle Uudenmaan 4.vaihemaakuntakaavassa käsiteltävälle teemalle on määritelty kärkitavoitteet. Kaavaratkaisu yksin ei vielä toteuta kaavalle asetettuja tavoitteita, vaan edellyttää toteutuakseen toteuttamistoimenpiteitä erityisesti kuntakaavoituksessa. Maakuntakaavan ohjaavuus ja tavoitteiden toteutuminen tapahtuu ensisijaisesti kaavan suunnittelumääräysten, kaavamerkintöjen, kaavakartan sekä kaavan tulkinnan ja seurannan kautta. Maakuntakaava luo edellytyksiä tavoitteiden mukaiselle kehitykselle, joka konkretisoituu kuntakaavoituksen kautta. Oheisessa taulukossa arvioidaan teemoittain, miten kaava toteuttaa kärkitavoitteet.

Taulukko: Teemojen kärkitavoitteiden toteutumisen arviointi. Taulukossa esitetyt kaavamerkintöjen lukumäärät ja pinta-alat on esitetty vain 4. vaihemaakuntakaavan osalta. Vahvistettujen maakuntakaavojen voimassa olevia vastaavia merkintöjä ei ole huomioitu.

ELINKEINOT		
Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Elinkeinojen sijoittuminen tukee monikeskuksista aluerakennetta ja toiminnoiltaan sekoittunutta yhdyskuntarakennetta, kunkin alueen ominaispiirteet huomioiden	4.vaihekaavassa ei osoiteta uusia elinkeinoille varattuja alueita. Voimassa olevat maakuntakaavat tukevat elinkeinojen sijoittumisen kautta monikeskuksista aluerakennetta ja toiminnaltaan sekoittunutta yhdyskuntarakennetta.	Tavoitteet toteutuvat voimassa olevien maakuntakaavojen kautta.
Uudellamaalla on riittävästi monipuolisia ja toteuttamiskelpoisia sijoittumismahdollisuuksia elinkeinotoiminnalle	4.vaihekaavassa täydennetään lainvoimaisen maakuntakaavan MLY-alueita tukemaan metsätalouden toimintaedellytyksiä. Viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisut vahvistavat erityisesti luonto-, maaseutu- ja kulttuurimatkailun toimintaedellytyksiä. Logistiikan kaavaratkaisu luo sijoittumismahdollisuuksia logistiikan toiminnoille. Muutoin ei osoiteta uusia elinkeinoille varattuja alueita, koska tarpeelliset alueet on osoitettu jo voimassa olevissa maakuntakaavoissa. Osoitettu: -MLY-alueita 17 kpl, yhteensä noin 43450 ha -Useita muita viherrakenteeseen liittyviä merkintöjä -Useita kulttuuriympäristöihin liittyviä merkintöjä -Useita logistiikkaan liittyviä merkintöjä	Kaavaratkaisu tukee metsätalouden, logistiikan ja matkailun osalta kärkitavoitteen toteutumista. Muutoin tavoitteet toteutuvat voimassa olevien maakuntakaavojen kautta.
Palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja sijoittuvat nykyisiä rakenteita hyödyntäen sekä ympäristö huomioiden.	4.vaihekaavassa ei osoiteta uusia palvelu- ja työpaikka-alueita, koska tarpeelliset alueet on osoitettu jo voimassa olevissa maakuntakaavoissa. Viherrakenteen kaavaratkaisu vahvistaa virkistyspalveluiden edellytyksiä.	Kaavaratkaisu tukee virkistyspalvelujen osalta kärkitavoitteen toteutumista. Muutoin tavoitteet toteutuvat voimassa olevien maakuntakaavojen kautta.

LOGISTIIKKA		
Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Uusimaa on valtakunnallisesti ja kansainvälisesti hyvin saavutettavissa	Kaavassa on käsitelty valtakunnalliseen ja kansainväliseen saavutettavuuteen liittyen lentokenttiä, satama- ja laivaväyläverkostoa, logistiikan tieyhteyksiä sekä Eurooppa-tunnelia. Osoitettu: -1 lentokenttä -1 liikennealue (Helsinki-Vantaan lentokenttä) -11 satamaa -Laiva- ja veneväyläverkostoa yhteensä noin 308 km -3 poikittaista tieyhteyttä Keski-Uudellemaalle -Eurooppa-tunneli	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.
Logistiikkaa palvelevien toimintojen sijoittumiselle luodaan edellytykset	Logistiikkaa on käsitelty kaavassa kokonaisuutena. Kaavassa on käsitelty lentokenttiä ja satamia sekä osoitettu uusia aluevarauksia logistiikan alueille sekä niitä yhdistäville tieyhteyksille. Osoitettu: -1 lentokenttä -1 liikennealue (Helsinki-Vantaan lentokenttä) -11 satamaa -Laiva- ja veneväyläverkostoa yhteensä noin 308 km -3 logistiikan aluetta, yhteensä noin 1150 ha -3 poikittaista tieyhteyttä Keski-Uudellemaalle -Eurooppa-tunneli	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.
Logistiikkaverkosto on kansainvälisesti kilpailukykyinen ja tukeutuu nykyiseen liikennejärjestelmään	Logistiikkaa on käsitelty kaavassa kokonaisuutena. Voimassa olevia maakuntakaavoja on täydennetty tarpeen mukaan uusilla logistiikan alueilla sekä logistiikan tieyhteyksillä. Osoitettu: -1 lentokenttä -1 liikennealue (Helsinki-Vantaan lentokenttä) -11 satamaa -Laiva- ja veneväyläverkostoa yhteensä noin 308 km -3 logistiikan aluetta, yhteensä noin 1150 ha -3 poikittaista tieyhteyttä Keski-Uudellemaalle -Eurooppa-tunneli	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

TUULIVOIMA		
Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Osoittaa tuulivoimalle soveltuvat maakunnallisesti merkittävät alueet maa- ja merialueilta	Kaavassa on osoitettu selvityksiin perustuen yhteensä viisi tuulivoimalle soveltuvaa aluetta-Uudenmaan maa- ja merialueilta. Osoitettu: -Viisi tuulivoima-aluetta, yhteensä noin 21 110 ha	Kärkitavoite toteutuu.
Edistää tuulivoimarakentamista maakuntakaavalla	Kaavalla tuetaan sekä maakunnallisesti että paikallisesti merkittävää tuulivoimarakentamista. Maakunnallisia tuulivoima-alueita tuetaan kaavamerkinnöillä- ja määräyksillä, paikallisia tuulivoima-alueita koko kaava-aluetta koskevalla suunnittelusuosituksella. Osoitettu: -Viisi tuulivoima-aluetta, yhteensä noin 21 110 ha	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

VIHERRAKENNE		
Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Parantaa ekosysteemipalveluiden tarjontaa	Ekosysteemipalvelujen vaatimia alueita on tarkasteltu kaavassa kokonaisuutena. Tarkastelussa on ollut maa-alueiden lisäksi myös rannikko- ja merialueet. Turvaamalla viherrakenteen kaavaratkaisuilla luonnon monimuotoisuus turvataan myös ekosysteemipalveluiden tarjonta. Osoitettu: -Luonnonsuojelualueita 619 kpl, yhteensä noin 77 570 ha -LUO-alueita 115 kpl, yhteensä noin 20 440 ha -Natura-alueita 20 kpl, yhteensä noin 92 050 ha sekä 1 viivamainen Natura-kohde, noin 61 km -Pohjavesialueita 228 kpl, yhteensä noin 73 740 ha -Geologisesti arvokkaita muodostumia 72 kpl, yhteensä noin 3 310 ha -MLY-alueita 17 kpl, yhteensä noin 43 450 ha -Virkistysalueita 541 kpl, yhteensä noin 26 230 ha -Viheryhteystarpeita 49 kpl -Ulkoilureittejä noin 252 km	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

Turvata luonnon monimuotoisuus niin, että ekologisen verkoston ydinalueet ovat yhtenäisiä ja että riittävät yhteydet alueiden välillä säilyvät	Kaavassa on osoitettu päivitetyt luonnonsuojelualueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet sekä Itä-Uudenmaan Natura-alueet. Näitä alueita yhdistämään on osoitettu tarvittavat, päivitetyt viheryhteystarpeet. Kaavassa on osoitettu tärkeät pohjavesialueet sekä geologisesti arvokkaat muodostumat. Kaavassa on osoitettu laajat yhtenäiset metsäalueet, jotka ovat maakunnan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä. Eräiden muiden kaavamerkintöjen, kuten teollisuus-, logistiikka- tai tuulivoima-alueiden, suunnittelumääräyksiin on sisällytetty luontoarvojen huomioon ottaminen. Osoitettu: -Luonnonsuojelualueita 619 kpl, 77 570 ha -LUO-alueita 115 kpl, yhteensä noin 20 440 ha -Natura-alueita 20 kpl, yhteensä noin 92 050 ha sekä 1 viivamainen Natura-kohde, noin 61 km -Pohjavesialueita 228 kpl, yhteensä noin 73 740 ha -Geologisesti arvokkaita muodostumia 72 kpl, yhteensä noin 3 310 ha -MLY-alueita 17 kpl, yhteensä noin 43 450 ha -Viheryhteystarpeita 49 kpl	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.
Varmistaa yhtenäinen, riittävä ja hyvin saavutettava maakunnallinen virkistysalueverkosto	Kaavassa on osoitettu päivitetyt maakunnalliset virkistysalueet. Osa virkistysalueista sijaitsee lähellä taajamia, jolloin ne ovat hyvin saavutettavissa. Virkistysverkostoon sisältyy monipuolisesti erityyppisiä alueita. Lisäksi täydennetään lainvoimaisen maakuntakaavan ulkoilureittejä tukemaan virkistysverkoston yhtenäisyyttä ja saavutettavuutta. Lisäksi kaavassa osoitetaan arvokkaat luonnonympäristöt, laajat yhtenäiset metsäalueet, saaristovyöhykkeet sekä kulttuuriympäristöalueet, jotka tarjoavat mahdollisuuksia virkistykseen. Osoitettu: -Virkistysalueita 541 kpl, yhteensä noin 26 230 ha -Ulkoilureittejä noin 252 km	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

Edistää luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja niihin tukeutuvaa elinkeinotoimintaa	Kaavassa osoitetut laajat yhtenäiset metsäalueet turvaavat maa- ja metsäelinkeinojen toimintaedellytyksiä. Kaavassa on osoitettu myös yhdyskuntien vesihuollon kannalta tärkeät pohjavesialueet sekä arvokkaat geologiset muodostumat. Viherrakenteen kaavaratkaisu vahvistaa erityisesti luontomatkailun toimintaedellytyksiä. Tuuli on uusiutuva luonnonvara, jonka hyödyntämistä tuulivoiman kaavaratkaisu edistää. Osoitettu: -MLY-alueita 17 kpl, yhteensä noin 43 450 ha -Pohjavesialueita 228 kpl, yhteensä noin 73 740 ha -Geologisesti arvokkaita muodostumia 72 kpl, yhteensä noin 3 310 ha -Viisi tuulivoima-aluetta, yhteensä 21 110 ha	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

KULTTUURIYMPÄRISTÖT		
Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöalueet ja -reitit tunnetaan	Kaavassa osoitetaan maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt Kulttuurihistoriallisesti arvokkaista teistä ja reiteistä on laadittu selvitys. Osoitettu: -Maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä 289 kpl -Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita 11 kpl -Valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä 309 kpl -Muinaisjäännöksiä ja muita kulttuuriperintökohteita 3 934 kpl	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.
Merkittävien kulttuuriympäristöjen tärkeät ominaispiirteet otetaan huomioon maankäytön suunnittelussa	Kulttuuriympäristöjä koskevat suunnittelumääräykset velvoittavat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ottamaan huomioon kulttuuriympäristöjen ominaispiirteet sekä vaalimaan maisema- ja kulttuuriarvoja. Eräiden muiden kaavamerkintöjen, kuten teollisuus-, logistiikka- tai tuulivoima-alueiden suunnittelumääräyksiin on sisällytetty	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

	kulttuuriympäristöarvojen ja maisema-arvojen huomioon ottaminen. Osoitettu: -Maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä 289 kpl -Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita 11 kpl -Valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä 309 kpl -Muinaisjäännöksiä ja muita kulttuuriperintökohteita 3 934 kpl	

7.4 Arviointi vaikutuksista Natura 2000-verkostoon

Natura 2000 -verkostoa koskevat erityissäännökset sisältyvät luonnonsuojelulain lukuun 10. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaava hyväksyttäessä on noudatettava, mitä mainitussa luvussa säädetään. Maakuntakaava on luonnonsuojelulain tarkoittama suunnitelma, jota laadittaessa on arvioitava, heikentääkö kaavan toteuttaminen merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000-verkostoon. Kaavaa hyväksyttäessä on katsottava, että luonnonsuojelulaissa tarkoitettu arviointi on tehty.

