



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

MAAKUNTA-
KAAVA



SELOSTUS

Uudenmaan neljäs vaihemaakuntakaava

Uudenmaan liiton julkaisu A 43 - 2017
ISBN 978-952-448-541-8
ISSN 2342-3781

Ulkoasu: Anni Levonen
Valokuvat: Tuula Palaste

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

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 maankäytön suunnittelujärjestelmää	6
2.2 Maakunnan suunnittelu-järjestelmä ja Uusimaa-ohjelma	6
2.3 Maakuntakaavaprosessi	7
3. UUSIMAA SUUNNITTELUALUEENA	9
3.1 Suunnittelualue	9
3.2 Maakuntakaavatilanne	9
3.2.1 Uudenmaan maakuntakaavat	9
3.2.2 Naapurimaakuntien maakuntakaavat	11
3.3 Uudenmaan ajankohtaisia suunnitteluprosesseja	12
3.4 Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan aihealueiden toiminta-ympäristöanalyysit	13
3.4.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta sekä logistiikka: toimintaympäristöanalyysi	13
3.4.2 Tuulivoima: toimintaympäristöanalyysi	15
3.4.3 Viherrakenne: toimintaympäristöanalyysi	16
3.4.4 Kulttuuriympäristöt: toimintaympäristöanalyysi	18
4. KAAVAN TAVOITTEET JA SISÄLTÖ	19
4.1 Päätaavoitteet	19
4.2 Kaavan sisältö	20
4.3 Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan aihealueiden kärkitavoitteet	20
4.4 Kaavan yleiset suunnitteluperiaatteet	21
4.5 Kaava-asiakirjat	22
4.5.1 Kartat	22
4.5.2 Kaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset	23
4.5.3 Kaavaselostus	24
5. KAAVARATKAISU	26
5.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta sekä logistiikka	26
5.1.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta	27
5.1.2 Logistiikka	33
5.2 Tuulivoima	49
5.3 Viherrakenne	62
5.3.1 Luonnonsuojelualueet	66
5.3.2 Natura 2000 -alueet	70
5.3.3 Pohjavesialueet	72
5.3.4 Geologiset muodostumat	74
5.3.5 Viheryhteystarve	77
5.3.6 Laajat yhtenäiset metsätalousalueet	81
5.3.7 Virkistysalueverkosto	85
5.3.8 Ulkoilureitit	88
5.3.9 Saaristovyöhykkeet	91
5.3.10 Viherrakenteen tausta-aineistot	95

5.4 Kulttuuriympäristöt	98
5.5 Muut kaavassa esitettävät merkinnät.....	112
5.5.1 Taajamatoimintojen alueet	112
5.5.2 Maakaasun runkoputki	121
5.6 Kumottavat merkinnät ja määräykset	124
6. OIKEUSVAIKUTUKSET	127
6.1 Kuntakaavoitus ja muu rakentamisen ohjaus.....	127
6.2 Maakuntakaavan muuta viranomaistoimintaa ohjaava vaikutus	128
6.3 Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus	129
6.4 Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava.....	129
7. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	131
7.1 Vaikutusalue.....	132
7.2 Kaavan kokonaisvaikutukset	133
7.3 Tavoitteiden toteutumisen arviointi	139
7.4 Arviointi vaikutuksista Natura 2000-verkostoon.....	145
8. OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS	146
8.1 Maakuntakaavan vuorovaikutus.....	146
8.2 Ulkoinen arviointi osana vuorovaikutusta	150
8.2.1 Ulkoisen asiantuntijaraadin arviot	150
8.2.2 Tukholman seudun Landstingetin suorittama ulkoinen arviointi.....	151
8.3 Kaavaprosessin aikana kaavaratkaisuun tehdyt muutokset	152
9. TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA	157
9.1 Maakuntakaavojen toteuttaminen	157
9.2 Toteuttamisohjelman valmistelu	158
9.3 Toteuttaminen teemoittain.....	158
9.4 Seuranta	162
10. KIRJALLISUUS JA LÄHDELUETTELO	164
LIITE 1. VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	167
11. LIITEKARTAT JA MUUT LIITEAINEISTOT	171



1. JOHDANTO

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaa on valmisteltu Uudenmaan liitossa vuodesta 2013 saakka. Tämän vaihemaakuntakaavan aikatahtain 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 ja siitä pyydettiin lausunnot keväällä 2015. Luonnoksen palautteen perusteella laadittiin kaavaehdotus, joka lähetettiin muuttuneiden maankäyttö- ja rakennuslain säännösten mukaisesti lausunnoille vuodenvaihteessa 2015–2016. Saatujen lausuntojen, käytyjen neuvottelujen sekä muun vuorovaikutuksen perusteella kaavaehdotukseen tehtiin tarkistuksia ja tarkistettu kaavaehdotus asetettiin nähtäville loppuvuonna 2016, jolloin osallisten oli mahdollisuus tehdä siitä muistutus. Muistutusten perusteella kaavaehdotukseen tehtiin tarvittavat tarkistukset. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 24.5.2017.

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.

4. vaihemaakuntakaava kokoaa kestävän kilpailukyvyyn 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 kaavakierroksella on jatkettu Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavojen kaavamerkintöjen kehittämistä ja yhdenmukaistamista sekä selkiytetty kaavamääräysten tulkintaa kaavassa käsiteltävien asioiden osalta. Tavoitteiden toteutusta edistetään entistä vahvemmin laatimalla 4. vaihemaakuntakaavan toteuttamisohjelma osaksi selostusta sekä kehittämällä seurantajärjestelmää ja viranomaisyhteistyötä.

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 Maakuntakaava osana maankäytön 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 1.2.2016 voimaan tulneiden MRL:n muutoksien myötä maakuntakaavojen vahvistusmenettelyä koskevat säännökset poistettiin laista. Tämänhetkisen lainsäädännön mukaan maakuntakaavan hyväksyy lopulta maakuntavaltuusto.

Lakimuutoksen yhteydessä muutettiin myös maakuntakaavaprosessia koskevia maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) säännöksiä. Kaavaehdotuksesta on pyydettävä lausunnot ennen sen nähtäville asettamista niiltä viranomaisilta joita asia koskee, mukaan lukien asianomaisilta ministeriöiltä. Myös ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu on järjestettävä ennen kuin kaavaehdotus on ollut nähtävillä.

Maakuntakaavassa esitetään alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia aluevarauksia. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin

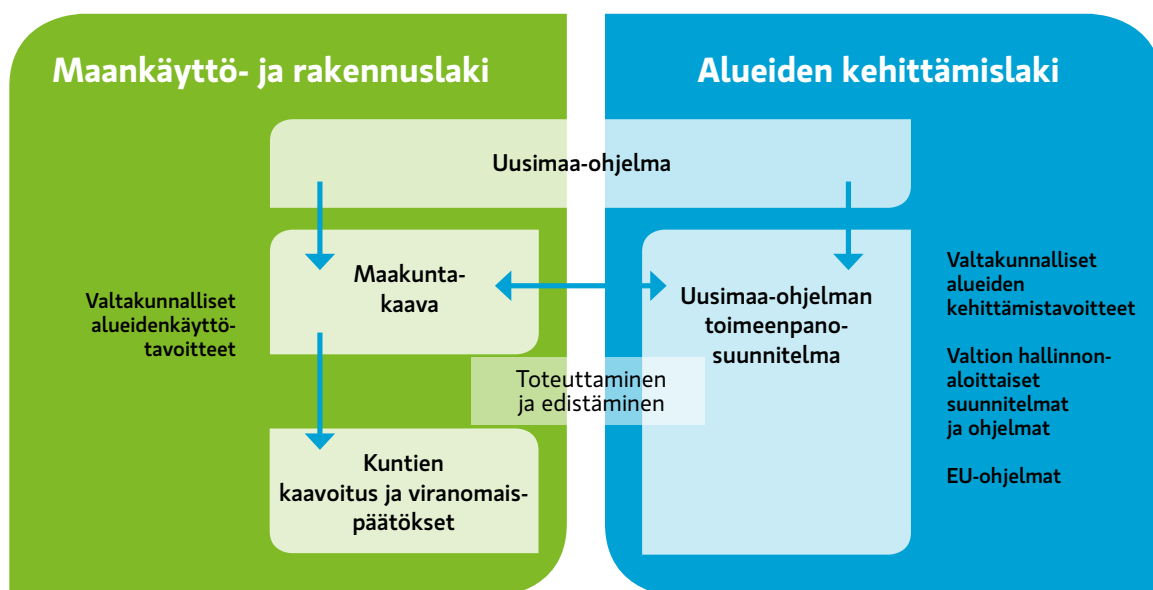
ja sillä tarkkuudella kuin alueidenkäyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueidenkäytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Kuntatasoiset ja paikalliset maankäytön ja liikenteen kysymykset ratkaistaan yleis- ja asemakaavoissa.

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, jota maakuntavaltuusto ei hyväksy. Kartan kaavamerkinnöillä osoitetaan haluttu kuva tulevaisuudesta. Selostuksessa esitetään kaavan tavoitteet, vaikutukset sekä muut kaavan tulkinna 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. Uudenmaan strategiset kehittämistavoitteet sekä -ohjelmat on Uudellamaalla koottu yksiin kansiin. Asiakirja on nimetty Uusimaa-ohjelmaksi, joka on Uudenmaan eri toimijoiden yhteinen strateginen kehittämissuunnitelma. Uusimaa-ohjelman toteuttamista



Kuva 1: Maakunnan kehittämisen malli

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 kestäväan 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

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

Tavoitteena on saada 4. vaihemaakuntakaava 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 johtopäätöksen, 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 käsittelee 4.

vaihemaakuntakaavan luonnoksen vuoden 2014 lopulla ja se oli nähtävillä vuoden 2015 alussa. Saadun palautteen pohjalta luonnoksesta muodostettiin kaavaehdotus vuoden 2015 aikana.

Maankäyttö- ja rakennuslain muutokset muuttivat 4. vaihemaakuntakaavan prosessia niin, että lausunnot kaavaehdotukseen pyydettiin vuoden 2016 alussa, ennen ehdotuksen hyväksymistä nähtäville. Lausunnot pyydettiin niiltä viranomaisilta joita asia koskee, mukaan lukien asianomaisilta ministeriöiltä. Lausuntojen ja muun vuorovaikutuksen perusteella tehtiin tarpeelliset tarkistukset kaavaan ja valmisteltiin vastineet. Kaavaehdotus asetettiin nähtäville muistutuksia varten loppuvuonna 2016. Muistutusten perusteella kaavaehdotukseen tehtiin tarvittavat tarkistukset. Tarkistettu kaavaehdotus hyväksyttiin maakuntahallituksessa 24.4.2017 ja maakuntavaltuustossa 24.5.2017.

Kuva 2: Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan valmisteluprosessi



3. UUSIMAA SUUNNITTELUALUEENA

3.1 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

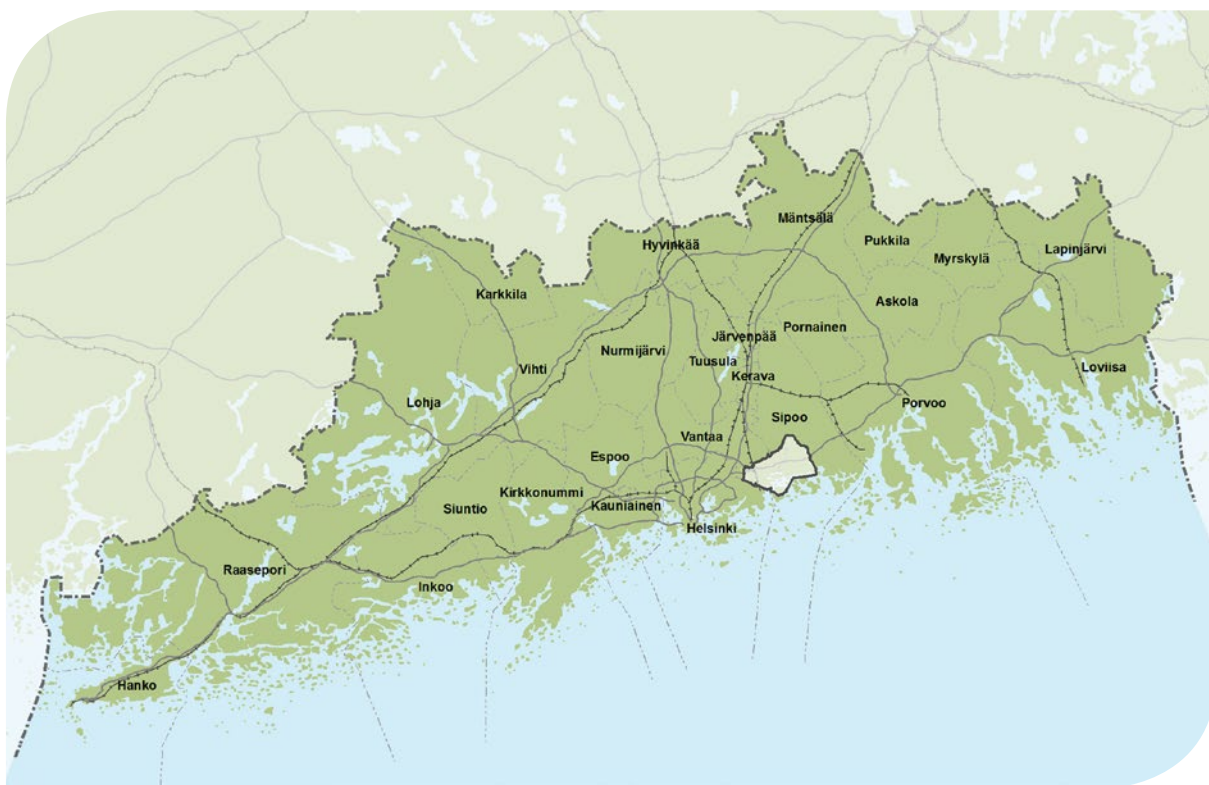
täydennys on laajempi kuin Östersundomin yhteisen yleiskaavan suunnittelualue.