Maakuntakaava-alueelle sijoittuu yli 100 Natura-verkostoon kuuluvaa aluetta. Niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 180 000 hehtaaria. Kaikkien alueiden osalta tehdään arviointi siitä, vaikuttaako kaavaratkaisu merkittävästi heikentävästi alueen Natura-arvoihin. Arviointimenetelmät pohjautuvat aikaisemmissa maakuntakaavoissa käytettyihin menetelmiin ja työssä hyödynnetään aikaisempien selvitysten tuloksia.

Aluekohtaiset arviointitulokset ja niiden pohjalta tehdyt johtopäätökset esitetään omana arviointiraporttina osana lausuntovaiheen ja nähtävilläolon liiteaineistoa.

8. Osallistuminen ja vuorovaikutus

8.1 Maakuntakaavan vuorovaikutus

Maakuntakaavan vuorovaikutuksen kautta kaikkien halukkaiden on mahdollista osallistua keskusteluun kaavan sisällöstä, vaikutuksista ja muista keskeisistä kysymyksistä. Osallisuusmenettelyinä toimivat lakisääteiset nähtävilläolot, viranomais- ja sidosryhmäneuvottelut, esittelytilaisuudet ja seminaarit, työpajat, asiantuntija- ja yhteistyöryhmätoiminta sekä kuntaryhmätapaamiset. Viralliset lausunnot on pyydetty sekä aloitusvaiheessa että luonnosvaiheessa kunnilta ja viranomaisilta, joiden toimialaa kaavassa on käsitelty, sekä kaavaprosessin kannalta tärkeimmiltä toimijoilta ja yhteisöiltä. Myös vapaamuotoista palautetta on ollut mahdollista antaa koko tähänastisen prosessin ajan. Mahdollisen kommentoinnin pohjaksi on kaavan aineistoja esitelty laajasti kaavan nettisivuilla.

Kuntien kanssa on käyty tiivistä vuorovaikutusta ja yhteistyötä koko prosessin ajan. Yhteyshenkilöinä ovat toimineet Uudenmaan liiton yhteistyöryhmien jäsenet, mutta myös kuntien luottamushenkilöitä on haluttu osallistaa maakuntakaavatyöhön järjestämällä luonnosvaiheessa seutuseminaareja kaavan teemoista ja kunkin seudun tärkeistä kysymyksistä. Kuntien virkamiesyhteistyöryhmien kautta on saatu kaavatyöhön käytännönläheistä ja ajankohtaista kunta- ja asiantuntijanäkökulmaa. Kuntayhteistyöllä tavoitellaan samalla kaavan toteuttajien vahvaa sitoutumista maakuntakaavan sisältöön.

Kaavan teemoihin ja selvitystöihin liittyvää asiantuntemusta on saatu kaavatyötä varten perustetuista erillisistä asiantuntijatyöryhmistä, joihin on koottu jäseniä liiton sidosryhmistä, kunnista ja muista viranomaistahoista. Ryhmät toimivat kaavan laadinnan tiedonjakoryhminä, mutta varsinaiset päätökset tehdään maakuntahallituksessa ja -valtuustossa. Maakuntapäättäjille kaavan etenemistä on esitelty kokouksissa ja seminaareissa.

Aloitusvaiheen vuorovaikutus

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava kuulutettiin vireille loppuvuodesta 2013. Aloitusvaiheessa valmisteltiin kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka sisälsi kaavatyön kannalta keskeisimmät aihealueet, prosessin kuvauksen ja antoi osallisille tietoa vaikutusmahdollisuuksista. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kerättiin palautetta nähtävilläolon aikana vuodenvaihteessa 2013-2014 ja palautteessa suunnitelmaa pidettiin melko hyvänä ja kattavana, eikä suuria muutostarpeita esitetty. Lisäksi arvioitiin, että vuorovaikutus on ollut avointa ja viestintä onnistunutta. 4. vaihemaakuntakaavan ensimmäinen lakisääteinen viranomaisneuvottelu järjestettiin marraskuussa 2013.

Uudenmaan liiton kevään 2014 vuorovaikutustilaisuudet keskittyivät 4. vaihemaakuntakaavan kehityskuvavaiheen ympärille. Teemoja ja niiden taustaselvityksiä sekä kehityskuvaluonnoksia esiteltiin kuntien asiantuntijoiden työpajassa, kuntapäättäjille seutuseminaareissa ja maakuntapäättäjille valtuuston seminaarissa. Vuorovaikutustilaisuuksien tavoitteena oli tarjota kuntien edustajille tietoa kaavatyön etenemisestä ja selvitysten tuloksista, mahdollisuus kommentoida sekä tuoda paikallisnäkemystä kaavan valmisteluun. Kehityskuvavaiheessa kustakin kaavan teemasta koottiin taustaselvitysten anti, kehitysnäkymät ja tulevaisuuden tahtotila kehityskuva- tai lähtökohtaraportin muotoon ja ne toimivat syksyllä 2014 laaditun kaavaluonnoksen pohjana.

Näiden tilaisuuksien lisäksi kehityskuvavaiheen aineistoja esiteltiin kutakin kaavan teemaa varten perustetuissa asiantuntijaryhmissä, kuntien yhteistyöryhmissä sekä kaavan nettisivuilla. Kansalaisten näkemyksiä koottiin myös nettikyselyin ja muun muassa valokuvakilpailun kautta.
Vuorovaikutusvaiheessa esiin nostettuja asioita on pyritty mahdollisuuksien mukaan huomioimaan sekä kehityskuvien viimeistelyssä että niiden pohjalta jatkuneessa kaavaluonnostyössä.

Luonnosvaiheen vuorovaikutus

Syksyllä 2014 siirryttäessä aloitusvaiheesta kaavaluonnostyöhön järjestettiin 4. vaihemaakuntakaavan toinen kuntien asiantuntijoiden työpaja, johon saatiin ensimmäinen kaavaluonnoksen karttaversio tarkasteltavaksi. Kuntatyöpajassa esiin nousseita asioita tuotiin tarkemman keskustelun aiheiksi myöhemmin syksyllä järjestetyissä kuntatapaamisissa. Kaavaluonnosta aineistoineen esiteltiin syksyn 2014 aikana myös kaavan asiantuntija- ja yhteistyöryhmissä sekä maakuntahallitukselle ja -valtuustolle loppuvuodesta 2014.

Maakuntakaavaluonnos oli nähtävillä alkuvuonna 2015 jäsenkunnissa, Uudenmaan liiton toimistolla sekä Uudenmaan liiton verkkosivujen karttapalvelussa. Kaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot kunnilta, eri viranomaistahoilta ja järjestöiltä. Lausunnonantajille järjestettiin lisäksi kaavaluonnoksen esittelytilaisuus tammikuussa 2015. Kaavaluonnoksesta pidettiin myös avoimet yleisötilaisuudet Keravalla, Lohjalla, Porvoossa ja Helsingissä, joissa esiteltiin kaavaluonnoksen sisältöä alueen näkökulmasta. Tilaisuuksiin osallistui yhteensä n. 100 henkilöä.

Luonnoksen palaute

4. vaihemaakuntakaavan luonnoksesta saatiin 79 lausuntoa ja 364 mielipidettä. Palautetta saatiin melko tasaisesti eri tahoilta; sekä viranomaisilta, elinkeinoelämältä, järjestöiltä että kansalaisilta. Palautetta saatiin odotetusti etenkin luonnokseen nostettuihin avoimiin kysymyksiin. Monissa lausunnoissa toivottiin edelleen tästä vaihekaavasta pois jätettyjä aihealueita kuten vapaa-ajan palveluita. Palaute oli myös osin kannustavaa ja moniin aineistotoiveisiin on pystytty vastaamaan ehdotusvaiheessa.

Eniten palautetta saatiin odotetusti viherrakenteesta ja Malmin lentokentän muuttamisesta taajamatoimintojen alueeksi. Viherteemassa palautetta saatiin erityisesti Tuomarinkartanon virkistysalueen muutoksista ja luo-alueista. Malmin lentokentän muuttamista taajamaksi vastusti noin 100 mielipidettä, mutta lausunnoissa Malmin suhteen oltiin tasapuolisemmin puolesta ja vastaan.

Myös logistiikkateema keräsi paljon palautetta. Logistiikka-teemaan kohdistuneista mielipiteistä suuri osa vastusti Keski-Uudenmaalle esitettyjä logistiikan poikittaisyhteyksien vaihtoehtoja. Lausunnoissa taas esitettiin muutostoiveita mm. satamien luokituksiin ja laivaväyliin. Tuulivoimaa vastustavia mielipiteitä saatiin pääosin Inkoo-Raaseporin merialueen aluevaraukseen liittyen, kun taas suurin osa lausunnoista piti tuulivoimaa hyvänä asiana.

Kulttuuriympäristöihin liittyen lausunnoissa oli toiveita liittyen viranomaisten kuulemiseen, ajantasaiseen tietoon arvokkaista maisemista sekä kulttuuriympäristöjen kehittämisnäkökulmaan. Kulttuuriympäristöihin kohdistuneissa mielipiteissä haluttiin toisaalta turvata tiivistyviä arvoalueita rakentamispaineilta, ja toisaalta pelättiin kulttuurimaisemien vaalimisen vaikeuttavan maatalouden harjoittamista.

Pääradan uudet asemanseudut Ristikytö ja Palopuro herättivät kannatusta lausunnoissa, mutta niihin liittyen kaivattiin lisää vaikutusten ja valmiuksien selvittämistä sekä alueiden sitomista asemien toteuttamiseen. Elinkeinojen osalta palautetta saatiin vain vähän, lähinnä nousi esiin maa- ja metsätalouden toimintaedellytysten turvaaminen.

Ehdotusvaiheen vuorovaikutus

Kaavan ehdotusvaiheessa on jo osittain katsottu eteenpäin kohti kaavan toteuttamista ja Uudenmaan liitto on käynnistänyt useita maakuntakaavan toteuttamista edistäviä hankkeita. Kaavan ehdotusvaiheen vuorovaikutus onkin paljolti keskittynyt näiden hankkeiden ympärille. Käynnistettyjen hankkeiden, kuten paikallisen tuulivoimatuotannon oppaan ja yhdessä Pro Agrian kanssa tuotetun

maisema-alue -oppaan yhteydessä on järjestetty työpajoja, seminaareja ja yleisötilaisuuksia. Maakuntakaavojen toteuttamisen edistämiseen liittyi myös alkukesästä 2015 järjestetty kuntien asiantuntijoille suunnattu toteuttamisen työpaja, jossa käsiteltiin tärkeimpiä keinoja edistää 4. vaihemaakuntakaavan toteutumista.

Syksyn 2015 toisena tärkeänä vuorovaikutuksen painopisteenä toimi ulkoisen arvioinnin kokonaisuus, josta kerrotaan tarkemmin luvussa 8.2. Ennen kaavaehdotuksen lähettämistä lausunnoille käytiin myös kuntaryhmäkierrokset, joissa keskusteltiin luonnoksesta ehdotukseen tehtävistä muutoksista yhdessä kuntien kanssa. Syksyn aikana keskustelua käytiin myös kaavan teemakohtaisissa asiantuntijaryhmissä.

Kaavaehdotus lähetetään lausunnoille loppuvuodesta 2015 maankäyttö- ja rakennuslain suunnitellun muutoksen mukaisesti ennen nähtävillä oloa ja ehdotuksen hyväksymistä. Lausunnonantajille on suunnitteilla esittelytilaisuus alkuvuodesta 2016. Myöhemmin vuonna 2016 kaavan nähtäville asettamisen myötä järjestetään 4. vaihemaakuntakaavasta myös avoimia yleisötilaisuuksia.

Viestintä ja tiedotus

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavasta ja sen osallisuusmenettelystä ja on tiedotettu aktiivisesti koko kaavaprosessin ajan. Nähtävilläoloista on kuulutettu osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti Uudenmaan liiton ja jäsenkuntien virallisilla ilmoitustauluilla sekä Uudenmaan liiton ilmoituslehdissä. Uudenmaan liiton ilmoituslehdet ovat Aamuposti, Borgåbladet, Keski-Uusimaa, Länsi-Uusimaa, Uusimaa ja Västra Nyland sekä valtakunnalliset Helsingin Sanomat ja Hufvudstadsbladet.

Uudenmaan liiton verkkosivut (www.uudenmaanliitto.fi) ovat toimineet tärkeänä tiedotuskanavana, jossa on julkaistu muun muassa kaavan taustaselvityksiä sekä artikkeleita kaavan teemoihin liittyen. Nettisivuilla osallisilla on ollut mahdollisuus kommentoida sivuilla julkaistuja artikkeleita.

Nähtävilläoloon liittyen on myös otettu käyttöön karttapalvelu, jota kautta osallisten on mahdollista jättää mielipiteensä kaavaluonnokseen. Maakuntakaavatyön etenemisestä on tiedotettu lisäksi myös Uudenmaan liiton uutiskirjeissä, kaavatyön aikana järjestetyissä tilaisuuksissa sekä Uudenmaan liiton Facebook-sivuilla.

8.2 Ulkoinen arviointi osana vuorovaikutusta

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan valmistelussa on ollut mukana ulkoinen asiantuntijaraati, jonka ovat muodostaneet professori Jorma Mäntynen Tampereen teknillisestä yliopistosta, professori Jari Niemelä Helsingin yliopistosta, professori Marketta Kyttä Aalto-yliopistosta sekä tutkijatohtori Eeva Säynäjoki Aalto-yliopistosta. Ulkoisen asiantuntijaraadin tehtävänä on ollut arvioida, vastaako maakuntakaavakokonaisuus 4. vaihemaakuntakaavalla täydennettynä tulevaisuuden haasteisiin ja kaavatyön tavoitteisiin.

Kukin asiantuntija on lähestynyt maakuntakaavan arviointia eri näkökulmista. Jorma Mäntynen keskittyi arvioinnissaan elinkeinoihin ja logistiikkaan, Jari Niemelä viherrakenneteemaan, Marketta Kyttä kulttuuriympäristöihin ja Eeva Säynäjoki kasvihuonekaasupäästöjen vähentämispyrkimyksiin, kestävään kehitykseen ja tuulivoimaan.

Ulkoisen asiantuntijaraadin työskentely ajoittui kaavaehdotuksen valmisteluvaiheeseen. Työskentelyyn liittyen järjestettiin kesäkuun-syyskuun 2015 aikana yhteensä kolme työpajaa. Kahdessa ensimmäisessä työpajassa asiantuntijaraati työskenteli maakuntaliiton henkilöstön kanssa määritellen suuntaviivat arviointityölle ja arviointikriteereille. Viimeisessä työpajassa asiantuntijaraati esitteli alustavia arvioinnin tuloksia laajemmalle yleisölle. Kyseistä Kuntatalolla 29.9. järjestettyä tapahtumaa

markkinoitiin laajasti liiton yhteistyöryhmille ja kaavan asiantuntijaryhmille. Tapahtumassa yleisöllä oli mahdollisuus mm. osallistua paneelikeskusteluun vuorovaikutteisesti puhelinäänestyksellä.

Ulkoinen asiantuntijaraati on tuonut eri alojen huippuasiantuntijoiden näkökulmia mukaan maakuntakaavaprosessiin. Asiantuntija-arvioinnin tuloksia hyödynnetään myös osana seuraavan kokonaismaakuntakaavan ohjelmointia. Alla on esitetty lyhyesti asiantuntijoiden arviointituloksia. Kokonaisuudessaan asiantuntijoiden laatimat arviointiartikkeli on mahdollista lukea erillisestä julkaisusta (julkaistaan 12/2015).

- **Marketta Kyttä** toteaa arvioinnissaan, että maakuntakaavassa kulttuuriympäristöjen tunnistustyötä on tehty varsin laajan ja moninäkökulmaisen ryhmän voimin. Asukkaat voisivat Kytän mukaan olla kuitenkin enemmän mukana kulttuuriympäristökohteiden tunnistamisprosesseissa ja kohteiden valintaperusteissa voitaisiin hyödyntää myös paikallista kokemusperäistä tietoa. Tässä hyödynnettäväksi sopisivat esimerkiksi karttapohjaiset kyselytyökalut. Kulttuuriympäristöjen vaaliminen voisi Kytän mukaan ulottua nykyistä enemmän myös uuteen rakentamiseen esimerkiksi tukemalla paikallisesti omaleimaista rakentamista. Maakuntakaavatyössä voitaisiin myös pohtia, miten kulttuuriympäristöjen hyödyntämistä voidaan tehostaa nykyisestä. Kyttä ehdottaa Uudellemaalle asukkaille ja matkailijoille suunnattua kulttuuri- ja luontoympäristöjä yhdistävää reittiä, joka houkuttelisi erityisesti pyöräilijöitä ja muita hitaasti liikkuvia.

- **Jorma Mäntynen** toteaa, että keskeiset tulevaisuuden toimintaympäristön muutokset maakuntakaavan mittakaavassa ovat elinkeinorakenne ja väestöpohja sekä logistiikan näkökulmasta erityisesti kauppa, teollisuus ja logistiikkapalvelut. Alueiden monikäyttöisyyteen ja joustavuuteen tulee kiinnittää huomiota. Maakuntakaavassa tulisi varata alueita logistisille toiminnoille liikenteellisen sijainnin parhailta paikoilta ja pohtia, millaiset toiminnot voivat sijaita synergisesti lähellä toisiaan. Mäntysen mukaan matkailu on kasvava toimiala ja maakuntakaavassa huomioon otettavat luonto-, ympäristö- ja kulttuuritekijät voivat houkutella matkailijoita maailman urbaaneilta alueilta. Teknologian ja toimintamallien muutokset voivat vaikuttaa paljonkin siihen, miten tulevaisuuden logistiikka ja elinkeinoelämä toimivat. Maakuntakaava on aikajänteeltään juuri sopiva taso toimintaympäristön suuren kuvan arviointiin.

- **Jari Niemelän** mukaan ilmastonmuutoksen vaikutukset, hillintä ja sopeutuminen ovat tärkeimpiä toimintaympäristön muutoksia viherrakenteen ja ekosysteemipalveluiden osalta. Kaavatyössä ei viherrakenteen merkitystä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja hillinnässä ole kuitenkaan riittävästi vielä nostettu esiin. Myös ekosysteemipalveluiden merkitystä hyvinvoinnin ja koko yhteiskunnan toiminnan kannalta voisi tuoda esille selkeämmin. Viherrakenteen suunnitteluperiaatteet ovat Niemelän mukaan kattavat ja niiden toteuttamiseksi esitetty keinovalikoima on oikeansuuntainen. Kaavan luonto- ja kulttuuriympäristöteemat kytkeytyvät yhteen ja ne luovat mahdollisuuksia virkistykselle, ulkoilulle, luontokokemuksille ja luontomatkailulle edistäen Uudenmaan kilpailukykyä ja elinkeinoja. Niemelän mukaan alueiden monikäyttö voi kuitenkin aiheuttaa ristiriitaisia maankäyttöpaineita. Viherkehä on tervetullut avaus ja siitä on mahdollista kehittää kansainvälisten esimerkkien mukainen virkistys- ja luontoaluekokonaisuus monipuolisine palveluineen.

- **Eeva Säynäjoen** mukaan kaavaluonnoksen selostuksessa on useissa kohdin ansiokkaasti viitattu kestävään kehittämiseen. Tarkemmin voitaisiin kuitenkin eritellä, miten ja mihin suunnitteluratkaisuihin jokin tietty pyrkimys on vaikuttanut. Tuulivoiman osalta soveltuvuuden määritelmä on avainasemassa, kun arvioidaan onko tuulivoimalle onnistuttu osoittamaan

soveltuvat alueet. Relevantti kysymys on, millaisia tuulivoiman haitat ovat fossiilisten polttoaineiden käytön haittoihin verrattuna. Säynäjoki toteaa, että maakunnan päästötarkasteluissa ei huomioida kulutuksen välillisiä päästöjä. Päästövähennysvaikutuksia on syytä tarkastella kulutuksen kokonaispäästöissä. Niin sanottujen rebound-efektien vaikutuksesta päästövähennyksillä yhdessä kulutuskategoriassa on taipumusta johtaa lisääntyneisiin päästöihin toisessa kulutuskategoriassa. Säynäjoen mukaan tulevassa kaavatyössä on hyvä tarkentaa, minkälaisilla suunnitteluratkaisuilla luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja niihin tukeutuvaa elinkeinotoimintaa edistetään ja mitä toimenpiteillä konkreettisesti tavoitellaan.

8.3 Kaavaratkaisun muuttuminen luonnoksesta ehdotukseen

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen sekä tarkentuneiden tietojen ja selvitysten myötä 4. vaihemaakuntakaavaan on tehty useita muutoksia kaavan ehdotusvaiheessa. Muutoksia on tehty kaikkien muiden kaavan teemojen paitsi elinkeinot ja innovaatiotoiminta -teeman osalta. Myös Malmin lentokentän ratkaisu on pidetty samana suhteessa luonnokseen. Luonnoksesta ehdotukseen tapahtuneet kaavaratkaisun muutokset ovat suunnittelumääräyksen tai merkinnän kuvauksen, aluerajausten tai merkintöjen sijainnin, käytetyn merkinnän tai merkinnän visuaalisen ilmiasun muutoksia.

Elinkeinot ja innovaatiotoiminta

Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan osalta esiin tulleista kehitystarpeista valtaosa on jo ratkaistu Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa, jossa määriteltiin Uudenmaan aluerakenne ja sitä tukeva liikennejärjestelmä, riittävät taajama- ja työpaikka-alueet, keskusverkko ja kaupan palveluverkko sekä saavutettavuutta tukevat uudet liikenneyhteydet. Näiden 2. vaihekaavan ratkaisujen täydennyksenä 4. vaihemaakuntakaavan luonnoksessa on käsitelty vain muutamia elinkeinoihin liittyviä määräyksiä, eikä näihin tehdä muutoksia ehdotusvaiheessa.

Logistiikka

Satamaverkon osalta maakunnallisen sataman määritelmää on muutettu siten, että se kattaisi laajemmin Uudenmaan satamia. Tämän myötä Kantvikin satama Kirkkonummella ja Tolkkisten satama Porvoossa merkitään maakunnallisen sataman kohdemerkinnällä. Samalla kaavaratkaisussa osoitetaan näihin satamiin kulkevat laivaväylät. Lisäksi osoitetaan Raaseporiin Pohjankurun väylä, jolla on useaa paikallista satamaa palvelevana maakunnallinen merkitys.

Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueen rajausta on tarkistettu ja liikennealueen määräystä muutettu siten, että se mahdollistaa lentomatkustajia palvelevaa vähittäiskauppaa.

Logistiikka-alueiden ratkaisua on tarkennettu palautteen pohjalta muuttamalla alueiden rajauksia Bastukärrissä, Focus-alueella ja Kulloossa. Keski-Uudenmaan poikittaisista liikenneyhteyksistä osoitettiin kaavaluonnoksessa useita vaihtoehtoja, joista on vuorovaikutuksen ja tehtyjen selvitysten perusteella valittu kolme yhteyttä esittäväksi ohjeellisina linjauksina. Järvenpään pohjoispuolinen, Lahden väylältä Haarajoen liittymästä kantatielle 45 kulkeva yhteys pystyy vastaamaan kiireelliseen tarpeeseen poikittaisyhteyksien kehittämisessä, ja se on muutettu ohjeelliseksi merkinnäksi joka antaa enemmän vapautta muokata linjausta tarkemmassa suunnittelussa. Kehä IV:n yhteys lentoaseman pohjoispuolella on linjattu länsipäästään pohjoisemmas siten, että se päättyy Hämeenlinnan väylällä aiempaa suunnitelmaa pohjoisemmaksi Klaukkalan ohikulkutien liittymään. Tämä muutos vastaa paremmin elinkeinoelämän tarpeisiin ja on toteutukseltaan ja vaikutuksiltaan parempi vaihtoehto.