3.2 Maakuntakaavatilanne

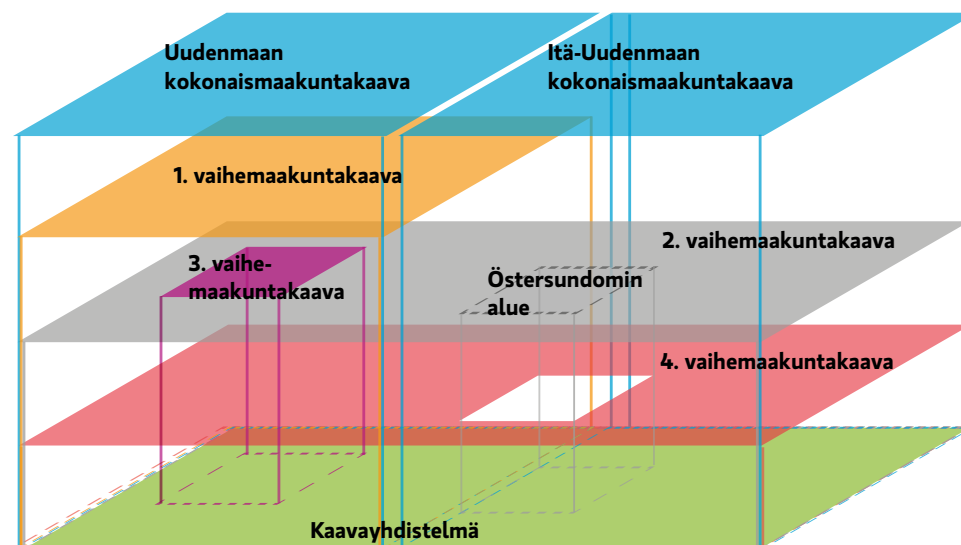
3.2.1 Uudenmaan maakuntakaavat

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



Kuva 3: Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava laaditaan Uudellemaalle Östersundomin aluetta lukuun ottamatta ja se koskee näin kaikkia Uudenmaan liiton 26 jäsenkuntaa.



Uudenmaan maakuntakaava (vahvistettu 11/2006). Kokonaismaakuntakaava.

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

Maakuntakaavaksi muuttuneita seutukaavoja ja vaihemaakuntakaava 2000.

Voimassa Sipoosta Helsinkiin liitetillä 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 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.

Kuva 4: Uudenmaan maakuntakaavatilanne

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 tulkitä yhdessä, jotta voidaan huomioida niiden yhteisvaikutukset muuhun alueidenkäytön suunnitteluun.

3.2.2 Naapurimaakuntien maakuntakaavat

Uudenmaan naapurimaakuntia ovat Varsinais-Suomi, Kanta-Häme, Päijät-Häme ja Kymenlaakso. Naapurimaakuntien kaavatilanne selvitettiin kaavaehdotusta valmisteltaessa syksyllä 2016.

Varsinais-Suomen maakuntakaavojen tilanne

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava on kokonaismaakuntakaava, jossa käsiteltiin mm. yhdyskuntarakenne ja liikenneyhteydet sekä virkistysalueet. Maakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 23.8.2004.

Salon seudun maakuntakaava on Salon ja Someron kaupungit käsittävä kokonaismaakuntakaava, jossa pääaiheena oli E 18-tielinjan ja yhdyskuntarakenteen yhteensovittaminen. Maakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 12.11.2008.

Loimaan seudun, Turun seudun kehyskuntien, Turunmaan ja Vakka-Suomen maakuntakaava on kokonaismaakuntakaava, jossa käsiteltiin mm. yhdyskuntarakenne, liikennejärjestelmä, luonto ja virkistys. Maakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 20.3.2013.

Salo-Lohja-ratalinjan vaihemaakuntakaavassa osoitettiin uusi ratalinjaus Salon ja Lohjan välillä, joka sovitettiin yhteen ratalinjan vaikutusalueen maankäytön kanssa. Vaihemaakuntakaava koskee Varsinais-Suomen maakunnan puoleista osaa Salon kaupungin alueella. Vaihemaakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 4.12.2012.

Tuulivoimavaihemaakuntakaavassa on osoitettu tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet Varsinais-Suomen maakunnassa. Vaihemaakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 9.9.2014.

Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava on käynnistetty kesällä 2013. Kaava laaditaan vaihemaakuntakaavana, jossa käsitellään keskusten ja taajamien maankäyttöä Turun kaupunkiseudulla.

Kaavaluonnos oli nähtävillä lausuntoja ja mielipiteitä varten kesällä 2015.

Joulukuussa 2015 päätettiin käynnistää Varsinais-Suomen kokonaismaakuntakaavan tarkistus. Kaava tullaan laatimaan vaihemaakuntakaavana, jossa käsitellään kierto- ja biotalouden näkökulmasta keskeisten luonnonvarojen käyttö ja potentiaalit yhteen sovittaen ne maakunnallisesti arvokkaiden luontoalueiden ja virkistysmahdollisuuksien turvaamiseen.

Kanta-Hämeen maakuntakaava on kokonaismaakuntakaava, jossa aiheena on käsitelty mm. asuminen, keskustatoiminnot ja palvelut, elinkeinot sekä vapaa-aika ja virkistys. Maakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 28.9.2006.

Kanta-Hämeen 1. vaihemaakuntakaavan aiheina ovat mm. kauppa ja tuulivoima. Maakuntakaava hyväksyttiin ympäristöministeriössä 2.4.2014 sekä lopuksi seutukeskuksen palveluvyöhyke -merkinnän (C-vkm) osalta 18.12.2015.

Kanta-Hämeen 2. vaihemaakuntakaavan aiheina ovat luonnonvarat ja liikenne. Kaavan tärkeimpänä sisältönä ovat turpeenoton, tuulivoiman ja pohjavesialueiden sijoittuminen, eräät yksittäiset liikenteen ratkaisut sekä muutamat täydentävät kalliokivianneksen ottoon sekä ylijäämämaiden käsittelyyn ja loppusijoitukseen tarkoitetut aluevaraukset. Maakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 24.5.2016.

Marraskuussa 2015 on käynnistetty Kanta-Hämeen maakuntakaavojen uudistamistyö. Kaavasta käytetään nimeä Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 ja se tulee korvaamaan muut Kanta-Hämeen vahvistetut maakuntakaavat. Maakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä lausuntoja ja mielipiteitä varten alkuvuodesta 2016.

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2006 on kokonaismaakuntakaava, jossa käsiteltiin kaikkia alueidenkäytön aiheita. Maakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 11.3.2008.

Kesäkuussa 2010 käynnistetty uusi kokonaismaakuntakaava, Maakuntakaava 2014, tulee korvaamaan edellisen Päijät-Hämeen kokonaismaakuntakaavan. Valmistelutyössä keskitytään erityisesti ympäristöhäiriöihin sekä vastuulliseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja pohjavesiin liittyviin maankäytön ratkaisuihin. Maakuntakaavan korjattu ehdotus oli lausunnoilla keväällä 2016.

Kymenlaaksossa Taajamat ja niiden ympäristöt -maakuntakaavassa käsiteltiin pääasiassa yhdyskuntien ja elinympäristöjen kehittämistä erityisesti palvelurakenteen ja laadun kannalta taajamissa ja niiden lähialueilla. Kaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 28.5.2008 ja lopulta vesiliikenteen yhteystarpeen osalta 18.1.2010.

Maaseutu ja luonto -maakuntakaavan keskeisiä asiakokonaisuuksia olivat alue- ja yhdyskuntarakenne erityisesti taajamien ulkopuoliselta osalta, yhteysverkon kehittämistarpeet, kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen edellyttämät kaavaratkaisut, luonnonvarojen käytön ohjaus, virkistys-, loma-asutus- ja matkailurakenne sekä puolustusvoimien aluetarpeiden vaatimat kaavaratkaisut. Kaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 14.12.2010.

Energiamakuntakaavan tavoitteena on turvata alueidenkäytössä energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistää uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia sekä osoittaa Kymenlaakson maakuntakaavoituksessa tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Energiamakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 10.4.2014.

Kauppa ja merialue -maakuntakaavassa on käsitelty maakunnan vähittäiskaupan suuryksiköiden mitoitus ja kaavassa osoitettu suuryksiköiden sijoittuminen. Kaupan lisäksi maakuntakaavassa on tarkasteltu merialueen maankäytön suunnittelun nykytilaa ja osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät merialueen suunnittelukokonaisuudet. Kaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 26.11.2014.

Kymenlaakson maakuntakaava 2040:n valmistelu on käynnissä. Kaavan tavoitteena on luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle ja sitä kautta vahvistaa maakunnan kilpailukykyä. Maakuntakaavalla kehitetään sosiaalisesti, taloudellisesti ja ympäristön kannalta vastuullista yhdyskuntarakennetta sekä tuetaan luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja yhdyskuntarakenteen ekotehokkuutta.

3.3 Uudenmaan ajankohtaisia suunnitteluprosesseja

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. vaihemakuntakaavaan erityisesti vaikuttavia ajankohtaisia prosesseja.

TENT-T verkot

EU komissio on määritellyt Eurooppalaiset TEN-T verkot. Kattava verkko käsittää kansallisiin verkoihin perustuvat rautateiden, maanteiden, sisävesireittien, satamien ja lentoasemien varsin tiheet 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. vaihemakuntakaavassa se liittyy erityisesti logistiikan sekä elinkeinojen ja innovaatio-toiminnan teemoihin, esimerkiksi Tallinna-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. vaihemakuntakaavan 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 kehittämis-yhteistyötä 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.

3.4 Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan aihealueiden toiminta-ympäristöanalyysit

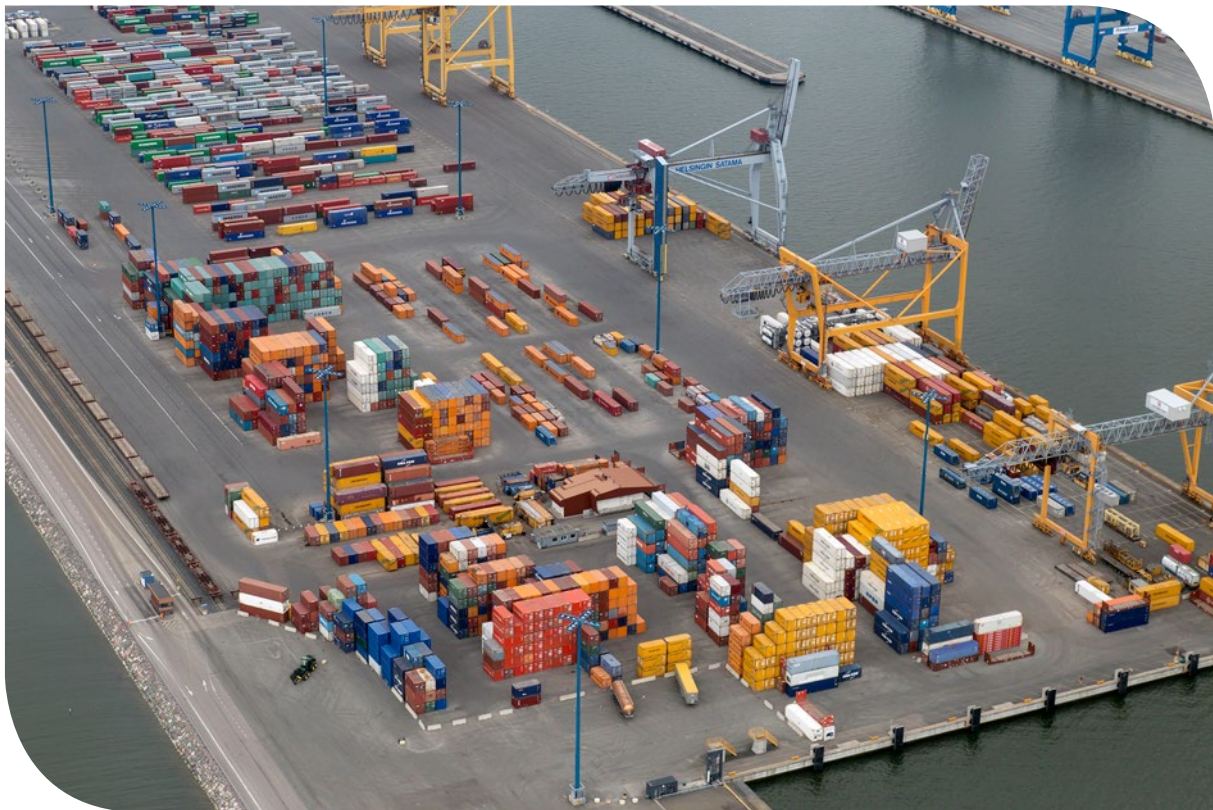
Maakuntakaavoituksen pohjaksi on tunnistettu kaavan aihealueiden osalta tärkeimpiä Uudenmaan tulevaisuuden muutosilmiöitä ja haasteita, jotka vaikuttavat alueen kehitykseen pitkällä aikavälillä, ja joihin halutaan vastata maakuntakaavan keinoin. Tämä toimintaympäristön analyysi on osaltaan ollut pohjana kaavan teemojen kärkitavoitteille ja suunnitteluperiaatteille, jotka puolestaan ovat ohjanneet kaavaratkaisuiden laadintaa. Haasteet ja tavoitteet toimivat siis osaltaan kaavan ratkaisuiden perusteluina. Tätä toimintaympäristöanalyysia on täydennetty kaavan ulkoisten asiantuntijoiden arvioilla kunkin teeman merkittävimmistä tulevaisuuden muutosilmiöistä. Toimintaympäristöanalyysit on tarkemmin kuvattu kuhunkin kaavan teemaan liittyvässä kehityskuvassa, ulkoisen asiantuntijaraadin arviointijulkaisussa (Asiantuntija-arviot Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavasta, Uudenmaan liitto 2015) sekä selostuksessa kunkin teeman kohdalla.