Kolmantena pitkän aikavälin varauksena Haarajoen liittymästä Hyvinkäälle kulkeva Itäinen radanvarsitie osoitetaan kaavaratkaisussa ohjeellisena merkintänä.

Viherrakenne

Luo-alueiden rajauksia on tarkistettu vastaamaan mahdollisimman hyvin lähtötietoina käytettäviä Zonation-paikkatietoanalyysin tulosruutuja. Luo-alueisiin on palautteen mukaisesti laadittu kohdealueiden luontoarvoja avaavat kohdekortit. Aineistojen jälkitarkastelun pohjalta joidenkin luo-alueiden osoittamisesta on luovuttu kaavaehdotuksessa. Luo-alueiden määräystä on tarkistettu.

Kolmen MLY-alueen rajauksiin on tehty tarkistuksia: kahden alueen tarkistus perustuu maanomistajien mielipiteisiin ja yhden alueen supistaminen perustuu siihen, että merkintöjen yhteensovittamisen jälkeen MLY-alue ei täyttänyt enää vaadittavaa yhtenäisyyden kriteeriä.

Suojelualueina esitetään kaavaehdotuksessa yhteensä noin 600 aluetta, joista valtaosa on esitetty jo kaavaluonnoksessa. Kaavaratkaisua on täydennetty uusilla luonnonsuojelualueilla, joista suurin osa perustuu valtakunnallisen suoinventoinnin Uuttamaata koskeviin tuloksiin (ELY Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2014). Lähteinä on käytetty myös liiton teettämien maastotöiden tuloksia, luonnoksesta annettuja kuntien lausuntoja ja kuntakaavoja sekä niiden luontoselvityksiä. Kaikkien uusina esitettävien alueiden maakunnallisuuden perustana on yhtenäinen kriteeristö.

Yksittäisiin suojelualueisiin on tehty myös aluetarkistuksia ehdotusvaiheessa mm. luonnosvaiheen jälkeen tapahtuneiden ELY-keskuksen tekemien suojelupäätösten mukaisesti ja ottamalla huomioon valtion suojelutarkoituksiin hankkimat uudet alueet. Alle 5 hehtaarin kokoiset toteutuneet luonnonsuojelualueet esitetään selostuksen liitekartalla.

Virkistysalueiden suunnitteluperiaatteen mukaisesti uusia virkistysalueita osoitetaan ensisijaisesti kuntien, kaupunkien ja valtion sekä Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistamalle maalle. Raaseporin Jussaröhön esitetään uusi virkistysalue päivittyneiden selvitystietojen perusteella. Lisäksi luonnoksessa kumotuista virkistyskohteista palautuu Sipoon saaristoon aluevarauksiksi muutettuna joitain kohteita.

Espoon ja Helsingin keskuspuistojen sekä Vantaan Hanabölen peltojen virkistysaluevarausten esittämisessä palataan voimassa olevan maakuntakaavan (2006) yleispiirteiseen esitystapaan ja kaavaluonnoksessa esitetyistä yksityiskohtaisemmista aluerajauksista luovutaan, koska se ei toteuta maakuntakaavalle asetettua strategisemman esitystavan tavoitetta. Myös luonnosvaiheessa kumottujen Espoon ja Helsingin edustan virkistyssaarten osalta palataan voimassa olevan maakuntakaavan (2006) virkistysaluemerkintään ajantasaistuneen maanomistustiedon perusteella.

4. vaihemaakuntakaavan luonnoksesta saatuun palautteeseen perustuen sekä ajantasaisen maanomistustiedon pohjalta on lisäksi tehty tarkistuksia sekä kumottu luonnosvaiheessa esitettyjä uusia virkistysalueita Kirkkonummella, Tuusulassa ja Loviisassa.

Kaavaratkaisussa esitetään palautteen pohjalta yksi uusi viheryhteystarve Porvooseen, Kulloon logistiikka-alueen pohjoispuolelle sekä esitetään kaksi viheryhteystarvetta uusina, jotka jäivät luonnosvaiheessa virheellisesti merkitsemättä. Lisäksi muutamaan viheryhteystarpeeseen on tehty korjauksia liittyen virkistysalueiden muutoksiin, Itä-Uudenmaan kaavamerkintöjen yhdenmukaistamiseen sekä karttateknisistä syistä.

Ulkoilureitteihin on tehty reittien sijaintiin liittyviä muutamia korjauksia palautteen pohjalta Porvoon Haksissa ja Loviisan Sarvlaxträsketin ympäristössä. Lisäksi on tehty karttateknisiä korjauksia esimerkiksi paikoissa, jossa viheryhteystarve on virheellisesti kulkenut taajaman tai virkistysalueen päältä.

Tuulivoima

Tuulivoima-alueiden rajaukset perustuvat tuulivoimaselvityksiin, joiden perusteella alueita on jo aikaisemmissa suunnitteluvaiheissa rajattu ja tarkennettu. Tuulivoima-alueiden rajauksiin ei siis esitetä muutoksia suhteessa luonnosvaiheen ratkaisuun. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvan alueen merkinnän kuvausta, suunnittelumääräystä sekä koko aluetta koskevaa suunnittelusuositusta on täydennetty ja selkiytetty kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella.

Kulttuuriympäristöt

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen sekä maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen merkintätapoja on selkiytetty saadun palautteen pohjalta. Lisäksi valtakunnallisille kulttuuriympäristöille on laadittu yhteinen suunnittelumääräys, joka perustuu MRL:n mukaiseen säännöspohjaan. Maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen aluerajaukset on tarkistettu yhteistyössä kuntien kanssa ja näihin on tehty joitakin muutoksia. Lisäksi ehdotukseen on lisätty kaksi uutta maakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä täydennysinventointien perusteella. Myös maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen suunnittelumääräystä on tarkistettu siten, että se perustuu MRL:n mukaiseen säännöspohjaan.

Kansalliset kaupunkipuistot (Hanko ja Porvoo) sekä valtakunnallisesti arvokas maisemanhoitoalue (Skärlandet Raaseporissa) osoitetaan uusina kaavakartalla. Lisäksi muinaismuistolain nojalla rauhoitetut muinaisjäännökset huomioidaan yleismääräyksessä.

9. Toteuttaminen ja seuranta

9.1 Maakuntakaavojen toteuttaminen

Maakuntakaava ei ole toteuttamissuunnitelma vaan se toteutuu yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Maakuntakaavan päätoteuttajana ovat alueen kunnat, mikä konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä. Maakuntaliitossa kuntien kaavoista ja muista suunnitelmista annettavilla lausunnoilla onkin merkittävä maakuntakaavan tavoitteiden toteutumista edistävä rooli. Myös valtiolla on merkittävä rooli kaavan toteuttajana. Valtakunnalliset aluetarpeet, kuten maantiet, radat, laajojen suojeluohjelmien alueet ym. kuuluvat valtion viranomaisten toteutettaviksi.

Maakuntakaavan hyväksyminen ei tuo suoraan muutoksia alueiden käyttöön tai velvoita aloittamaan suunnittelua, esimerkiksi kuntakaavoitusta. Kun alueiden käyttöön vaikuttavia suunnitelmia tehdään tai tarkistetaan, tulee maakuntakaava kuitenkin ottaa huomioon.

Maakuntakaavalla voidaan turvata yleiset kilpailuedellytykset ja luoda erilaisille toimijoille edellytyksiä hakeutua toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisille paikoille. Maakuntakaavan toteuttajana voi olla myös muita kuin viranomaisosapuolia, esimerkiksi asukasyhdistyksiä tai yksityisiä maanomistajia.

Maakuntakaavan mukaisen aluerakenteen toteutumista voidaan edistää myös kuntien ja valtion tekemillä yhteisillä sopimuksilla. Tällaisia sopimuksia on tehty muun muassa yhteisvastuulliseen asuntopolitiikkaan ja liikennejärjestelmiin liittyen. Kaavoitus vie vuosia edetessään suunnitteluvaiheesta toteutukseen. Kunnille on ensiarvoisen tärkeää saada mahdollisimman aikaisessa vaiheessa varmuus alueen mahdollisesti edellyttämistä valtion investoinneista.

Uudenmaan liiton omassa toiminnassa maakuntakaavan toteutumista edistetään lausunto- ja viranomaistyön lisäksi maakuntaohjelman ja sen toimeenpanosuunnitelman sekä muun

edunvalvonnan, hanketoiminnan ja viestinnän kautta. Hyväksyttyjen maakuntakaavojen toteuttamiseen on lisäksi haluttu kiinnittää erityistä huomiota valitsemalla vuosittaiset painopisteet olemassa olevien tavoitteiden edistämiseksi.

9.2 Toteuttamisohjelman valmistelu

Osana kaavaprosessia on työstetty toteuttamisohjelmalle suuntaviivat. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan toteuttamisen edistämisen lähtökohtana ovat kaavatyön alussa hyväksytyt kärkitavoitteet, joista on kerrottu enemmän luvussa 4. Kärkitavoitteita analysoimalla ja kaavaratkaisua tarkastelemalla tunnistettiin vuorovaikutusprosessin kautta yhteensä noin 50 maakuntakaavan tavoitteiden edistämiskeinoa ja toimenpidettä.

Näistä valittiin yhdessä asiantuntijoiden ja sidosryhmien edustajien kanssa relevanteimpia toimenpiteitä eli keinoja, joita olisi tärkeää lähteä viemään eteenpäin. Valitut edistämiskeinot on listattu kaavan teemojen mukaisesti, mutta monet niistä toteuttavat useampia kaavan tavoitteita. Toimenpiteet ja keinot voivat olla suurempia hakekokonaisuuksia, yhteistyötä tai viestinnällisiä toimia. Toteuttajina voivat olla paitsi Uudenmaan liitto myös alueen kunnat, kuntayhtymät, valtion eri organisaatiot, alueen toimijat sekä alueen yksityinen sektori ja kansalaiset. Kunkin hankeidean toimijat määritellään hankkeen tarpeiden mukaisesti erikseen.

Tässä esiin nostetuista keinoista valitaan yhdessä aikaisemmin hyväksyttyjen maakuntakaavojen toteuttamisen tavoitteiden kanssa varsinaisen toteuttamisohjelman muotoon vuosittaiset painopisteet, joihin halutaan panostaa. Nämä toteuttamisen edistämisen vuosittaiset painopisteet esitellään vuosittain päivittyvässä Uudenmaan maakuntakaavoituksen toteuttamisohjelmassa, jossa myös raportoidaan hankkeiden etenemisestä.

9.3 Toteuttaminen teemoittain

Elinkeinot ja innovaatiotoiminta

Maakuntakaavalla luodaan edellytyksiä uusien työpaikkojen syntymiselle ja nykyisten kehittämiselle. Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan edistämisessä välillisesti tärkeitä ovat sujuvat liikenneyhteydet, monipuolinen asuminen, toimiva keskusverkko ja riittävän tiivis kaupunkirakenne palveluineen. Maakuntakaavan tavoitteita elinkeinojen edistämisestä tukevat kuntakaavojen ohella näin mm. maantie- ja ratalain mukaiset liikennesuunnitelmat. Luonnonvarataloudelle tärkeää on turvata viherrakenne ja luonnonvarat sekä erityisesti maa- ja metsätalouden elinkeinojen toimintaedellytykset. Tällöin maakuntakaavan tavoitteita toteuttavat mm. Metsäkeskukset lupatoiminnallaan. Tässä kaavassa käsitellään myös matkailun kannalta tärkeitä viherrakennetta ja kulttuuriympäristöjä, joten näiden vaaliminen edistää omalta osaltaan matkailuelinkeinoja Uudellamaalla.