3.4.1 Elinkeinot ja innovaatiotoiminta sekä logistiikka: toimintaympäristöanalyysi

Suomen menestys perustuu tulevaisuudessa entistä enemmän kanssakäymiseen muun maailman kanssa. Raaka-aineiden hankinta ja tuotteiden markkinointi tapahtuu globaalissa toimintaympäristössä. Globalisaatio muovaa logistiikan ja elinkeinoelämän toimintamalleja, kuten myös teknologian muutokset, erityisesti digitalisaatio, automaatio ja robotisaatio. Väestön kehitys ja väestörakenne, kuten ikääntyminen, vaikuttavat kysyntään ja sitä kautta logistiikkaan ja elinkeinoelämään. Myös uusien sukupolvien arvot, elämäntavat ja kulutustottumukset vaikuttavat palveluihin, kauppaan ja teollisuuteen. Alueiden ja rakenteiden kestävyys, monikäyttöisyys ja joustavuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Saavutettavuus ja yhteydet

Saavutettavuuden kehittäminen on edellytys työmarkkina-alueen laajenemiselle ja kansallisille



sekä kansainvälisille yhteyksille ja sitä kautta myös kestäväälle, kilpailukykyiselle ja hyvinvoivalle Uudellamaalle. Investoinnit liikennejärjestelmän kehittämiseen saavat aikaan kasvuimpulsseja aluetaloudelle. Liikennehankkeet luovat rakentamisaikaista liiketoimintaa ja työpaikkoja, mutta vielä merkittävämpiä vaikutuksia syntyy uusista ja parantuneista yhteyksistä.

Uudellamaalla on jo nykyisellään hyvin toimiva liikennejärjestelmä ja siihen tukeutuva verkostomainen aluerakenne. Henkilöliikenteen kehittämistä on tarkasteltu Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa ja tavaraliikenteen tarpeita tarkastellaan nyt 4. vaihemaakuntakaavassa. Tavaraliikenteen osalta mm. logistiikkakeskusten hajautuminen kauas toisistaan sekä Kuuma-seudun poikittaisten yhteyksien puutteet nähdään haasteina tulevaisuuden kehittyvälle logistiikkajärjestelmälle. Eri liikennemuotojen kytkentä nykyistä paremmin matkaketjuiksi on haaste, joka kytkeytyy niin työmatkaliikenteeseen, logistiikkaan kuin matkailuunkin.

Rautatieliikenteen rooli tulee todennäköisesti uudelleen kasvamaan mm. erilaisten kestävyys-tavoitteiden, ajoneuvoliikenteen päästöverotuksen kiristymisen ja rautatieliikenteen kilpailun

avautumisen seurauksena. Tulevaisuuden logistiikkajärjestelmä ja uudet logistiikkakeskukset olisivat tärkeä kytkeä raideliikenteeseen.

Kansainvälisen saavutettavuuden kannalta tärkeitä satama- ja lentokenttäverkostoja sekä niihin liittyviä tulevaisuuden toimintoja tulisi tarkastella kokonaisuutena niiden kehitysedellytysten turvaamiseksi. Merkittävänä tulevaisuuden potentiaalina nähdään Uudenmaan ja sitä kautta koko Suomen kytkeytyminen entistä paremmin kansainväliseen yhteysverkkoon mm. Tallinna-tunnelin ja lentokentän kautta.

Kehitysnäkymiä teollisuudessa ja logistiikassa

Uusimaa on jatkossakin Suomen suurin kulutuksen keskittymä ja suomalaisen päivittäis- ja kulutustavarakaupan logistinen keskus. Pitkällä aikatahtimella tulisi varata alueita logistisille toiminnoille liikenteellisen sijainnin parhailta paikoilta. Samalla on syytä pitää huolta alueiden käyttötarkoitusten joustavuudesta, koska logistiikan ja teollisuuden toimintamallit ovat suuressa muutoksessa. Logistiikan ja teollisen tuotannon sijoittaminen samoille alueille onkin joustavuuden ja myös synergiaetujen takia suositeltavaa. Verkkokaupan kasvu näyttää

todennäköiseltä, mikä puolestaan lisää lento- ja jakeluliikenteen merkitystä. Varastojen automatisointi ja sen synnyttämä aiempaa pienempi tilantarve muuttavat logistiikan toimintaa. Maan hinnan nousu ja ruuhkautuminen saavat logistiikan yritykset haakeutumaan kauemmas seudun ytimestä.

Teollisen tuotannon mittakaava muuttuu monimuotoisemmaksi. Logistiikan suunta on keskitetystä hajautetumpaan ja jakeluliikenne lisääntyy mm. verkkokaupan ansiosta. Ohuiden kuljetusvirtojen hallitsemisen ja yhdistelemisen tarve luo markkinointa logistiikkayrityksille. Teollisuuden rakennemuutos jatkuu, mikä voi johtaa osaltaan kohti pienieräisempää tuotantoa. Tästä huolimatta Suomessa säilynee myös suuria yksiköitä, joille on ominaista omiin logistiikkayhteyksiin tukeutuminen ja tiettyjen satamien käyttö. Jos teollisuuden kilpailukyvyyn kasvattaminen edellyttää muutoksia näihin toimintatapoihin, se johtanee satamaverkon karsiutumiseen.

Energiantuotannossa korostuu omavaraisuus ja uusiutuvien energioiden osuus. Energian raaka-aine- ja tuotekuljetuksiin sekä jakelun tarpeisiin tulee varautua myös tulevaisuudessa.

Saavutettavien ja monipuolisten uusien sijaintien tarjoaminen elinkeinotoiminnalle on tärkeää kilpailukyvyyn ja työllisyyden kannalta, mutta samalla tulisi turvata myös nykyisten yritysten kehitysmahdollisuudet. Tuotantotoiminnan alueiden varaamisessa tulisi huomioida myös mahdolliset uudet tuotantotavat ja uusi teknologia sekä joustavuus.

Kehitysnäkymiä toimisto-, palvelu- ja matkailualalla

Liike-elämän työpaikkojen sekä informaatio- ja palvelutyöpaikkojen kasvu jatkunee myös tulevaisuudessa. Näiden alojen työpaikat keskittyvät pääkaupunkiseudulle, ja osa kasvusta ohjautuu myös maakunnan muihin keskuksiin. Paikasta riippumattoman ja liikkuvan työn määrä lisääntyy, mikä ainakin periaatteessa mahdollistaa työpaikkojen sijoittumisen myös kasvukeskusten ulkopuolelle.

Toimistotilaa on tarjolla runsaasti, mutta tarjonta ei aina vastaa kysyntää, sillä monet vanhat toimistotilat eivät sovellu muuttuvan työn luonteeseen. Toimitilaväljyys pienenee jatkossa voimakkaasti, sillä uudet toimitilat ovat tilankäytöllisesti tehokkaampia kuin vanhat.

Väestönkasvu luo edellytyksiä palveluiden kehittämiseksi Uudellamaalla, vaikka perinteiset työpaikat vähenisivät. Asuminen, työpaikat ja palvelut

synnyttävät keskinäistä synergiaa, kun asiakkaat hyötyvät monipuolisista palveluista ja palveluyritykset suurista asiakasvirroista. Tulevaisuuden veto-voimaisia toimistotila- ja palvelukeskittymiä ovat hyvin saavutettavissa olevat asemanseudut ja muut vahvat keskustat.

Matkailun kasvulle on Uudellamaalla potentiaalia useiden vetovoimatekijöiden ansiosta. Uusimaa tarjoaa kiinnostavan yhdistelmän kaupunki- ja luonnonympäristöä maantieteellisesti pienellä alueella. Lentoaseman vahvistunut rooli Aasian liikenteen solmukohtana tuo Uudellemaalle runsaasti potentiaalisia matkailijoita. Pietarin junayhteys sekä Tallinnan ja Tukholman yhteydet kytkevät Uudenmaan Itämeren suurkaupunkien verkostoon.

3.4.2 Tuulivoima: toimintaympäristöanalyysi

Tuulivoimalla pyritään vastaamaan ilmastonmuutoksen globaaleihin haasteisiin vähentämällä päästöjä ja riippuvuutta fossiilisista polttoaineista. Suomen tuulivoimakapasiteetin kehitys on viimeisen vuosikymmenen aikana ollut vaatimatonta kun sitä verrataan maailmalla tapahtuneeseen nopeaan kehitykseen. Tällä hetkellä tuulivoimarakentaminen



on kuitenkin päässyt Suomessa hyvään vauhtiin.

Myös Uusimaa pyrkii vastaamaan ilmastotavoitteisiin ja siksi uusiutuvan energian mm. tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden selvittäminen tulevaisuuden tarpeisiin on tärkeää. Uusimaa-ohjelmassa Uudenmaan kasvihuonekaasujen päästökehityksen tavoitteeksi on asetettu hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä. Tuulivoima on kotimaista energiaa ja vähentää näin myös riippuvuutta tuontienergiasta. Lisäksi tuulivoimassa, kuten muissakin puhtaissa teknologioissa, on potentiaalia tulevaisuuden ventialana ja työllistäjänä.

Tällä hetkellä Uudellamaalla on viisi teollisen kokoluokan tuulivoimalaa. Niiden yhteenlaskettu kapasiteetti on alle 2 prosenttia Suomen koko tuulivoimakapasiteetista. Vaikkakin tuulisuusolosuhteet Uudellamaalla ovat hyvät, tuulivoimarakentamista rajoittavat monet tekijät, kuten laajalle levinnyt asutus, arvokkaat luontokohteet sekä meriliikenteen ja puolustusvoimien tutkat. Etenkin suurille tuulivoima-alueille on näistä syistä johtuen haasteellista löytää riittävän laajoja alueita. Tuulivoimalle soveltuvien seudullisen kokoluokan alueiden tunnistaminen sekä Uudenmaan maa- että merialueilta on tärkeää toiminnan kehittämisen mahdollistamiseksi.

3.4.3 Viherrakenne: toimintaympäristöanalyysi

Ilmastomuutos

Ilmastomuutoksen vaikutukset, hillintä ja sopeutuminen ovat tärkeimpiä toimintaympäristön muutoksia viherrakenteen kannalta. Ilmastomuutoksen seurauksena luonnonolosuhteet muuttuvat vähitellen. Toimivalla viherrakenteella on monin tavoin merkitystä ilmastomuutokseen sopeutumisessa esimerkiksi hiilen sidonnan kannalta. Muun muassa viherrakenteeseen kuuluva ekologinen verkosto on yhä tärkeämpi ilmaston muuttuessa, jotta lajit pystyvät siirtymään sopivammille alueille.

Maatalouden tuotantokyky voi kasvaa mm. pidentyvän kasvukauden seurauksena, mutta toisaalta säätilan vaihtelut, ääri-ilmiöt sekä kasvitautien- ja tuholaisien leviäminen voivat aiheuttaa ennalta arvaamattomia haittoja. Myös metsien hoito ja käyttö tulee sopeuttaa muuttuvaan ilmastoon, jotta pystytään turvaamaan luonnon monimuotoisuus, hiilen sidonta sekä metsien kestävä käyttö eri tarkoituksiin.

Jokien virtaamien ja järvien vedenkorkeuksien

vuodenaikainen vaihtelu lisääntyy. Uusimaa on tulvaherkkää aluetta, sillä vesistöissä on vähän tulvia tasoittavia järviä eikä vesistöjä juurikaan säännöstellä. Viherrakenteella on merkittävä vaikutus tulvien säätelyssä ja hulevesien hallinnassa.

Ilmastomuutoksen haittoja voidaan ehkäistä keskittämällä yhdyskuntarakenne tarkoituksenmukaisille alueille ja määrittelemällä sopivia ja riittäviä alueita luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen ja ekosysteemipalveluiden tuotantoon. Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, metsien ja muiden hiilinelujen säilymiseen, hulevesien hallintaan, virkistykseen ja lähiruokatuotannon mahdollistavien alueiden riittävyyteen sekä yleensäkin ekosysteemipalveluiden tarjontaan tulee ilmastomuutoksen takia kiinnittää yhä enemmän huomiota alueiden käytön suunnittelussa.

Luonnon monimuotoisuus

Elinympäristöjen häviäminen ja pirstoutuminen ovat vakavimmat luonnon monimuotoisuutta uhkaavat muutosilmiöt. Uudellamaalla taajamat kasvavat ja uusia alueita otetaan rakentamiskäyttöön, mikä hävittää ja heikentää elinympäristöjä ja ekologisia yhteyksiä. Myös metsien ja maatalousympäristöjen käytössä tapahtuneet muutokset aiheuttavat lajien uhanalaistumista.

Maankäytön tiivistyminen rajoittaa eläinten elin- ja liikkumismahdollisuuksia. Uudellamaalla asutus, liikenneväylät ja esimerkiksi meluntorjunnan rakenteet muodostavat paikoin merkittävän estevaikutuksen lajiston liikkumiselle.

Uudenmaan rannikon ja merialueen monipuoliset elinympäristöt ylläpitävät runsasta lajistoa. Niihin kohdistuu kuitenkin moninaisia käyttöpaineita. Suurimpia uhkia ovat rehevöityminen, meriliikenne ja rantojen rakentaminen. Öljykuljetusten kasvu lisää öljyonnettomuusriskiä.

Luonnonvarat ja elinkeinot

Luonnonvaratalouden näkökulmasta Suomen ja Uudenmaan vahvuudet liittyvät muun muassa biotalouteen, cleantechiin, vesiin ja vesihuoltoon sekä kierrätykseen. Perinteinen metsäteollisuus on rakennemuutoksen myötä muuntumassa yhä enemmän biosektoriksi, joka käyttää aiempaa monipuolisemmin metsistä saatavia raaka-aineita niin tuotteisiin kuin energianlähteeksi. Myös metsien monikäyttö eli metsän hyödyntämien eri tarkoituksiin lisääntynyt tulevaisuudessa.



Uusimaa on peltoviljelylle otollista aluetta. Alueen erityispiirteensä on pääkaupunkia ympäröivillä alueilla kasvun myötä kovenevat paineet ottaa peltomaata rakentamiskäyttöön. Toisaalta luomu- ja lähiruoan kysyntä on kasvussa ja sen tuotantoon on mahdollisuuksia kytkeä myös matkailupalveluja. Myös omavaraisuuden ja huoltovarmuuden tavoitteet nostavat peltomaan säilyttämisen arvoa kasvavalla Uudellamaalla.

Uudenmaan vesien tila on selvästi muuta maata huonompi. Pintavesien heikentynyt tila johtuu pääasiassa maatalouden suuresta ravinnekuormituksesta. Lisäksi vesistöarakentaminen eli padot, perkaukset, ruoppaukset ym. uhkaavat uhanalaisia kalakantoja ja muita lajeja. Vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet ovat erittäin haavoittuvia, sillä niille sijoittuu merkittäviä teollisuus- ja työpaikkakeskittymiä, kasvavia taajamia ja liikenneväyliä. Pohjavedet ovat osa luonnon ekosysteemipalveluita ja niillä on huomattava taloudellinen arvo. Puhtaan veden arvo ja merkitys mm. huoltovarmuudelle kasvanevat tulevaisuudessa Uudenmaan väestön kasvaessa.

Helsinki ja Uusimaa ovat Suomen merkittävintä

matkailualueita ja toimivat monille porttina suomalaisen luontoon. Etenkin luontomatkailun odotetaan tulevaisuudessa kasvavan, ja siitä merkittävä osa kohdistuu kansallispuistoihin. Uudellamaalla on kuitenkin runsaasti muitakin kiinnostavia luontokohteita, jotka tarjoavat pohjaa monenlaisille matkailuelinkeinoille ja niiden kehittämiseksi.

Hyvinvointi

Viheralueilla on suuri myönteinen vaikutus ihmisen hyvinvoinnille ja terveydelle. Hyvinvointiin vaikuttavien virkistyspalveluiden hyödyntämiseen tulisi olla yhdenvertaiset mahdollisuudet.

Virkistyspalvelujen kysyntä on suurta kasvavalla pääkaupunkiseudulla ja sitä ympäröivillä alueilla. Erityisesti tiivistyväällä pääkaupunkiseudulla saavutettavien viheralueiden säilyttäminen on tärkeää, sillä kasvava väestö lisää viheralueiden ja vesistöjen tarvetta ja käyttöpainetta. Myös kasvavan maahanmuuttajaväestön sekä muiden tulevaisuuden erilaisen käyttäjäryhmien erityistarpeet tulisi huomioida virkistysalueiden tarjonnassa.

Liiallinen ja ohjaamaton virkistyskäyttö on jo nyt

ja tulevaisuudessa yhä suurempi uhka viherrakenteen laadulle. Ihmisten valmius liikkua luonnossa on myös kaupungistumisen myötä vähentynyt, mikä lisää painetta rakennetuille virkistyspalveluille.

Tulevaisuudessa arvomaailman muutosten arvioidaan lisäävän viheralueiden tarvetta, kun virkistysalueiden ja harrastusmahdollisuuksien arvostus kasvaa. Viherrakenne ja luonnon läheisyys lisäävät myös Uudenmaan vetovoimaa sekä asukkaiden että matkailijoiden silmissä.

Yhä harvemmillä viheralueilla hiljaisuus ja luonnonäänet ovat vallitsevia ominaisuuksia, sillä ympäristömelu on Uudellamaalla voimakkaan väestönkasvun ja ihmistoimintojen tihentymisen myötä lisääntynyt. Melu haittaa ihmisten virkistäytymistä ja vaikuttaa haitallisesti myös moniin luonnonvaraisiin eläimiin.

Ekosysteemipalvelut

Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan luonnon ihmiselle tarjoamia hyötyjä. Viherrakenteen tuottamia ekosysteemipalveluita ovat esimerkiksi ruoan- ja puuntuotanto, virkistysmahdollisuudet sekä hiilen sitoutuminen. Monet näistä hyödyistä sisältyvät jo edellä esitettyihin näkökulmiin ilmastomuutoksesta, luonnonvaroista, elinkeinoista ja hyvinvoinnista.

Tärkeät luonnon resurssit, kuten vesi- ja metsävarat, ovat tulevaisuudessa yhä suuremman globaalin kysynnän kohteina. Kasvava väestö, yhdyskuntarakenteen kehitys, ilmastomuutos ja luonnonvarojen niukentuminen asettavat haasteita Uudenmaan aluerakenteen kehitykselle ja vaikuttavat alueen ekosysteemipalveluiden tuotantopotentiaaliin.

Monia ekosysteemipalveluita tarvitaan eniten siellä, missä on eniten ihmisiä. Siksi palvelujen saatavuuden ja saavutettavuuden turvaaminen ovat tärkeitä. Tilanne on eri kuin luonnonsuojelullisesti arvokkailla alueilla, joilla suojelun kannalta ja tärkeimpien luontoarvojen turvaamiseksi ihmispainetta kannattaa välttää. Luonnonsuojelun ja ekosysteemipalveluiden kannalta tärkeät alueet ovat siten vain osittain päällekkäisiä.

3.4.4 Kulttuuriympäristöt: toimintaympäristöanalyysi

Globalisaatio, nopea urbanisaatio ja yhdenmukaistuvat elämäntavat luovat samanlaistamisen painetta kulttuuriympäristöjen omaleimaisten piirteiden

säilymiselle. Toisaalta havaittavissa on myös kasvavaa tietoisuutta paikkojen erityisluonteesta ja historiasta sekä paikallisen omaleimaisuuden ja ainutlaatuisuuden arvostusta. Alueiden omaleimaisuus, aitous ja erottuminen joukosta on tärkeä osa kaupunkien ja alueiden kilpailukykyyn ja brändien rakentamista. Elinympäristön koettu kauneus, viihtyisyys ja omaleimaisuus vahvistavat myös asukkaiden hyvinvointia ja kiintymystä omaan asuin ympäristöönsä. Kulttuuriympäristöissä kiteytyy paikkojen ja alueiden ainutlaatuisuus, omaleimaisuus ja historia. Kulttuuriympäristöt ovat merkittävä tekijä alueiden viihtyisyyden ja vetovoimaisuuden näkökulmasta.

Uudenmaan sijainti ja luonnonolosuhteet ovat luoneet pohjaa maakunnan rikkaalle kulttuurihistorialle ja monipuolisille kulttuuriympäristöille. Toisaalta pääkaupunkiseudun ja sen ympäristön väestönkasvu on voimakkainta Suomessa. Asunto- tuotannon ja infran rakentaminen, liikenteen kasvu ja elinkeinotoimintojen lisääntyminen luovat maankäytön paineita, mikä taas synnyttää haasteita uuden rakentamisen ja kulttuuriympäristöjen yhteensovittamiseen. Vaikka kulttuuriympäristön merkitys alueen voimavarana ja potentiaalina ymmärretään, sen säilyttäminen voi olla haasteellista.

Kulttuuriympäristöihin kohdistuu ristiriitaisia maankäyttötavoitteita, ympäristöille voi olla vaikea löytää uusia käyttötarkoituksia tai ylläpitäjää ja erilaisten toimintojen yhteensovittaminen arvoja vaarantamatta voi olla vaikeaa.

Uusia kulttuuriympäristöjä ei kuitenkaan synny kuin uutta rakentamalla. Samalla on mahdollistettava kulttuuriympäristöjen tunnistaminen, kehittäminen ja hyödyntäminen alueen voimavarana siten, että olemassa olevat kulttuuriympäristöjen ominaispiirteet voidaan säilyttää. Kulttuuriympäristö voi luoda asuin ympäristön viihtyisyyttä ja omaleimaisuutta, hyödyttää ja tukea elinkeinoja ja täydentää osaltaan myös alueen ekosysteemipalveluita. Tulevaisuudessa kulttuuriympäristöjen hyödyntäminen korostuneen entistä enemmän esimerkiksi matkailun kehittämisessä ja asuinalueiden identiteetin ja imagon luomisessa. Myös asukkaiden arvomaailman muutokset voivat lisätä kulttuuriympäristön arvostusta ja merkitystä Uudenmaan vetovoimatekijänä ja hyvinvoinnin luojana.



4. KAAVAN TAVOITTEET JA SISÄLTÖ

4.1 Päätaavoitteet

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

Uusimaa kilpailee muiden eurooppalaisten metropolialueiden kanssa globaalissa maailmantaloudessa. Ollakseen vetovoimainen Uudenmaan tulee tarjota muita metropolialueita parempia ja samalla kestäväen kehityksen mukaisia mahdollisuuksia asukkaille ja elinkeinoelämälle. Tämä edellyttää, että maakuntakaavan valmistelussa yhtenä läpäisevänä

taavoitteena on edistää innovaatiotoimintaa Uudella- maalla sekä innovaatorakenteen uudistamista.

Uudellemaalle keskittyä lähes kolmannes Suomen väestöstä ja työpaikoista. Uudenmaan hyvinvoinnin ja elinkeinoelämän vahvistaminen edistää myös koko Suomen kestäväen kasvun edellytyksiä. Kilpailukyvyyn osalta kaavan taavoitteena on parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja maakunnan vetovoimaisuutta määrittelemällä maakunnan yhteisen tahtotila elinkeinojen, logistiikan ja tuulivoiman kehittämislle.

Hyvinvoinnin tukemiseksi kaavan taavoitteena on mahdollistaa kasvavalle väestölle monipuoliset virkistysmahdollisuudet. Lisäksi tarkoituksena on huomioida ainutlaatuiset luontokohteet ja kulttuuriympäristöt suunnittelussa sekä luoda edellytyksiä maa- ja metsätalouden harjoittamislle kestäväällä 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 kilpailukyvyllä, hyvinvoinnille ja elinvoimaisuudelle. Lisäksi kaikissa aihealueissa kestävyys on mukana tarkastelussa taloudellisen, ympäristön, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyysnäkökulmasta. 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. Käsitteilyn 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. viherrakenneteemassa ekosysteemipalveluiden käsitteilyn yhteydessä.

4.3 Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan aihealueiden kärkitavoitteet

Jokaiselle aihealueelle määriteltiin alustavat kärkitavoitteet osana maakuntahallituksen hyväksymää osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Kaavan aihealueisiin liittyvillä kärkitavoitteilla ja niitä toteuttavilla kaavaratkaisuilla on haettu vastauksia maakuntakaavan keinoin ja sen aihealueiden puitteissa Uudenmaan tulevaisuuden muutosilmiöihin ja haasteisiin, kuten ilmastonmuutokseen, väestönkasvun haasteisiin ja elinkeinon muutostrendeihin. Kärkitavoitteet ovat kaavaprosessin edetessä jalostuneet suunnitteluperiaatteiksi, jotka ovat ohjanneet kaavaratkaisujen laadintaa. Joidenkin kärkitavoitteiden kohdalla on kaavaprosessin edetessä todettu niiden olevan mahdollista toteutua muilla kuin maakuntakaavan keinoin tai että tavoitteet on mahdollistettu jo vahvistetuissa Uudenmaan maakuntakaavoissa. Kaavan kärkitavoitteita on hyödynnetty myös kaavan vaikutusten arvioinnissa ja niitä tullaan myöhemmin hyödyntämään kaavan toteutumisen edistämässä ja seurannassa.



Elinkeinoja 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

**Kulttuuriympäristöt:**

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

4.4 Kaavan yleiset 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 vaihe-
maakuntakaavan sisältöön liittyvät valtakunnalliset
alueidenkäyttötavoitteet.