Tärkeimmiksi elinkeino- ja innovaatiotoimintojen osalta on tunnistettu seuraavat edistämiskeinot:

- **Asuntotuotannon edellytysten parantaminen**
  Asumisen laatu ja hinta on työvoiman ja elinkeinoelämän edellytysten näkökulmasta tärkeää. Uudenmaan liitossa on menossa Hyvän asumisen työkalupakki -hanke, jossa tarkastellaan asumista monesta näkökulmasta. Myös tehtyjen ja olemassa olevien selvitysten, kuten KUUMAn laatuasumisen hankkeen tulosten, jalkauttaminen on edistää asuntotuotannon edellytyksiä koko Uudellamaalla. Asumiseen ja taajamarakenteeseen liittyvät ratkaisut on osoitettu lähinnä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa. Asuntotuotannon edellytysten

parantamisella vastataan myös yleisiin sekä VAT:eissa esitettyihin asuntotuotannon lisäämisen tavoitteisiin.

- **RIS3 – innovaatioihin liittyvä älykkään erikoistumisen kärkiteema Arjen hyvinvointikaupunki**
  Uudenmaan älykkään erikoistumisen tutkimus- ja innovaatiostrategian yksi kärkiteemoista on arjen hyvinvointikaupunki. Teemassa tavoitellaan kaupungin arjen toimivuutta, tehokkuutta ja miellyttävyyttä mm. kulttuuriin, virkistykseen, matkailuun ja liikenteeseen liittyen. Toivottuun kehitykseen suunnataan yhdistämällä kaupunkikehittämisen, uuden teknologian ja palvelumuotoilun käytäntöjä yhdyskunta- ja liikennesuunnitteluun monialaisessa yhteistyössä. Potentiaalisia aiheita viedään eteenpäin innovaatioverkostojen ja hankkeiden muodossa, joille haetaan jatkossa eurooppalaista rahoitusta. Innovaatiostrategian toimeenpanon ja sitä toteuttavien hankkeiden kautta edistetään monia maakuntakaavojen tavoitteita.

- **Matkailun edistämisen keinojen selvittäminen**
  Matkailu voisi olla koko Suomen ja Uudenmaan taloudelle merkittävämpi elinkeino. Vaikka matkailua ei kaavaratkaisussa nostettu esille nähdään sen edistäminen tärkeäksi osaksi toteuttamisen edistämistä. Erityisesti kytkeytyvyys kaavan muihin teemoihin kuten kulttuuriympäristöihin ja viherrakenteeseen on merkittävä. Uudenmaan matkailuvaltteja ovat mm. kansallispuistot, pääkaupunkiseudun Viherkehä, rannikko ja saaristo sekä kulttuuriympäristöt. Matkailun osalta selvitetään maakuntakaavan ja muiden maakunnan tason keinojen potentiaaleja ja vaikuttavuutta matkailun edistämisessä mm. vertailuselvityksellä muiden maakuntien kanssa.

Logistiikka

Logistiikka on tärkeimpiä elinkeinojen toimintaedellytyksistä ja myös iso toimiala itsessään. Logistiikan toimivuuden turvaamiseksi on isoimmille logistiikkatoimijoille varattava riittävän suuria alueita saavutettavuudeltaan hyvissä paikoissa sekä maakunta- että kuntakaavoituksessa. Myös sujuvat liikenneyhteydet, satamaverkko ja lentokentän läheisyys tukevat logistiikka-alan kehittymistä. Riittävän suuret ja keskittyneet logistiikka-alueet ovat taloudellisesti ja ekologisesti tehokkaampia, tarjoavat yrityksille synergiaetuja ja ovat vetovoimaisempia myös kansainvälisestä näkökulmasta. Myös logistiikka-alueiden markkinoinnilla ja luontevalla profiloinnilla voidaan tukea alueiden vetovoimaisuutta ja tunnettuutta.

Tärkeimmiksi logistiikan osalta on tunnistettu seuraavat edistämiskeinot:

- **Logistiikka-alueiden profilointi ja markkinointi yhteistyössä**
  Logistiikkakeskuksilla ja alueilla tulisi olla oma profiilinsa, joka perustuu niiden luontaisiin vahvuuksiin. Markkinointiyhteistyö auttaisi sekä kuntia että yrityksiä hahmottamaan minkälaisia mahdollisuuksia on tarjolla ja hyötymään synergiaeduista. Yhteisellä markkinoinnilla voitaisiin tukea myös Uudenmaan logistiikka-alueiden kansainvälistä vetovoimaa. Kuntien, viranomaisten ja yritysten yhteistyötä alueiden kehittämisessä, suunnittelussa ja markkinoinnissa tulisi lisätä, esim. perustamalla logistiikan monialainen yhteistyöfoorumi. Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kytkeminen mukaan yhteistyöhön edistäisi logistiikkaan liittyvien innovaatioiden syntymistä ja soveltamista. Jatkossa tulisi myös tutkia voisiko kuntien yhteinen elinkeinoyhtiö hoitaa profiloinnin ja markkinoinnin koordinointia.

- **Keski-Uudenmaan logististen poikittaisyhteyksien edistäminen**
  Keski-Uudenmaan logistiikan poikittaisyhteyksien parantaminen on edellytys sujuvalle tavaraliikenteelle. Toteuttamisvalmiutta tulee parantaa laatimalla tarvittavat kaavat sekä yleis- ja tiesuunnitelmat. Myös edunvalvontaan ja rahoituksen saamiseen sekä vuorovaikutukseen ja yhteiskoordinointiin tulee panostaa.

- **Juna- ja rekkaliikenteen varikot, yhteydet ja kuivasatama**
  Toimivien raide- ja maantieyhteyksien turvaaminen ja kehittäminen tavaraliikenteen tarpeisiin satamista on tärkeä edellytys kuivasataman toteuttamiselle. Yhteyksien toteutumiseen vaikutetaan kaavoituksella ja edunvalvonnalla. Lisäksi kuivasataman sekä siihen liittyvien juna- ja rekkaliikenteen varikoiden tila- ja yhteystarpeet tulee selvittää ja ennakoida maakunta- ja kuntakaavoissa. Lisäksi olisi tärkeää ratkaista myös raskaan liikenteen levähdys- ja palvelualueiden toteutuminen. Logistiikka-alueiden yhteismarkkinointi ja profilointi tukevat osaltaan myös vetovoimaista kuivasatamakonseptia.

- **Eurooppa-tunneli Tallinnaan ja Rail Baltica**
  Sujuva ja kiinteä henkilö- ja tavaraliikenteen yhteys Viron kautta Eurooppaan edistäisi merkittävästi Suomen elinkeinoelämää ja kilpailukykyä pitkällä tähtäimellä. Suurimmat hyödyt tunnelista muodostuvat Helsingin ja Tallinnan työssäkäyntialueiden yhteen kytkeytymisestä. Tavaraliikenteen kannalta tunnelin toteuttaminen luo yhdessä Rail Baltican kanssa mahdollisuuden suoriin junayhteyksiin Suomen ja Keski-Euroopan välillä. Tavaraliikenteen hyötyjen saavuttaminen edellyttää paitsi raidejärjestelmän teknisten haasteiden ratkaisemista myös logistiikkajärjestelmän muutoksia Uuttamaata laajemmalta alueelta. Rataverkko ei mahdollista tavarajunien ajamista Uudenmaan nykyisiin logistiikkakeskuksiin, joten tunneliradan tavaraterminaalien eli kuivasatamien potentiaalinen sijainti olisi Uudenmaan ulkopuolella. Tunnelin toteuttamisvalmiutta tulee parantaa laatimalla tarvittavat kaavat ja suunnitelmat, panostamalla edunvalvontaan ja rahoituksen saamiseen sekä vuorovaikutukseen ja yhteiskoordinointiin Uuttamaata laajemmallakin alueella.

Tuulivoima

Maakunnallisten tuulivoima-alueiden toteuttaminen edellyttää pääsääntöisesti tuulivoimayleiskaavan ja muuta yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Kuntien tahtotila kaavoittaa tuulivoima-alueita ja hankkeita aktiivisesti eteenpäin vievä tuulivoimatoimija ovat avainasemassa. Maakuntaliitto voi tukea kuntakaavoitusta mm. lausuntomenettelyiden ja viranomaisyhteistyön sekä muun vuorovaikutuksen ja viestinnän kautta.

Tärkeimmäksi tuulivoiman osalta on tunnistettu seuraava edistämiskeino:

- **Paikallisen tuulivoiman edistäminen**
  Laaditaan paikallisen tuulivoiman opas, jossa avataan maakuntakaavan suunnittelusuositusta. Paikallisella tuulivoimalla tarkoitetaan alle maakunnallisen rajan olevia tuulivoimakokonaisuuksia (alle 10 tuulivoimalaa).

Viherrakenne

Viherrakenteen tavoitteita voidaan edistää usealla tavalla maakuntakaavamerkintöjen ja niihin liittyvien määräysten kautta. Maakuntatasolla korostuu esimerkiksi ekologisen verkoston turvaaminen, joka tulee tehdä yhteistyössä muun muassa väylien suunnittelun kanssa. Tämä on tärkeää muun muassa hiljaisten alueiden säilyttämiseksi ja viheralueiden kytkeytyneisyyden varmistamiseksi.

Riittävien virkistysalueiden varaamisen lisäksi on parannettava niiden käytettävyyttä sekä reittien jatkuvuutta. Maanomistajien kanssa sopimalla voitaisiin myös toteuttaa esimerkiksi polkuja ja muita palveluja niin, että haitat metsäalueiden muulle käytölle vähenisivät.

Tärkeimmiksi viherrakenteen osalta on tunnistettu seuraavat edistämiskeinot:

- **Maakunnallisten vetovoimaisten virkistysalueiden ja -reittien toteuttaminen**
  Toteutuminen on ollut monilta osilta hidasta erityisesti ulkoilureittien osalta. Myös kansallispuistojen toteuttamiseen ja niiden rooliin myös matkailun edistämisessä kannattaisi panostaa. Tiivistämällä yhteistyötä Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen kanssa voitaisiin saada toteutettua erityisesti maakunnallisesti merkittäviä virkistysalueita.

- **Helsingin seudun viherkehä**
  Helsingin seudun viherkehä on hyvä esimerkki maakunnallisten vetovoimaisten virkistysalueiden ja -reittien toteuttamisesta. Aihe linkittyy sekä kansalaisten hyvinvoinnin edistämiseen että alueen kilpailukyvyn vahvistamiseen. Viherkehä on sekä ihmisten virkistykselle että luonnolle merkityksellinen. Viherkehän sisältämä sinikehä saaristoineen ja meren rannikkoineen on kansallispuistojen ja virkistysalueiden ohella tärkeä osa Viherkehän vetovoimaisuutta. Viherkehä toimii myös hyvänä esimerkkinä viherrakenteesta, joka tarjoaa monen tyyppisiä ekosysteemipalveluja käyttäjilleen. Viherkehän kehittäminen, tuotteistaminen ja viestintä edellyttävät laajaa yhteistyötä ja viherkehän osien huomioon ottamista kuntakaavoituksessa. Käsitettä tulee selkeyttää ja miettiä voiko viherkehiä olla Uudellamaalla useampiakin.

Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristöjen säilymistä toteuttavat kuntien kaavojen lisäksi kuntien omat kulttuuriympäristöstrategiat, arkkitehtuuripoliittiset ohjelmat sekä kulttuuriympäristöjä koskevat hoito- ja käyttösuunnitelmat. Näitä ovat esimerkiksi kansallisten kaupunkipuistojen hoito- ja käyttösuunnitelmat, joita laaditaan Hankoon ja Porvooseen.

Tärkeimmiksi kulttuuriympäristön osalta on tunnistettu seuraavat edistämiskeinot:

- **Kulttuuriympäristöt matkailun vetovoimatekijöinä**
  Kulttuuriympäristöjen teitä ja reittejä ja Uudenmaan rannikon meriväyliä hyödynnetään matkailussa. Ekologista lähimatkailua tuetaan tunnistamalla ja huomioimalla kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuudet kohteiden ja matkojen suunnittelussa. Kulttuuriympäristöjen merkitys eri elinkeinojen tukena ja vetovoimanatekijänä huomioidaan. Tämä konkretisoidaan kokonaisuudeksi tai kohdennetuiksi toimenpiteiksi käyttämällä hyväksi 4. vaihemaakuntakaavan yhteydessä tehtyjä taustaselvityksiä, esimerkiksi ”Tien päällä”-Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet -selvitystä, Uudenmaan saariston ja rannikon lisäselvitystä sekä arvokkaille maisema-alueille laadittavaa maiseman maankäytön ja hoidon opasta.