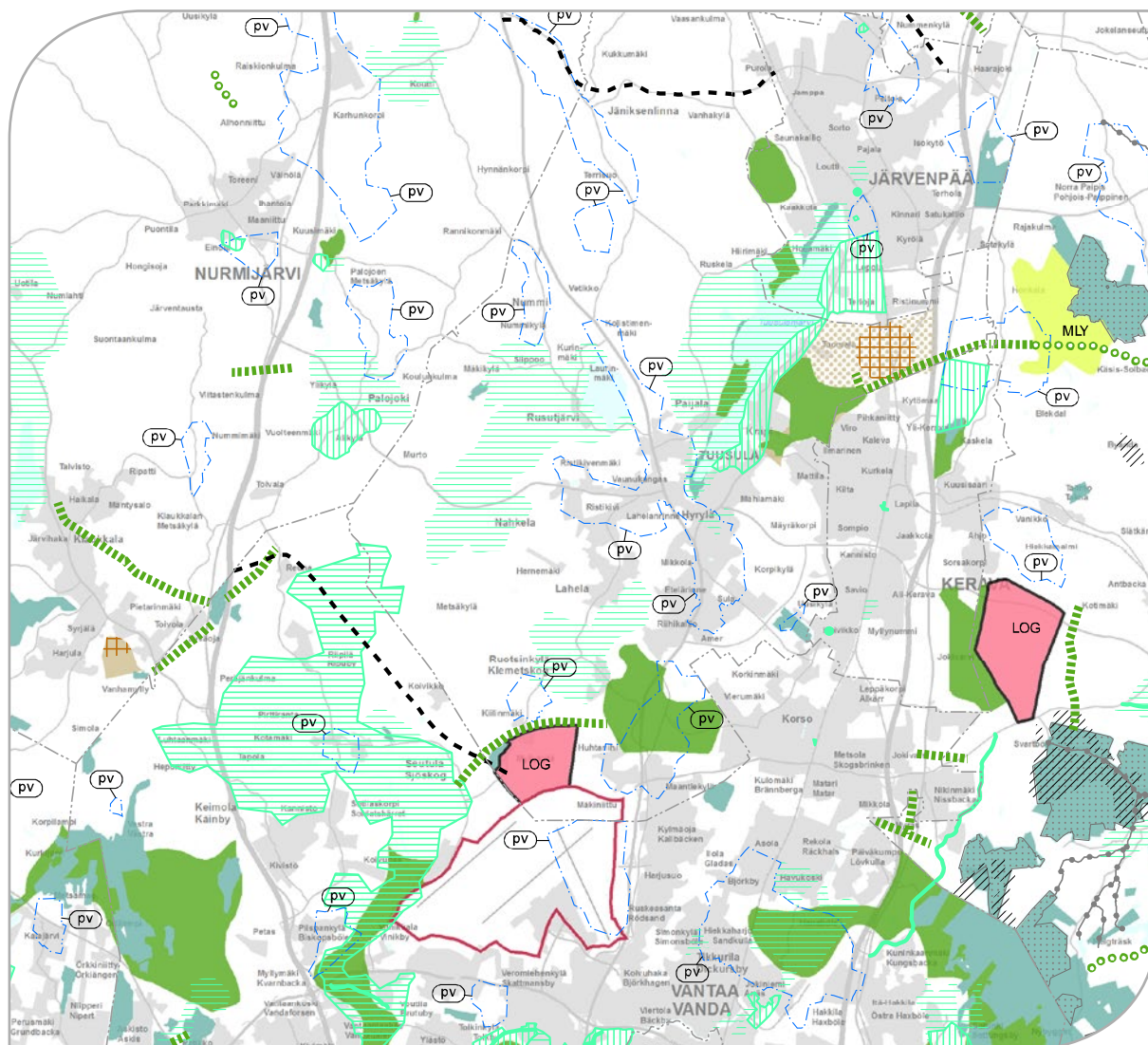
Kaikista kaavan aihealueista on esitetty omat
tavoitteensa ja suunnitteluperiaatteensa osana kaa-
varatkaisua (luku 5). Elinkeinojen ja innovaatiotoi-
minnan sekä logistiikan suunnitteluperiaatteet ovat
yhteisiä, koska niiden aiheet liittyvät tiivistä toisiinsa.

Alla on esitetty maakuntahallituksen hyväksy-
mät kaavan yleiset suunnitteluperiaatteet.

Yleiset suunnitteluperiaatteet

Uudenmaan liiton strategian mukaisesti tällä
kaavakierroksella pyritään entistä strategi-
sempaan maakuntakaavaan. Strategisuuden
ja yksityiskohtaisuuden taso riippuu kaavas-
sa käsiteltävien aiheiden sisällöstä. Koko
kaavatyön keskeisenä lähtökohtana on hy-
väksytty Uusimaa-ohjelma, jonka strategisia
tavoitteita 4. vaihemaakuntakaava toteut-
taa. Lisäksi Uudenmaan 4. vaihemaakunta-
kaava täydentää ja tarkentaa Uudenmaan 2.
vaihemaakuntakaavan ratkaisua sekä muita
voimassa olevia maakuntakaavoja kaavatyö-
hön valittujen aihealueidensa osalta.

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



4.5 Kaava-asiakirjat

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava koostuu kaava-kartasta, 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.

4.5.1 Kartat

Kaavakartan mittakaava on 1:150 000. Pääkaupunkiseudun kaavaratkaisu on luettavuuden parantamiseksi osoitettu myös kaavakarttaan liitettyllä 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. vaihemaakuntakaavasta. 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 liitekarttoilla** esitetään erillään tiettyjä merkintäkokonaisuuksia hyväksyttävältä kaavakartalta ja / tai voimaan jäävistä kaavoista.
- **Taustoittavilla liitekarttoilla** esitetään muun muassa kaavan valmistelussa käytettyä taustatietoa, esimerkiksi selvitysten tuloksia aiheista, joita ei käsitellä kaavassa kokonaisuutena.

4.5.2 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 osoittaessa 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 osalualueiden 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 viranomaisien 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-alueen koskeva suunnittelusuositus annetaan 4. vaihemaakuntakaavassa paikallisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuville alueille. Lisäksi muinaisjäänneksiin 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 asumiseen ja nk. maakuntakaavan valkoisiin alueisiin. Nämä voimassa olevat suositukset ja määräykset on esitetty 4. vaihemaakuntakaavan Merkinnät ja määräykset -viihkössä.

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.

4.5.3 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 aiempiin kaavoihin nähden.

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

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 -kohdemarkinnalle ei ole enää maankäytöllisiä tarpeita.



KAAVARATKAISU >>

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 kilpailukyyn 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 hyväksytty maakuntakaavat vastaavat kehityskuvien ja taustaselvitysten esiin nostamiin tarpeisiin ja uuteen tietoon. Lisäksi hyväksytyjen maakuntakaavojen toteuttamisen edistäminen on tärkeää elinkeino- ja innovaatiotoimintojen toimintosedellytysten 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 merkittävistä 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 elinkeinon toimintaedellytyksiä. Työpaikkojen riittävyys ja monipuolisuus sekä palveluiden elinvoimaisuus ovat merkittäviä metropolialueen kilpailukytekijöitä. 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 %. Elinkeino toimintojen selvityksen mukaan Suomessa toimivat kansainväliset yritykset ovat keskittyneet Uudellemaalle. Uusimaa toimii myös kansainvälisen tavara- ja henkilöliikenteen välittäjänä muualle Suomeen ja lähialueille. Uusimaa vertautuu 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 työpaikkakeskitymiin. 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.

Alkutuotanto ja matkailu ovat myös tärkeitä elinkeinoja 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 elinkeinoin Uudellamaalla -selvityksessä on tarkasteltu matkailun kehitystrendejä. Lähiruuun 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, tulevaisuuden 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 innovaatiotutkimuksen 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 yhdenmuokaistettiin 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

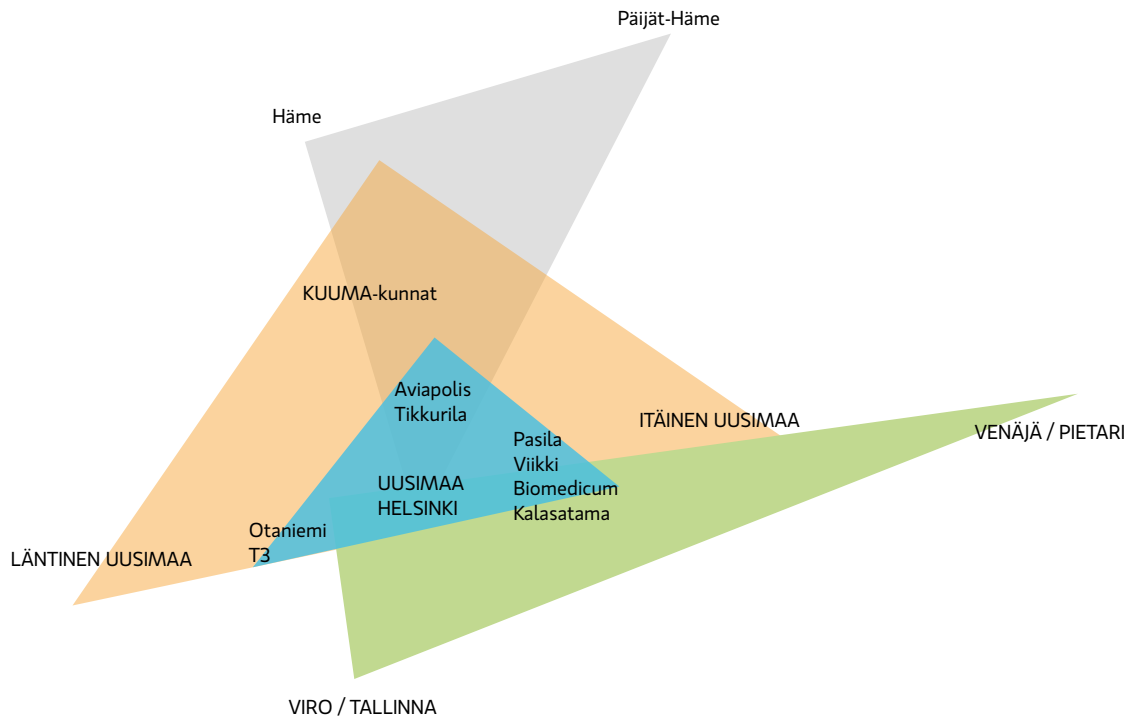


innovaatiotoiminnan kriteerit aluesuunnittelun näkökulmasta. "Uudenmaan elinkeinotoimintojen nykytilanne ja kehityssuunnat" -selvityksessä on käsitelty Uudenmaan elinkeinojen nykytilannetta ja kehittymisnäkymiä, eri toimialojen sijoittumiskriteereitä sekä alueen kilpailukykyä ja innovaatiotoimintaa. "Matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutukset kauppan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla" -selvityksessä on tutkittu matkailun ja vapaa-ajan asumisen vaikutuksia kauppan liiketilatarpeeseen ja elinkeinoihin Uudellamaalla. Selvityksen mukaan matkailijoiden vaikutus näkyy pääasiassa pääkaupunkiseudulla ja vapaa-ajan asukkaiden vaikutus sen ulkopuolella.

Elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan kehityskuvareporttiin 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 kehittämiseksi. 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



Kuva 5: 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.

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, joukkoliikennesyhteyksien ja keskustojen vahvistamisen osalta. Nämä kolmiot kuvaavat Uudenmaan kasvun ja yhteistyön suuntaa tulevina vuosina.

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 maakuntakaavotuksessa. Seudullisesti merkittävien uusien matkailupalvelujen syntyminen on mahdollista ilman merkintää maakuntakaavassa kunhan suunnitelmat huomioivat muut maakuntakaavan asettamat lähtökohdat ja reunaehdot. 4. vaihemaakuntakaavan viiherteemassa 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.

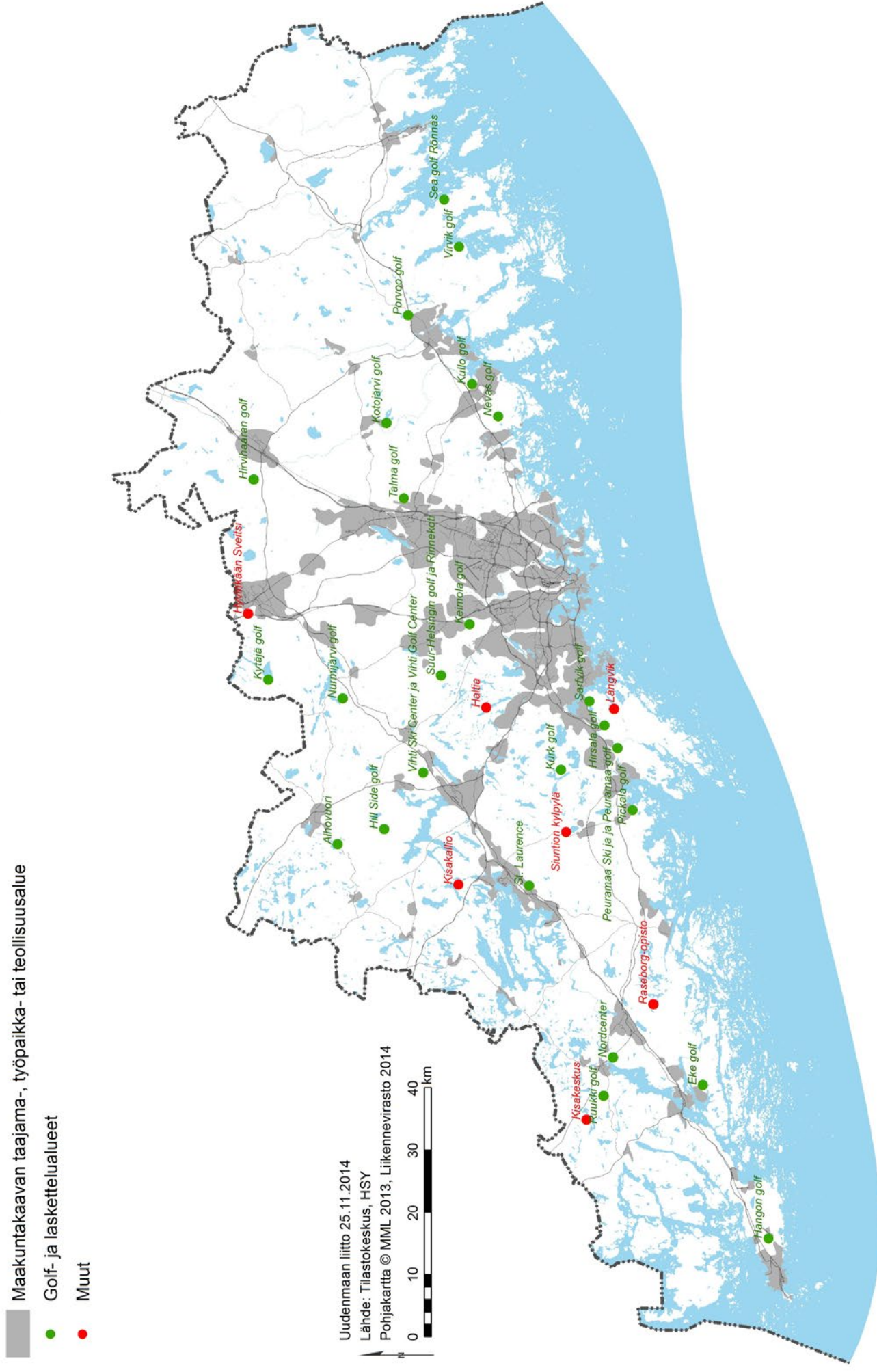
Uudenmaan maakuntakaavassa esitetyn pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen suunnittelumääräystä tarkistetaan kuitenkin paremmin tukemaan matkailun kehittämistä (merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys on esitetty kohdassa 5.3. Viherrakenne).