- **Uudenmaan kulttuuriympäristöjen tunnetuksi tekeminen tiedotuksen ja viestinnän avulla**
  Olemassa olevan materiaalien ja tiedon levittäminen. Kulttuuriympäristöjen kaavan taustaselvitykset ovat ladattavissa Uudenmaan liiton nettisivuilla ja jaettavissa verkostojen kautta. Tuodaan esille hyviä kulttuuriympäristöjen kehittämis- ja yhteensovitusesimerkkejä maankäytön muutostarpeiden tueksi. Uudenmaan liiton kotisivuilla tuodaan esim. artikkelien muodossa esimerkkejä hankkeista, joissa kulttuuriympäristöjä on onnistuttu hyödyntämään elinkeinoissa ja lisäämään ihmisten hyvinvointia.

- **Kuntakaavoittajien, lupaviranomaisten ja museoviranomaisten sekä paikallisten asukkaiden ja yhdistysten proaktiivisen yhteistyön lisääminen arvokkaiden kulttuuriympäristöjen suunnittelussa ja käytössä**
  Maakuntakaavan ohjausvaikutus on suurin ns. valkoisilla alueilla, joilla ei useinkaan tehdä yksityiskohtaisempaa kaavoitusta, joten edistämiskeinoja tulisi painottaa näillä alueilla. Kuntia voidaan kannustaa maisema-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien laatimiseen ja esimerkiksi järjestää maisema-alueiden kyliin tupailtoja, joissa pohditaan alueen kulttuuriympäristön arvojen vaalimisen keinoja. Kuntien rakennusvalvonta lupaviranomaisena on tärkeässä roolissa kulttuuriympäristöjen arvojen säilymisessä, siksi heidän työtään näiden arvojen ja alueen ominaispiirteiden tunnistamisessa tulee tukea esimerkiksi työpajatyöskentelyn avulla. Maisema-alueiden maankäytön ja hoidon oppaan käyttöä voidaan testata näissä työpajoissa.

9.4 Seuranta

Seurannan periaatteita

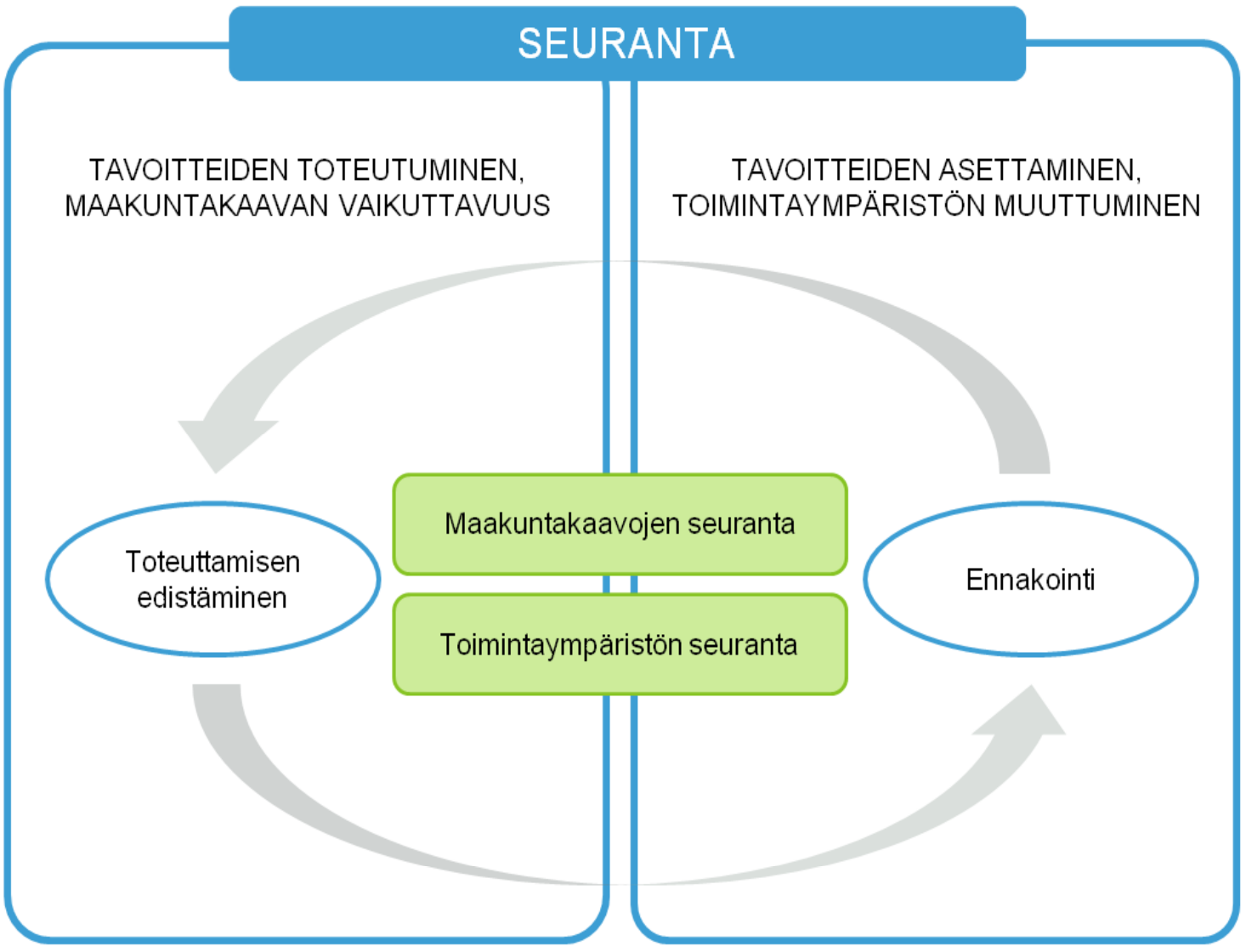
Maakuntakaavan seurannassa kerätään systemaattista tietoa maakuntakaavan mukaisen alueidenkäytön ja tavoitteiden toteutumisesta. Tilasto- ja paikkatietoon perustuvilla mittareilla arvioidaan toteutumisen nykytilaa ja siinä mahdollisesti tapahtuneita muutoksia.

Maakuntakaavan ohjausvaikutus perustuu kaavamerkintöihin ja niihin liittyviin suunnittelumääräyksiin. Kaavamerkintöjen toteutuminen ja suunnittelumääräysten huomioon ottaminen kuntakaavoissa sekä muissa yksityiskohtaisimmissa suunnitelmissa ovat keskeisiä seurattavia asioita.

Liiton antamat lausunnot edistävät maakuntakaavan yhdenmukaista tulkintaa ja ohjaavat kehitystä tavoitteiden suuntaisiksi. Lausunnot ovat tärkeää aineistoa arvioitaessa maakuntakaavan vaikuttavuutta ja tavoitteiden toteutumista.

Maakuntakaavan toteutumista edistetään myös hankkeilla, yhteistyöllä ja viestinnällä. Toteutamme hankkeita itse sekä etsimme niihin hyviä kumppaneita ja rahoitusta. Maakuntakaavaan pohjautuvien hankkeiden, selvitysten ja suunnitelmien edistyminen kuuluvat seurannan piiriin.

Maakuntakaavan ajantasaisuuden arviointi ja muutostarpeiden tunnistaminen edellyttävät myös toimintaympäristön seurantaa ja pitkän aikavälin kehitystrendien ennakoimista. Toimintaympäristön seuranta antaa viitteitä siitä, mitä teemoja tulevissa maakuntakaavoissa tulee käsitellä ja millaisia tavoitteita kaavoille tulee asettaa.



Uudenmaan liitto laatii vuosittain maakuntakaavojen seurantaraportin, jossa käsitellään muun muassa maakunnan suunnittelutilannetta, maakuntakaavoitukseen vaikuttavia ajankohtaisia asioita, maakuntakaavojen toteutumista ja ajantasaisuutta.

Seuranta 4. vaihemaakuntakaavassa

Seurantaa tehdään hyväksyttyjen maakuntakaavojen muodostamalle kokonaisuudelle, josta 4. vaihemaakuntakaava tulee muodostamaan osan. Oheisessa taulukossa esitetään 4. vaihemaakuntakaavan aihepiirit sekä niihin liittyviä seurannan alustavia tietotarpeita. Näiden perusteella määritellään varsinaiset mittarit maakuntakaavan toteutumisen arvioimiseksi. Tässä esitetyt tietotarpeet kohdistuvat osaltaan myös vahvistetuissa maakuntakaavoissa käsiteltyihin aiheisiin, joita 4. vaihemaakuntakaava täydentää.

KAAVAN AIHEPIIRI	SEURANNAN ALUSTAVIA TIETOTARPEITA
Elinkeinot ja innovaatiotoiminta	– työpaikka-alueet kuntakaavoissa – toimialojen keskittyminen – työllisyys ja väestökehitys
Logistiikka	– logistiikka-alueet kuntakaavoissa – logistiikkaa palvelevien tie- ja raideyhteyksien kehittäminen
Tuulivoima	– tuulivoimakaavoitus- ja hankkeet – tuulivoiman tuotantokapasiteetti ja tuulivoimalla tuotettu sähkö
Viherrakenne	– virkistysalueet kuntakaavoissa – luontoalueiden pirstoutuminen – pinta- ja pohjavesien tila
Kulttuuriympäristö	– maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt kuntakaavoissa – rakennusperinnön hoitoon myönnetyt avustukset

10. Kirjallisuus ja lähdeluettelo

Finlex (2014). Maankäyttö- ja rakennuslaki, Saatavissa: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132

Itä-Uudenmaan liitto (2010). Itä-Uudenmaan maakuntakaava, selostus. 2010, julkaisu 97.

Uudenmaan liitto (2007). Uudenmaan maakuntakaava, selostus. Uudenmaan liiton julkaisuja A 17 - 2007.

Uudenmaan liitto (2013). Selostus, Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava. Uudenmaan liiton julkaisuja A 25 - 2013

Uudenmaan liitto (2013). Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, selostus. Maakuntavaltuuston hyväksymä 20.3.2013. Verkkojulkaisu.

Uudenmaan liitto ja Uudenmaan ELY-keskus (2013). Uusimaa ohjelma, visio ja strategia 2040. Strategiset valinnat 2014–2017. Uudenmaan liiton julkaisuja A 27 – 2013.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan asemakaavavarannot ja suunnitelmat 2035. Uudenmaan liiton julkaisuja E 109 – 2010

Ympäristöministeriö (2002). Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja opas 6

Ympäristöministeriö (2003). Maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja opas 10.

Ympäristöministeriö (2014). Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. www.ymparisto.fi/vat

Elinkeinot ja innovaatiotoiminta

Uudenmaan liitto (2014). Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan kehityskuva. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava. Uudenmaan liiton julkaisuja E 138 – 2014.

Uudenmaan liitto ja Kaupunkitutkimus TA Oy (2014) Uudenmaan elinkeinotoimintojen nykytilanne ja kehityssuunnat. Uudenmaan liiton julkaisuja E 141 – 2014.

Uudenmaan liitto ja Sweco Ympäristö Oy (2014). Matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutukset kaupan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 143 – 2014.

Uudenmaan liitto ja Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskus (2014). Uusimaa innovaatio-ekosysteeminä - kehittämisen painoalueet. Uudenmaan liiton julkaisuja C 75 - 2014.

Logistiikka

Newsbrokers (2015). Aika astua Eurooppaan. Rail Baltic hankkeen mahdollisuudet suomalaisille. Taustaa ja asiantuntijahaastatteluja 2015.

Salanne, I, Jaakkola E., Tikkanen M., Rönkkö S., Seppä I-M. & Valli R. (2014). Suomen satamien takamaatutkimus. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 23/2014.

Uudenmaan liitto (2014). Logistiikan vaihtoehtojen vaikutusten arviointi. Uudenmaan liiton julkaisuja E 140 - 2014

Uudenmaan liitto (2014). Logistiikan kehityskuva. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava. Uudenmaan liiton julkaisuja E 136 - 2014.

Uudenmaan liitto (2015). Keski-Uudenmaan pohjoisten poikittaisyhteyksien vaikutusten arviointi. Julkaistaan 12/2015.