Tämä muutos tukee pääkaupunkiseudun kuntien matkailun kehittämisen tavoitteita ja tukee entistä paremmin matkailun kehittämistä Uudenmaan saaristovyöhykkeillä. 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.

Loviisan Valkon konsultointivyöhyke (sev2) ja teollisuus- ja varastoalue jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem) kohdemerkintä kumotaan. Valkon satamaan suunnitellun polttonestesäiliön ympäristölupa on rauennut eikä säiliön toteuttamiselle ole vastuutahoa. Lisäksi polttonestesäiliö on poistettu Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) ylläpitämästä ajantasaisesta taulukosta, josta ilmenee laitoksille ja varastoille määritelty Seveso III-direktiivin mukainen konsultointivyöhyke. Valkon sataman tai Valkon kaupunginosan kehittämisen kannalta suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan laitoksen sijoittuminen satamaan ei ole tarkoituksenmukaista.

Matkailupalvelujen alueita taajama- ja työpaikka-alueiden ulkopuolella



Kuva 6: Matkailupalvelujen alueita taa jama- ja työpaikka-alueiden ulkopuolella



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. Valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden mukaan maakuntakaavoituksella tulee edistää elinkeinoelämän kilpailukyvyä ja kansainvälisen aseman vahvistamista. 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 suuntautuissa tavaravirroissa. Uudellamaalla sijaitsee kolme kansainvälisten yhteyksien kannalta merkittävää kappale-tavarasatamaa (Helsinki, Hanko ja Loviisa). Helsingin ja Hangon tavaroiden painopiste on tiheistä yhteyksistä hyötyvissä kulutustavaroissa ja Loviisan sahatavaraiteollisuuden 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 ytimeistä 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 kappale-tavarakuljetusten 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 puolenä 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. Skenaariorissa logistiikan painottuminen kauemmas pääkaupunkiseudun ytimeistä 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. Skenaarior mahdollistaa jakeluliikenteen toimivuuden keskeisille kulutustavaramarkkinoille ja on vaihtoehtoisista liikenteellisistä tehokkain, mutta edellyttää uuden poikittaisyhteyden toteuttamista Keski-Uudellemaalle.

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

Skenarioiden 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, Tallinna-tunneliin (Helsinkiä ja Tallinnaa yhdistävä kiinteä yhteys), Keski-Uudenmaan poikittaisytetyksiin ja logistiikka-alueiden liikennetarkasteluihin. Luettelo selvityksistä löytyy kaavaselostuksen lopusta ja selvitykset ovat myös ladattavissa 4. vaihemaa-kuntakaavan verkkosivuilta.

Logistiikan kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Logistiikka-alueet

Kaavaratkaisun lähtökohtana ovat voimassa olevat maakuntakaavat, jotka vastaavat jo merkittävään osaan logistiikan kehittämistarpeista, sillä voimassa olevien maakuntakaavojen taajamatoimintojen

alueiden, työpaikka-alueiden ja satamien merkinnät mahdollistavat logistisia toimintoja. Kunnilla on mahdollisuus toteuttaa logistiikka-alueita yleis- ja asemakaavoissaan. Merkinnät mahdollistavat taajamarakenteen sisään hakeutuvien pienempien, paikallista jakelua, verkkokauppa- tai citylogistiikkaa palvelevien logistiikkakeskusten toteuttamisen.

Suurten kulutustavaran logistiikkakeskusten sijoittumista lähelle pääkaupunkiseudun markkinoita on vaikeuttanut riittävän suurten tonttien puute. Näitä varten kaavaratkaisussa osoitetaan kolme aluetta (Focus Tuusulassa ja Bastukärr Sipoossa sekä Kulloo Sipoossa ja Porvoossa) logistiikka-alueen merkinnällä logistisesti strategiaan paikoitoin. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa alueille merkityt työpaikka-alueet kumotaan. Focus-alueen ja Kulloon logistiikka-alueet osoitetaan aiempien merkintöjen laajuisena. Bastukärrin aluetta laajennetaan vastaamaan pidemmän aikavälin tarpeita.

Logistiikka-alueen merkinnällä osoitetut alueet tulee varata logistiikkakeskuksille, logistiikkaintensiviselle teollisuudelle sekä näitä tukeville toiminnoille. Lisäksi alueelle voi sijoittua teollisuustoimintaa, joka hyötyy sijoittumisesta lähelle logistiikkakeskuksia. Logistiikka-alueille tulee suunnitella laajoja yhteisiä alueita suurten logistiikkakeskusten toteuttamiselle. Voimassa olevien 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.

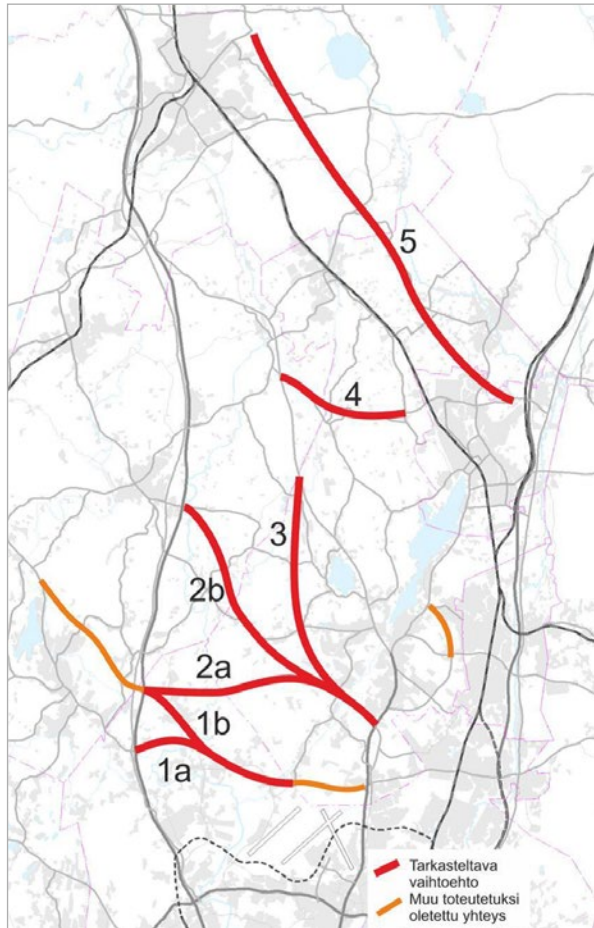
Lisäksi raidekuljetukset edellyttäisivät Uudenmaan ulkopuolisen logistiikkakeskusverkoston muuttamista raideliikennettä tukevaksi kuivasatamaverkostoksi. Tällöin runkokuljetukset merisatamien ja kuivasatamien välillä voitaisiin hoitaa junakuljetuksina, mikä siirtäisi kuljetuksia raideliikenteeseen erityisesti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

Uudenmaan sisäisessä liikenteessä raideliikenteen rooli tulee 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.

Logistiikan kannalta tärkeät Keski-Uudenmaan poikittaisyhteydet

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 osoitetaan valtateiden 3 ja 4 rajamalle, Kehä III ja Kehä V väliselle alueelle kolme poikittaista liikennettä palvelevaa yhteyttä laadittujen selvitysten perusteella. Kaikki yhteydet on osoitettu



Kuva 7: 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)

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 aiemalla 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. Kaavaratkaisussa 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 uusien väyläosuuksien toteuttamista tai olemassa olevien väylien merkittävää parantamista.

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.

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-, värinä- ja pienhiukaspäästöihin 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 valtatie 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. Liikennenympäristöltä 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. Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko ja tärkeimpien vaarallisten aineiden kuljetusreittien tavoiteverkko on esitetty liitekartalla L2. Liitekartalla esitetyn tavoitetieverkon lisäksi on olemassa pienemmän mittaluokan täydentäviä reittejä. Sekä suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko että sitä täydentävät erikoiskuljetusreitit tulee

ottaa huomioon maankäytön ja liikenneverkkojen suunnittelussa.

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 muutoin kuin Helsingin Malmin lentoaseman osalta. Malmin kaavaratkaisu esitetään kaavaselostuksessa kohdassa Taajamatoimintojen alueet 5.5.1. Kaavaratkaisussa ei esitetä muutoksia liikennealueiden rajauksiin, mutta liikennealueen merkinnän kuvausta ja suunnittelumääräystä muutetaan.

Helsinki-Vantaan lentoaseman sekä Vuosaaren, Kilpilahden ja Hangon keskustan satamien (Ulko- ja Länsisatama) liikennealueet jäävät voimaan vahvistetuista maakuntakaavoista. Näille liikennealueille sijoittuu kansainvälisiä, koko Suomen kannalta merkittäviä logistiikkaan liittyviä toimintoja, jotka vaativat suuria pinta-aloja ja yhteensovittamista muun maankäytön kanssa. Näiden liikennealueiden merkitsemistapaa aluevarauksina perustelee myös tarve erottaa liikennetoiminto selkeästi muusta maankäytöstä toiminnan laadun ja ympäröivän maankäytön luonteen takia. Muut lentoasemat ja -kentät sekä satamat osoitetaan kaavakartalla kohdemerkinnällä.

Liikennealueen suunnittelumääräystä muutetaan niin, että se mahdollistaa muun erikois- ja päivittäistavaran vähittäiskaupan sijoittamisen Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueelle samalla tavoin kuin taajamatoimintojen alueilla pääkaupunkiseudulla. Liikennealueen suunnittelumääräystä muutetaan niin, että se mahdollistaa Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueelle merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajan nostamisen muun erikoistavaran kaupan osalta 10 000 kerrosneliömetriin ja päivittäistavarakaupan osalta 5 000 kerrosneliömetriin, ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta. Täten ratkaisu noudattaa 2. vaihemaakuntakaavassa vahvistettua taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksen

merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksikköjen koon alarajaa pääkaupunkiseudulla.

Lentoaseman kehitysnäkymien, kasvavien matkustajamäärien ja uuden joukkoliikenneyhteyden takia on perusteltua mahdollistaa liiketilan kasvu lentoaseman liikennealueella samassa määrin kuin pääkaupunkiseudulla taajamatoimintojen alueilla. Voidaan tulkita, että tällä muutoksella ei ole yhtä kuntaa laajemmalle ulottuvia vaikutuksia maakunnan kaupan palveluverkkoon tai sen kehittämiseen. Lentoaseman kauppa palvelee nimenomaan lentomatkailuun liittyvää kysyntää eikä sen näin ole myöskään arvioitu merkittävästi lisäävän asiointiliikennettä alueelle.

Tämän lisäksi liikkumisrajoitetulle alueelle voi sijoittua matkustamista palvelevaa vähittäiskauppaa. Liikkumisrajoitetulla alueella oleva vähittäiskauppa sijoittuu vapaan liikkumisen alueen ulkopuolelle eikä ole saavutettavissa tavallisen vähittäiskaupan tavoin.

Liikennealueen merkinnän kuvausta muutetaan siten, että alue mahdollistaa merkittävää kansainvälistä satamatoimintaa, lentotoimintaa ja muuta ilmailua sekä niihin liittyvää muuta toimintaa. Lento- ja satamatoimintaan liittyvän mahdollisen muun toiminnan, kuten energiahuollon, mahdollistaminen nähdään tärkeäksi jotta toiminnan edellytykset ja kehittäminen voidaan turvata.