Raisa Valli, Jori Heinonen, Olli Jokinen, Ilkka Salanne, Iida-Maria Seppä (2015). Verkkokauppa kaupunkiseuduilla - selvitys nykytietämyksestä. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 42/2015.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2015). Keski-Uudenmaan poikittaisyhteyksien selvitys (luonnos)

Uudenmaanliitto (2015). Helsingin ympäristön logistiikka-alueet - Tiekartta logistiikka-alueiden kehittämiseen (julkaistaan 12/2015).

Uudenmaan liitto (2015). Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan logistiikka-alueiden liikennetarkastelut. Uudenmaan liiton julkaisuja E 153 - 2015

Vantaan kaupunki (2015). Esisuunnitelma maantien 152 pohjoiselle linjaukselle välillä Hämeenlinnanväylä-Myllykyläntie
Harjun maakunta, Helsingin kaupunki ja Tallinnan kaupunki ja Sweco (2015). Pre-feasibility study of Helsinki–Tallinn fixed link

Ville Haapasaari, Finavia (Lentoliikennestrategian Etelä-Suomen alueellinen yhteistyöryhmä, 14.4.2015). Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittäminen -kalvosarja

Liikenne- ja viestintäministeriö (2015). Lentoliikennestrategia. LVM:n julkaisuja 2a/2015 ja 2B/2015.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2014). Suomen meriliikennestrategia 2014–2022. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 9/2014

Tuulivoima

Uudenmaan liitto (2014). Lähtökohtia tuulivoiman käsittelyyn maakuntakaavassa. Uudenmaan liiton julkaisuja E 137 – 2014.

Uudenmaan liitto (2013). Uudenmaan tuulivoimaselvitys, osa 1: Nykytila-analyysi. Uudenmaan liiton julkaisuja E127 - 2013

Uudenmaan liitto (2013). Uudenmaan tuulivoimaselvitys, osa 2: Selvitettävien alueiden valinta. Uudenmaan liiton julkaisuja E130 - 2014.

Uudenmaan liitto (2014). Uudenmaan tuulivoimaselvitys, osa 3: Kohdekohtaiset selvitykset. Uudenmaan liiton julkaisuja E 134 - 2014.

Uudenmaan liitto (2015). Tuulista energiaa. Opas alle 10 tuulivoimalan suunnitteluun Uudellamaalla. Julkaistaan 12/2015.

Ympäristöministeriö (2012). Tuulivoimarakentamisen suunnittelu. Ympäristöhallinnon ohjeita 4/2012.

Viherrakenne

Ahola, A., Heinonen, M. & Manninen (2015): Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan luontoselvitys 2014-2015. Maastoselvityskohteet ja niiden maakunnallinen arvo. -- Faunatica Oy, Espoo.

Hanski, Ilkka (2007). Kutistuva maailma. Elinympäristöjen häviämisen populaatioekologiset seuraukset. Gaudeamus, Helsinki.

Heinonen Markku ja Elina Manninen (2014). Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan luontoselvitys – Maastokäyntikohteet ja niiden maakunnallinen arvo. Faunatica Oy, Espoo.

Itä-Uudenmaan seutukaavaliitto et al. (1988). Selvitys Uudenmaan maakunnallisista ulkoilureiteistä. Uudenmaan seutukaavaliittojen julkaisuja 11 - 1988.

Kopperoinen, L. ja Viinikka A. (2014). Uudenmaan virkistysalueiden luokittelu ja kriteerit. Suomen ympäristökeskus. Pouta, E. & Heikkilä, M. (1998). Virkistysalueiden suunnittelu ja hoito. Ympäristöopas 40. Ympäristöministeriö.

Liikennevirasto (2013). Eläinonnettomuudet 2009–2013.

Mäkinen, Kalevi, Jari Teeriaho, Hannu Rönty, Tom Rauhaniemi ja Lauri Sahala (2011). Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 32/2011.

Suikkari, Eeva & Hellas, Kirsi (2007). Uudenmaan perinnebiotooppien hoito-ohjelma 2007, valtakunnallisen inventoinnin kohteet, Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 1/2007, Helsinki

Suomen ympäristökeskus (2013). Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2013.

Söderman, Tarja ja Sanna-Riikka Saarela (toim.) (2011). Kestävät kaupunkiseudut. Kriteereitä ja mittareita suunnittelun työvälineiksi. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 25/2011.

Tarvainen, Aila (toim.) (1998). Rakkaudesta perinnemaisemiin, Uusmaalaiset perinnemaisemat, matkaajan opas. 1998.

Uudenmaan ELY-keskus (2014). Uudenmaan ELY-keskuksen alueellinen hirvivaaraselvitys 2014. Uudenmaan ELY-keskus. http://www.doria.fi/handle/10024/94657

Uudenmaan liitto (2007). Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan selvityksiä. Uudenmaan liiton julkaisuja E87-2007.

Uudenmaan liitto (2011). Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 115 – 2011. Helsinki.

Uudenmaan liitto (2015). Uudenmaan viherrakenneselvitykset 2013-2014. Yhteenvetoraportti. Uudenmaan liiton julkaisuja E 147 – 2015.

Uudenmaan liitto (2015). Uudenmaan viherrakenteen arviointi uusin menetelmin – vertailu GreenFrame- ja Zonation-analyysien tuloksista. Uudenmaan liiton julkaisuja C 77 – 2015.

Uudenmaan liitto (2014). Viherrakenteen kehityskuva. Uudenmaan liiton julkaisuja E 139 - 2015

Uudenmaan liitto (2015). Helsingin seudun viherkehä - Mahdollisuuksien toimintaympäristö. Uudenmaan liiton julkaisuja E 151 - 2015.

Uudenmaan liitto ja Helsingin Yliopisto (2015). Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä. Uudenmaan liiton julkaisuja E 145-2015.

Uudenmaan liitto ja Suomen Ympäristökeskus (2015). Uudenmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut. EkoUuma-hankkeen loppuraportti. Uudenmaan liiton julkaisuja C 76 – 2015.

Ward, R. & J. Rich (1996). Adapting the Recreation Opportunity Spectrum for Use in Urban Natura Settings A Case Study of Lee Valley Regional Park (U.K.). Page 18. 4th WRLA Congress, Cardiff, Wales, U.K.

Kulttuuriympäristöt

Museovirasto (2014). Arkeologinen kulttuuriperintö -sivusto
http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen_kulttuuriperinto

Museovirasto (2014). Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY). Saatavissa: www.rky.fi

Opetus- ja kulttuuriministeriö ja ympäristöministeriö (2014). Kulttuuriympäristöstrategia 2014–2020.

Pro Agria Etelä-Suomi ry (2015). Porkkalan saaristo- ja viljelymaisema - opas arvokkaiden maisema-alueiden maankäytön suunnitteluun. (julkaistaan 12/2015).

Rakennusperintö-sivusto. (2014). Saatavissa: www.rakennusperinto.fi

Uudenmaan liitto (2003). Uudenmaan maakuntakaavaehdotus 2025. Kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskevien vaikutusten arviointi. Uudenmaan liitto.

Uudenmaan liitto (2011). Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan. Uudenmaan paikkatietoaineistot. Uudenmaan liiton julkaisuja E 113 - 2011.

Uudenmaan liitto (2012). Missä maat on mainiommat - Uudenmaan kulttuuriympäristöt. Uudenmaan liiton julkaisuja E 114 – 2012.

Uudenmaan liitto (2014). Lähtökohtia kulttuuriympäristöjen käsittelyyn maakuntakaavassa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava. Uudenmaan liiton julkaisuja E 135 – 2014.

Uudenmaan liitto (2014). Tien päällä - Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet ja reitit. Uudenmaan liiton julkaisuja E 132 – 2014.

Uudenmaan liitto (2015). Häiriöitä aiheuttavat muutokset maisemassa – Selvitys maisemahäiriöistä. Uudenmaan liiton julkaisuja E 146 – 2015.

Uudenmaan liitto (2015). Vetreämmät veet – Uudenmaan rannikon ja saariston kulttuuriympäristöjen täydennysinventointi (julkaistaan 12/2015).

Uudenmaan liitto ja Uudenmaan ELY-keskus (2014). Yhteinen metropolimme – Uudenmaan arkkitehtuuripoliittiset tavoitteet 2014-2020. Uudenmaan liiton julkaisuja C74 – 2014.

Uudenmaan liitto ja Uudenmaan ELY-keskus (julkaisematon). Uudenmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointi 2013. Inventointikortit ja rajausehdotukset.

Ympäristöministeriö (1992) Arvokkaat maisema-alueet, Maisema-aluetyöryhmän mietinnöt I ja II.

Ympäristöministeriö (1995). Valtioneuvoston periaatepäätös maisema-alueista ja maisemanhoidon kehittämisestä. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B2ACD666F-7940-498A-8CF5-2539B4B35C46%7D/57773

Ympäristöministeriö (2011). Kulttuuriympäristö maakuntakaavoituksessa. Ympäristöministeriö, Rakennetun ympäristön osasto, 28/2011. Helsinki.

Muut kaavassa käsiteltävät aihealueet

Uudenmaan liitto (2015). Asiantuntija-arviot Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavasta. Julkaistaan 12/2015. Uudenmaan liiton julkaisuja E 155 - 2015

Gasum Oy (2015). Balticconnector, Maakaasuputki Suomen ja Viron välillä. Ympäristövaikutusten arviointiselostus

Gasum Oy (2015). Finngulf LNG – LNG-terminaali Inkooseen. Ympäristövaikutusten arviointiselostus 17.4.2015

Liikenne- ja viestintäministeriö (2015). Lentoliikennestrategia. LVM:n julkaisuja 2a/2015 ja 2B/2015.

Liikenne- ja viestintäministeriön lehdistötiedote 5.10.2015

Liikennevirasto (2015). Esiselvitys lähiliikenteen uusista seisakkeista Kerava–Riihimäki- ja Kerava–Lahti -väleillä.

Valtion ja Helsingin seudun kuntien välinen sopimus suurten infrahankkeiden tukemisesta ja asumisen edistämisestä, hyväksytty valtioneuvoston yleisistunnossa 20.11.2014.

Valtiovarainministeriö (2014). Julkisen talouden suunnitelma vuosille 2015—2018

LIITE 1. VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Seuraavassa taulukossa esitetään kootusti, kuinka 4. vaihemaakuntakaavan teemat vastaavat tarkistettuihin valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.

	4. vaihemaakuntakaavakaavan teema				
	Viherrakenne	**Kulttuuriympäristöt**	**Tuulivoima**	**Logistiikka**	**Muut merkinnät**
VAT-tavoitekokonaisuus: Toimiva aluerakenne	Viherrakenteen ratkaisut tukevat aluerakenteen tasapainoista kehittämistä. Viherrakenteen verkostojen ylimaakunnallinen jatkuvuus on huomioitu kaavaratkaisussa.	Kulttuuriympäristöjen ratkaisut tukevat aluerakenteen tasapainoista kehittämistä. Kulttuuriympäristön ratkaisut edistävät maaseudun olemassa olevien rakenteiden hyödyntämistä ja elinkeinotoimintojen monipuolistamista.	Tuulivoiman ratkaisut tukevat elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista. Maanpuolustuksen tarpeet ja toimintamahdollisuudet on huomioitu tuulivoiman aluevarauksissa ja suunnittelumääräyksessä.	Logistiikan ratkaisut tukevat elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista.	Palopuron, Ristikydön ja Malmin taajama-alueet tukevat aluerakenteen tasapainoista kehittämistä ja hyödyntävät olemassa olevia rakenteita. Alueet tukeutuvat hyviin liikenneyhteyksiin, Palopuro ja Ristikytö erityisesti pääradan raideliikenneyhteyteen.

	Viherrakenne	**Kulttuuriympäristöt**	**Tuulivoima**	**Logistiikka**	**Muut merkinnät**
VAT-tavoitekokonaisuus: Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu	Viherrakenteen ratkaisut edistävät yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista kestävyyttä ja parantavat elinympäristön laatua. Viherrakenteen ratkaisut edistävät ilmastonmuutokseen hillintää ja sopeutumista. Viherrakenteen jatkuvuus on turvattu myös taajama-alueilla osoittamalla niiden poikki tarpeellisilta osin viheryhteystarpeita. Viherrakenteen kokonaisuus ehkäisee tulviin liittyviä riskejä tasaamalla rankkasateiden vaikutuksia ja toimimalla tulvasuojelualueina. Terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävä saanti on turvattu osoittamalla ominaisuuksiltaan arvokkaat ja vedenhankinnan kannalta tärkeät pohjavesialueet.	Kulttuuriympäristön ratkaisut edistävät yhdyskuntien ja elinympäristöjen kulttuurista kestävyyttä. Kulttuuriympäristöt edistävät olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä ja luovat edellytyksiä hyvälle taajamakuvalle.	Tuulivoiman kaavaratkaisut edistävät yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista ja taloudellista kestävyyttä. Tuulivoiman aluevaraukset tarjoavat elinkeinotoiminnalle sijoittumismahdollisuuksia. Tuulivoiman aluevaraukset on osoitettu riittävän kauas asutuksesta, jotta ennalta ehkäistään ihmisten terveyteen kohdistuvat haitat. Tuulivoiman kaavaratkaisu edistää uusiutuvan energian käyttöedellytyksiä.	Logistiikan kaavaratkaisut tukevat yhdyskuntien ja elinympäristöjen taloudellista kestävyyttä. Logistiikka-alueet tarjoavat elinkeinotoiminnalle sijoittumismahdollisuuksia. Teollisuusalueiden suunnittelumääräys huomioi toiminnasta aiheutuvat ympäristöhaitat ja edellyttää turvaamaan ympäristö- ja luontoarvot. Kaavassa on osoitettu logistiikan tieyhteydet, jotta raskas liikenne ja sitä kautta myös sen aiheuttamat ympäristöhäiriöt vähentyisivät nykyisillä taajama-alueilta.	Palopuron, Ristikydön ja Malmin taajama-aluevaraukset hyödyntävät olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Kyseiset alueet sijoittuvat siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa. Palopuron, Ristikydön ja Malmin taajama-aluevaraukset mahdollistavat asuntorakentamisen kasvun kaupunkiseutujen työssäkäyntialueella.

	Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
VAT-tavoitekokonaisuus: Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat	Luonnonsuojelualue-, Natura-, LUO- ja pohjavesialuemerkinnät sekä geologisten muodostumien merkinnät turvaavat elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Niiden lisäksi viheryhteystarvemerkinnät edistävät ekologisten yhteyksien säilymistä arvokkaiden luonnonalueiden välillä. Viherrakenteen ratkaisut tarjoavat edellytyksiä luonnon virkistyskäyttöön sekä luonto- ja kulttuurimatkailuun. Viherrakenteen ratkaisut turvaavat luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja turvataan niiden saatavuus tuleville sukupolville. Viherrakenne huomioi ekologisesti ja virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet ja turvaa niitä muun alueidenkäytön pirstovalta vaikutukselta. Vesistöjen ranta-alueilla viheralueet vaikuttavat valumavesien määrään ja laatuun ja edistävät näin vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä. Viheryhteystarve-, virkistysalue- ja ulkoilureittimerkinnät luovat edellytykset ylikunnallisten virkistyskäytön reitistöjen ja verkostojen muodostamiselle. Pohjavesien suojelutarve on otettu huomioon osoittamalla ominaisuuksiltaan arvokkaat ja vedenhankinnan	Kansallinen kulttuuriympäristö ja rakennusperintö turvataan osoittamalla valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt sekä maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt. Kaavassa on osoitettu kulttuuriympäristöt valtakunnallisten inventointien perusteella. Kyseisten merkintöjen suunnittelumääräyksessä edellytetään varmistamaan kulttuuri- ja luonnonperinnön säilyminen alueidenkäytössä. Kulttuuriympäristöt tarjoavat edellytyksiä kulttuurimatkailuun sekä virkistyskäyttöön.	Tuulivoiman aluevarausten sijoittelussa on huomioitu valtakunnallisiin ja maakunnallisiin maiseman ja kulttuuriympäristön arvoihin kohdistuvat vaikutukset. Tuulivoiman suunnittelumääräyksessä edellytetään huomioimaan maisemaan, kulttuuriympäristöön ja luontoon kohdistuvat vaikutukset. Tuulivoiman kaavaratkaisu edistää luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä tukemalla uusiutuvan energian tuotantoa.	Logistiikan kaavaratkaisussa on huomioitu aluevarauksia tehtäessä kulttuuri- ja luonnonperinnön arvot. Teollisuusalueiden suunnittelu-määräykseen on lisätty edellytys uuden rakentamisen ja muun maankäytön sopeuttamisesta ympäristöönsä tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet.	Malmin taajama-alueella kulttuurihistoriallisia arvoja turvaa valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön merkintä.

	kannalta tärkeät pohjavesialueet osana viherrakenteen kaavaratkaisua. Kaavassa on osoitettu metsätalousvaltaiset alueet, jotka ovat laajoja, yhtenäisiä ja ekologisen verkoston kannalta merkittäviä. Suunnittelumääräys edellyttää välttämään alueiden pirstomista.				

	Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
VAT-tavoitekokonaisuus: Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto	Teema ei vastaa kyseiseen tavoitekokonaisuuteen.	Teema ei vastaa kyseiseen tavoitekokonaisuuteen.	Tuulivoiman kaavaratkaisu turvaa osaltaan energiahuollon valtakunnallisia tarpeita ja edistää uusiutuvan energian hyödyntämismahdollisuuksia. Kaavassa osoitetaan tuulivoiman tuotantoon parhaiten soveltuvat maakunnallisen kokoluokan alueet. Tuulivoiman aluevaraukset mahdollistavat voimaloiden sijoittamisen keskitetysti useamman voimaloiden yksiköihin. Tuulivoiman kaavaratkaisussa on huomioitu lentoesteiden korkeusrajoitukset. Tuulivoiman kaavaratkaisussa on huomioitu ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet, asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja -alueet sekä maiseman erityispiirteet.	Kaavassa turvataan valtakunnallisesti merkittävien satamien ja lentoasemien kehittämismahdollisuudet ajantasaistamalla kyseisiä merkintöjä. Helsinki-Vantaan lentokentän liikennealueen aluerajausta laajennetaan alueen kehittämismahdollisuuksien turvaamiseksi. Eurooppa-tunnelin osoittaminen Helsingin ja Tallinnan välillä mahdollistaa kansainvälisen liikkuvuuden.	Maakaasun runkoputki turvaa osaltaan energianhuollon valtakunnallisia tarpeita. Maakaasun runkoputki aluevaraus turvaa kaukokuljettamiseen tarvittavan maakaasuputken toteuttamismahdollisuudet.

	Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
VAT-tavoitekokonaisuus: Helsingin seudun erityiskysymykset	Viherrakenteen ratkaisut tukevat tavoitetta kehittää Helsingin seutua kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset hyvälle elinympäristölle. Viherrakenteen ratkaisut turvaavat ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvat, riittävän laajat ja vetovoimaiset alueet sekä niitä yhdistävän viherverkoston jatkuvuuden.	Kulttuuriympäristön ratkaisut tukevat tavoitetta kehittää Helsingin seutua kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset hyvälle elinympäristölle.	Tuulivoiman ratkaisut tukevat tavoitetta kehittää Helsingin seutua kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset hyvälle elinympäristölle.	Logistiikan poikittaisyhteydet tukevat tavoitetta kehittää Helsingin seutua kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset toimivalle liikennejärjestelmälle. Logistiikka-alueet vahvistavat Helsingin seudun asemaa työpaikkakeskuksena.	Malmin, Palopuron ja Ristikydön taajama-aluevaraukset tukevat tavoitetta kehittää Helsingin seutua kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asuntorakentamiselle. Malmin, Palopuron ja Ristikydön taajama-alueet tukeutuvat joukkoliikenteeseen ja eheyttävät yhdyskuntarakennetta. Palopuron ja Ristikydön taajama-alueet sijoittuvat pääradan varrelle. Malmin taajamatoimintojen alue sijoittuu kaupunkirakenteen kannalta keskeiselle alueelle, jonka joukkoliikenteen edellytykset on turvattu.

	Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
VAT-tavoitekokonaisuus: Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet	Viherrakenteen ratkaisut edistävät rannikkoalueen säilymistä luontoarvojen kannalta erityisen merkittävänä aluekokonaisuutena. Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus edistää rannikon säilymistä luonto- ja kulttuuriarvojen kannalta merkittävänä aluekokonaisuutena. Asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytykset turvataan suunnittelumääräyksessä, joka mahdollistaa täydentävän asuinrakentamisen ja matkailun kannalta tarpeellisen rakentamisen.	Kulttuuriympäristön ratkaisut tukevat rannikkoalueen kulttuuriympäristöjen säilymistä ehyinä.	Teema ei vastaa kyseiseen tavoitekokonaisuuteen.	Teema ei vastaa kyseiseen tavoitekokonaisuuteen.	Teema ei vastaa kyseiseen tavoitekokonaisuuteen.

11. Liitekartat

Liitekartat ovat keskeinen osa kaavaselostusta. Liitekartat esitetään A4- ja A3-pienennöksinä jotka eivät ole mittakaavassa. Kaikki 4. vaihemaakuntakaavan liitekartat ovat oikeusvaikutuksettomia karttoja eli maakuntavaltuusto ei hyväksy niitä. Niiden tehtävänä on selventää ja taustoittaa kaavaratkaisua.

- **Selventävillä liitekartoilla** esitetään erillään tiettyjä merkintäkokonaisuuksia hyväksyttävältä kaavakartalta ja / tai voimaan jäävistä kaavoista.
- **Taustoittavilla liitekartoilla** esitetään muun muassa kaavan valmistelussa käytettyä taustatietoa, esimerkiksi selvitysten tuloksia aiheista, joita ei käsitellä kaavassa kokonaisuutena.

Elinkeinot ja logistiikka: L-karttasarja

- Liitekartta L1, Logistiikan tavoiteverkko (taustoittava)
- Liitekartta L2, Erikoiskuljetusreitit, vaarallisten aineiden kuljetusreitit ja raskaan liikenteen levähdyspaikat (nykytilanne) (taustoittava)

Tuulivoima: T-karttasarja

- Liitekartta T1, Tuulivoima (taustoittava)
- Liitekartta T2, Tuulivoima sekä maiseman ja kulttuuriympäristön valtakunnalliset ja maakunnalliset arvokohteet (selventävä)

Viherrakenne: V-karttasarja

- Liitekartta V1, Voimassa olevien maakuntakaavojen viherrakenne, yleistetty (taustoittava)
- Liitekartta V2, Toteutuneet luonnonsuojelualueet ja valtiolle luonnonsuojelutarkoitukseen hankitut alueet (taustoittava, täydentää kaavaratkaisussa esitettyä)
- Liitekartta V3, Kaavaratkaisu: Luonnonsuojelualueet (selventävä)
- Liitekartta V4, Kaavaratkaisu: LUO-alueet (selventävä)
- Liitekartta V5, Kaavaratkaisu: Viheryhteystarpeet (selventävä).
- Liitekartta V6, Kaavaratkaisu: Virkistyskokonaisuus (selventävä)
- Liitekartta V7, Kaavaratkaisu: Virkistysalueet (selventävä)
- Liitekartta V8, Kaavaratkaisu: MLY-alueet (selventävä)
- Liitekartta V9, Kaavaratkaisu: Pohjavesialueet (selventävä)
- Liitekartta V10, Pohjavesialueiden luokitus (taustoittava)
- Liitekartta V11, Kaavaratkaisu: Geologiset muodostumat (selventävä)
- Liitekartta V12, Maakuntakaavat ja Helsingin seudun viherkehä (selventävä ja taustoittava)
- Liitekartta V13, Perinnebiotoopit (taustoittava)

- Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet (taustoittava)

  Liitekartta K1, Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet
  Liitekartta K1a, Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet, osasuurennos a
  Liitekartta K1b-c, Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet, osasuurennos b-c

- Liitekartta K2, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (taustoittava)
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja UNESCO:n maailmanperintökohteet (selventävä)

  Liitekartta K3, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja UNESCO:n maailmanperintökohteet
  Liitekartta K3a, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja UNESCO:n maailmanperintökohteet, osasuurennos a
  Liitekartta K3b-f, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja UNESCO:n maailmanperintökohteet, osasuurennos b-f

- Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (selventävä)

  Liitekartta K4, Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt
  Liitekartta K4a-c, Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, osasuurennos a-c

- Liitekartta K5, Muinaisjäännökset ja inventointien arvioitu kattavuus, tilanne 2011 (taustoittava)