Harrasteilmailukentät

Uudellamaalla toimii kolme harrastusilmailun käytössä olevaa lentokenttää (Hangon Täktomissa, Vihdin Nummelassa sekä Hyvinkäällä). Merkintöjen yhdenmukaistamistarpeen takia Täktomin lentokentän merkintätapaa Hangossa muutetaan liikennealueesta lentokentän tai -aseman kohdemerkinnäksi. Muut lentokentät on esitetty voimassa olevissa maakuntakaavoissa. Lentoaseman tai -kentän suunnittelumääräyksen mukaan alueiden käytön suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ympäristöhaittojen vähentämiseen. Tyypillinen ympäristöhaitta on lentomelu, joka voi ulottua laajallekin varsinaisesta lentokentästä. Myös pohjavesien suojeluun tulee kiinnittää huomiota.

Satama- ja laivaväyläverkosto

Satamaverkostosta maakuntakaavassa osoitetaan kansainvälisesti, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät satamat. 4. vaihemaakuntakaavassa kumotaan Uudenmaan maakuntakaavan (2006)



ja Itä-Uudenmaan kaavoissa osoitetut satamat, lukuun ottamatta Vuosaarta, Kilpilahtea ja Hangon keskustan satamia (Ulko- ja Länsisatama), jotka on osoitettu liikennealueen aluevarausmerkinnällä. Kohdemarkinnällä osoitetaan vähintään maakunnallisesti merkittävät satamat, joita ympäröivä maankäyttö on luonteeltaan sellaista, että sataman tarkempi raja- ja laajuus on tarkoituksenmukaista määrittellä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kohdemarkintä on aluevarausmerkintää strategisempi ja joustavampi. Vähintään maakunnallisesti merkittävien satamien määrittelyyn on laadittu kriteeristö, jossa satamia tarkastellaan takamaan laajuuden, kuljetettavan tavarantoiminnan määrän ja aluskäytön perusteella.

Kriteerien mukaan seuraavat satamat osoitetaan kaavassa kohdemarkinnällä:

- Hangon Koverharin satama
- Inkoon satama
- Kantvikin satama
- Helsingin keskustan satamat
- Tolkkisten satama
- Loviisan satama

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

- Hangon Koverharin liikennealueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemarkinnällä ja teollisuusalueen merkinnällä
- Inkoon sataman liikennealueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemarkinnällä ja osittain teollisuusalueen merkinnällä
- Kantvikin sataman liikennealue kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemarkinnällä ja taajamatoimintojen alueen merkinnällä
- Helsingin keskustan satamien aiemmat kohdemarkinnat kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemarkinnällä merkintöjen yhdenmukaistamistarpeen vuoksi.
- Tolkkisten satama-alue kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemarkinnällä ja teollisuusalueen merkinnällä
- Loviisan sataman satama-alueen merkintä kumotaan ja osoitetaan uudella sataman kohdemarkinnällä ja taajamatoimintojen alueen merkinnällä

Sataman kohdemarkinnan kuvausta muutetaan suhteessa voimassa olevien maakuntakaavojen määräykseen. Sataman merkinnällä osoitetuille alueille voi varsinaisen satamatoiminnan lisäksi sijoittua myös muita 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.

Itä-Uudenmaan kokonaismaakuntakaavan laivaväylän ja veneväylän merkinnät kumotaan. Laivaväyläverkostosta osoitetaan 4. vaihemaakuntakaavassa tärkeimmät kansainvälisiin, valtakunnallisiin tai maakunnallisiin satamiin kytkeytyvät väylät ja samalla laivaväylien merkintätavat yhtenäistetään. Kaavassa osoitettuihin satamiin kytkeytyvien väylien lisäksi osoitetaan väylät, joilla on muu erityinen valtakunnallinen tai maakunnallinen merkitys. Laivaväyläverkoston kokonaisuus osoitetaan liitekartalla (L1).

Veneväylien merkintätavat yhtenäistetään ja merkinnällä osoitetaan 4. vaihemaakuntakaavassa rannikonmyötäinen veneilyn runkoväylä. Sekä laivaväylä- ja veneväylien sijainnit on osoitettu kaavassa Liikenneviraston tietojen pohjalta.

Tallinna-tunneli

Selostuksessa käytetään nimeä Tallinna-tunneli Helsinkiä ja Tallinnaa yhdistävästä kiinteästä yhteydestä. Tallinna-tunneli osoitetaan ohjeellisen liikennetunnelin merkinnällä ja vahvistetuissa kaavoissa esitetty liikenteen yhteystarvenuoli Tallinnan ja Helsingin välillä kumotaan vastaavasti. Tunnelimerkintä perustuu kiinteästä yhteydestä tehtyihin selvityksiin. Tallinna-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 tästä reitistä 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 Uttamaata laajemmalla alueella, 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.

Ilmalan varikko

Maakuntakaavan tulee edistää ja ohjata raideliikenteen kehittämistä. Myös valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että alueiden käytössä turvataan olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ratojen kehittämismahdollisuudet. Vahvistetuissa maakuntakaavoissa osoitetut taajamatoimintojen alueet sisältävät myös liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet.

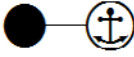
Helsingin Ilmalan varikkoalueella on erityinen mm. Lentoradan (Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoasemalle ja sieltä edelleen pääradalle suuntautuva tunnelirata kaukoliikenteelle) ja Tallinna-tunnelin synnyttämä tilatarve, joka voidaan turvata maakuntakaavan taajamatoimintojen alueella, sen varikkoalueita koskevan määräyksen kautta. Siten on perusteltua poistaa Ilmalan varikon alueelta voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu keskustatoimintojen alueen valtakunnan keskuksen aluevaraus Hakamäentien pohjoispuolelta. Poistettava alue korvataan taajamatoimintojen aluevarauksella. Taajamatoimintojen alueelle jää voimaan tiivistettävän alueen ominaisuusmerkintä.

Taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräystä muokataan seuraavasti: "Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon ja turvattava raide- ja joukkoliikenteen kehittämisen vaatimat riittävät varikkoalueet." Suunniteltaessa muuta maankäyttöä olemassa olevien varikoiden alueille tai niiden läheisyyteen on varmistettava, että korvaava varikkokapasiteetti on toteutettu ennen olemassa olevan varikon toiminnan päättymistä tai että säilyvien ja kehittyvien varikoiden toiminnan jatkuvuus turvataan muutoin. Taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksen muutos on esitetty selostuksessa kohdassa 5.5.1.

Merkinnät ja määräykset

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Teollisuusalue	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-verkoston 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.

Teollisuusaluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan maakuntakaavan teollisuusaluetta koskevan suunnittelumääräyksen.

 Liikennealue	Merkinnällä osoitetaan alueita merkittävää kansainvälistä satamatoimintaa, lentotoimintaa, muuta ilmailua sekä niihin liittyvää muuta toimintaa varten. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus. Liikennealuetta koskeva merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan maakuntakaavan liikennealuetta koskevan merkinnän kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.	Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueella merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksikköjen koon alarajat ovat seuraavat: - Muun erikoistavaran kaupan osalta koon alaraja on 10 000 k-m², ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta. - Päivittäistavarakaupan osalta koon alaraja on 5 000 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.
 Satama	Merkinnällä osoitetaan alueita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävää satamatoimintaa sekä siihen liittyvää muuta toimintaa varten. Satama-alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	
 Lentoasema tai -kenttä	Merkinnällä osoitetaan aluetarpeeltaan pienet lentoasemat ja -kentät. Lentoasema- tai -kenttäalueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	Alueen käyttö on suunniteltava siten, että toiminnasta aiheutuvat ympäristöhäiriöt ovat mahdollisimman vähäiset. Lentoasemaa tai -kenttää koskeva merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan maakuntakaavan lentoasemaa tai -kenttää koskevan merkinnän kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.
 Laivaväylä	Merkinnällä osoitetaan kansainvälisesti, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävät laivaväylät. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	
 Veneväylä	Merkinnällä osoitetaan alueellisesti merkittävät veneilyn runkoväylät. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	

 Seututie	Merkinnällä osoitetaan seututiet ja niihin liittyvät kadut. Merkintään liittyy MRL 33 § 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus	Maakuntakaavakartalle merkitty tieyhteys voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa esittää riittävän 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 katkoviivamerkintä 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. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	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 laajoja yhtenäisiä alueita logistiikalle ja logistiikkaintensiiviselle teollisuudelle. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	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 luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.



Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Kaavaratkaisussa ei esitetä muutoksia liikennealueiden rajauksiin, mutta liikennealueen merkinnän kuvausta ja suunnittelumääräystä muutetaan. Liikennealue tulee varata ensisijaisesti kansainvälisesti merkittävälle lentoliikenne- ja satamatoiminnalle, mutta alueelle voi sijoittua myös muuta ilmailua sekä näihin toimintoihin liittyvää muuta toimintaa kuten energiahuoltoon liittyvää toimintaa.

Maakuntakaavassa osoitettu liikennealueita koskee MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Alueella, jolla on voimassa rakentamisrajoitus, ei lupaa rakennuksen rakentamiseen saa myöntää siten, että vaikeutetaan maakuntakaavan toteutumista. Laivaväyliä ja veneväyliä koskeva rakentamisrajoitus kohdistuu yksinomaan vesialueisiin ja niillä tapahtuvaan rakentamiseen. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan tai asema-kaavan alueella muutoin kuin kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. Muut lentoasemat ja -kentät sekä satamat osoitetaan kohdamerkinnällä. Kohdamerkintöjä ei koske edellä mainittu MRL:n mukainen rakentamisrajoitus.

Kaavaratkaisussa on Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueella nostettu merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajaa muun erikoistavaran kaupan ja päivittäistavaran kaupan osalta vastaavaksi kuin pääkaupunkiseudulla taajamatoimintojen alueilla, ellei selvityksin muuta osoiteta. Alaraja ohjaa kuntakaavoitusta määrittelemällä, minkä koon alittavia vähittäiskaupan suuryksiköitä kunta voi omassa kaavoituksessaan sijoittaa maakuntakaavaan merkittyjen keskustatoimintojen alueiden ja km-merkintöjen ulkopuolelle, mikäli sijoittamisen muut edellytykset täyttyvät. Kuten lainvoimaisien maakuntakaavojen taajamatoimintojen alueilla ja työpaikka-alueillakin voi vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja olla myös suurempi, jos se voidaan osoittaa selvityksin.

Vapaan liikkumisen alueen ulkopuolelle sijoittuva vähittäiskauppa ei palvele liikennealueen ulkopuolella olevaa taajamarakennetta. Voidaan tulkita, että liikkumisrajoitetulle alueelle sijoitettavalla kaupalla ei ole seudullista merkitystä ja se ei kilpaile keskustakaupan kanssa. Sillä ei myöskään näin 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 kaavoitukselta, 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-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 kuluttajasiointiin. Alueiden liikenteellinen sijainti perustuu tavaraliikenteen tarpeisiin, eikä ole liikenteellisesti tarkoituksenmukaista ohjata niille asiointiliikennettä eikä sijoittaa kuluttajarajapinnassa olevaa toimintaa irti asutuksesta.

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 ei perustu kuluttaja-asiointiin mutta 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 osuuskien toteuttaminen muuttaa paikoitellen nykyisiä metsätalous- tai viljelykäytössä olevia alueita liikennealueiksi. Raskaan liikenteen ohjaaminen pois nykyisiltä taajama-alueilta laajentaa taajamien maankäytön kehittämismahdollisuuksia.

Tallinna-tunneli parantaa Helsingin ja Tallinnan välistä saavutettavuutta pitkällä aikavälillä, sekä yhteyksiä muualle Eurooppaan. Tunneliratkaisu vaikuttaa edellytyksiin käyttäen 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.

Tallinna-tunneli parantaa ja nopeuttaa liikenneyhteyksiä Helsingin ja Tallinnan välillä, sekä tuo logistisesti Suomea lähemmäksi muuta Eurooppaa. Tunneli lisää myös tavara-liikenteen 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 alueiden lähistöllä. Satama-alueiden kehittämisen vaikutukset voivat kohdistua maa-alueiden lisäksi vesistöalueisiin.

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

Tallinna-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 sijoituvat 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.

Tallinna-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 maan 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 erityisesti lentomatkustajia palvelevan vähittäiskaupan sijoittumisen mahdollisuuksia Helsinki-Vantaan lentokentällä. Liikkumisrajoitetulle alueelle sijoittuvan kaupan mahdollistaminen voi lisätä jossain määrin kentän vetovoimaa matkustajien näkökulmasta. Liikennealueen kaupan ratkaisulla voi olla välillisiä elinkeinoja tukevia vaikutuksia myös lentoasemaa laajemmalle alueelle, mutta seudullisia tai keskustakauppaan kohdistuvia vaikutuksia ei muodostu.

Tallinna-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-, värinä- tai pienhiukkaspäästöjä. Toisaalta raskas liikenne vähenee nykyisin logistiikan käytössä olevilta alueilta ja reiteiltä esimerkiksi taajama-alueilla, millä on positiivinen vaikutus kyseisten alueiden asuinviihtyisyyteen.

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



5.2 Tuulivoima

Tuulivoiman hyödyntäminen on yksi nopeimmin kasvavista uusiutuvan energian tuotantomuodoista 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 muiden 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 tuulivoimalueita ei kaavatyötä varten kartoitettu.

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 tuulivoimalueen 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.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa esitetään neljä tuulivoiman tuotantoon soveltuvaa aluetta: Övre–Rikeby (Loviisa), Rösjö (Loviisa), Loviisan ja Lapinjärven rajalla oleva alue sekä Porvoon merialue.

Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa käytetty Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue -merkintä kumotaan kaavamerkintöjen yhdenmukaistamisen vuoksi. Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa osoitetut kolme tuulivoimalle soveltuvaa aluetta kumotaan. Niiden pieni koko ei vastaa 4. vaihemaakuntakaavan suunnitteluperiaatteissa määriteltyä maakunnallisen tuulivoima-alueen kokoluokkaa. Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) osoitettu Inkoon-Raaseporin merialueen tuulivoima-alue jää voimaan. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa käytetään Uudenmaan maakuntakaavan (2006) Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue -merkintää, mutta tämän merkinnän kuvausta ja suunnittelumääräystä ajantasaistetaan.

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 tuulivoimalaa 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 sopivaksi maakunnallisen kokoluokan alarajaksi ja samaa alarajaa on käytetty myös useassa muussa maakunnassa. Maakuntakaavan tuulivoima-alueille ei ole määritelty tuulivoimaloiden enimmäismäärää. Maakuntakaavan selvityksiä laadittaessa on pohjatietona käytetty tuulivoimaloiden teoreettista enimmäismäärää, joka on muodostettu sijoittamalla voimaloita kohdealueelle tasaisin välein huomioiden esimerkiksi perustamisolosuhteita tai muita ympäristön reunaehtoja. Selvitysten mukaiset enimmäismäärät eivät kuitenkaan todennäköisesti tule millään kohdealueella sellaisenaan toteutumaan, vaan tuulivoimaloiden enimmäismäärä määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkempien selvitysten perusteella huomioiden mm.



perustamisolosuhteet ja tuulivoimaloista aiheutuvat ympäristövaikutukset. Voimaloiden enimmäismäärän huomioimista edellyttää myös tuulivoiman tuotantoon soveltuvia alueita koskeva suunnittelumääräys.

Tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet on osoitettu maakuntakaavassa ominaisuusmerkinnällä. Ominaisuusmerkintä on kaavan aluevarausten kanssa päällekkäinen merkintä. Tuulivoima-alueita sijoittuu 4. vaihemaakuntakaavan MLY-alueille, valkoisille alueille ja pieneltä osin luonnonsuojelualueille. Lisäksi tuulivoima-alueille sijoittuu 4. vaihemaakuntakaavassa viheryhteystarpeita sekä ulkoilureittejä. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet ja niiden kanssa päällekkäiset muut kaava-merkinnät tulee sovittaa yhteen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

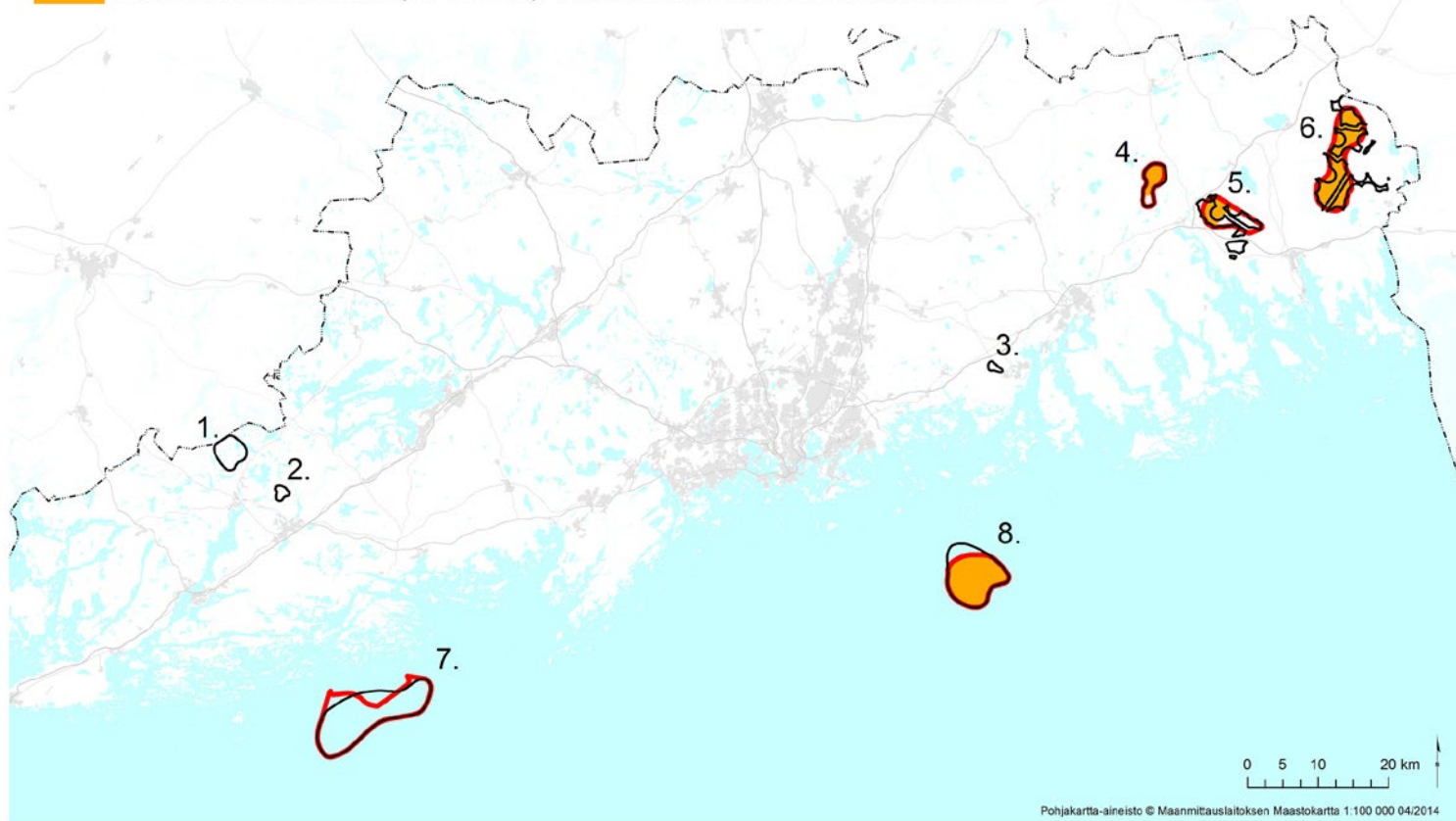
Maakuntakaavan 10 tuulivoimalan alaraja ei estä paikallisen kokoluokan tuulivoimahankkeiden etenemistä, vaan mahdollistaa pienempien hankkeiden eteenpäin viemisen kuntakaavoituksen keinoin. Koko aluetta koskeva suunnittelusuositus ohjaa paikallisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Paikalliseksi tuulivoima-alueeksi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

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 suojelualueet esimerkiksi suhteessa lento-, meri- ja tieliikennealueisiin. Asuin- ja lomarakennusten ympärille on jätetty

-  Aluekohtaiset selvitykset (kevät-syky 2014): Potentiaaliset tuulivoima-alueet
-  Kaavaluonnos lausunnoilla ja nähtävillä (1-2/2015) ja kaavaehdotus lausunnoilla (12/2015-2/2016): Tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet
-  Kaavaehdotus nähtävillä (11-12/2016): Tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet



Kuva 8. Tuulivoiman kaavaratkaisun eteneminen ja aluerajauksissa tapahtuneet muutokset. Tuulivoima-alueet: 1. Pohja pohjoinen, 2. Karjaa pohjoinen, 3. Kilpilahti, 4. Övre-Rikeby, 5. Röjsjö, 6. Lapinjärvi-Loviisa, 7. Inkoon-Raaseporin merialue, 8. Porvoon merialue.

meluvaikutusten vuoksi kilometrin suojavyöhykkeet (Uudenmaan liitto 2013).

Tuulivoimaselvityksen seuraavassa vaiheessa, selvittävien 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 tunnistettiin kahdeksan aluetta, joille kohdistettiin tarkempia tuulivoimaselvityksiä (Uudenmaan liitto 2013).

Selvityksen kolmannessa vaiheessa tehtiin kahden aikaisemman vaiheen pohjalta valikoituille kahdeksalle alueelle tarkempia aluekohtaisia tuulivoimaselvityksiä. Selvitykset pitivät sisällään teknistaloudellisia tarkasteluja ja arvioita vaikutuksista maisemaan, luontoon ja luonnonympäristöön, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä ihmisten

elinoloihin ja elinympäristöön (Uudenmaan liitto 2014). Selvitystulosten perusteella kolme kohdealuetta karsittiin pois (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. Selvityksen perusteella kaavaluonnokseen valikoitui yhteensä viisi tuulivoiman tuotantoon soveltuvaa aluetta: Lapinjärvi-Loviisa, Övre-Rikeby, Röjsjö, Porvoon merialue sekä Inkoon-Raaseporin merialue. Nämä kohteet esitettiin edelleen lausunnoilla olleessa kaavaehdotuksessa.

Kaavaehdotuksen oltua lausunnoilla laadittiin selvitys tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksista muuttolinnustoon, Natura-alueisiin sekä suuriin petolintuihin (Ramboll 2016). Selvityksen kohteena olivat lausunnoilla olleessa kaavaehdotuksessa esitetyt viisi maakunnallista tuulivoima-aluetta. Lisäksi

yhteisvaikutuksissa huomioitiin osayleiskaavatasoinen Vanhakylän tuulivoima-alue Loviisassa. Työn tavoitteena oli selvittää, onko maakunnallisesti merkittävää tuulivoimatuotantoa mahdollista sijoittaa maakuntaaavaehdotuksessa osoitetuille viidelle tuulivoima-alueelle ilman merkittäviä linnustoon tai Natura-alueisiin kohdistuvia haittoja. Selvityksen perusteella nähtiin tarkoituksenmukaiseksi tarkistaa Övre-Rikebyn sekä Röjsjön tuulivoima-alueiden rajauksia. Lisäksi tuulivoima-alueita koskevaa suunnittelumääräystä muotoiltiin linnustoon ja Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Inkoon-Raaseporin merialue katsottiin tarkoituksenmukaiseksi jättää pois kaavaehdotuksesta. Selvityksen perusteella kaavaan valikoitui neljä tuulivoima-aluetta: Lapinjärvi–Loviisa, Övre–Rikeby, Röjsjö sekä Porvoon merialue.

Selvitysten tulosten huomioiminen kaavaratkaisussa aluekohtaisesti

Maakuntakaavan tuulivoima-alueiden rajauksissa on otettu huomioon laadittujen selvitysten tulokset, sovitettu alueita yhteen muun maankäytön kanssa ja huomioitu mm. valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden läheisyys sekä linnustoon tai Natura-alueisiin kohdistuvat vaikutukset. Seuraavassa on kuvattu lyhyesti selvitysten tuloksia ja niiden huomioimista aluekohtaisesti sekä mitä selvitysten tulokset edellyttävät yksityiskohtaisemmalta suunnittelulta. Tarkemmat aluekohtaiset kuvaukset ja selvitysten tulokset on esitetty erillisissä raporteissa (Uudenmaan liitto 2014; Ramboll 2016).

- **Övre–Rikebyn tuulivoima-alue** sijoittuu Loviisan ja Myrskylän kuntien alueelle.
 - Selvitysten mukaan tuulivoimarakentamisesta aiheutuu lähiympäristön kulttuuriympäristökohteeseen maisemavaikutuksia. Övre-Rikebyn ja Röjsjön tuulivoima-alueiden muodostamia maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia tulee arvioida tarkemmin yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.
 - Kohdealueen ympäristön luontoarvot eivät rajoita merkittävästi alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen, mutta ne tulee huomioida yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Mm. ympäristön Natura-alueet, alueelle sijoittuvat petolintujen reviirit ja lintujen muuttoreitit tulee huomioida

tuulivoimaloiden tarkemmassa sijoittelussa ja enimmäismäärissä.

- Alue sijoittuu maakuntakaavan MLY-alueelle.
- Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä.
- Selvitysten myötä aluetta on rajattu kaakoiskulmasta ja siten pyritty vähentämään haitallisia maisemavaikutuksia Malmgårdin valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön, Pernajanlahden ympäristöön sekä Koskenkyläjokilaakson maisema-alueeseen. Näin on myös lievennetty Röjsjön kanssa muodostuvia maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Lisäksi aluetta on rajattu etelästä huomioiden lähistölle sijoittuva sääksen pesäpaikka.
- **Röjsjön tuulivoima-alue** sijoittuu Loviisan kuntaan.
 - Selvitysten mukaan tuulivoimarakentamisesta aiheutuu vaikutuksia ympäristön maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin. Röjsjön ja Övre-Rikebyn tuulivoima-alueiden maisemallisia yhteisvaikutuksia tulee arvioida tarkemmin yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.
 - Luontoarvot tulee alueella ottaa huomioon, mutta ne eivät rajoita merkittävästi alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen. Mm. ympäristön Natura-alueet, alueelle sijoittuvat petolintujen reviirit, lintujen muuttoreitit sekä Niinijärven maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI-alue) tulee huomioida tuulivoimaloiden tarkemmassa sijoittelussa ja enimmäismäärissä.
 - Alue sijoittuu maakuntakaavan MLY-alueelle.
 - Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä.
 - Selvitysten myötä aluetta on rajattu Pernajan taajamaan nähden kauemmaksi sekä huomioiden lähistölle sijoittuva sääksen pesäpaikka. Lisäksi alueen länsiosaa on rajattu, ja siten pyritty vähentämään haitallisia maisemavaikutuksia Malmgårdin valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön, Pernajanlahden ympäristöön sekä Koskenkyläjokilaakson maisema-alueeseen. Näin on myös lievennetty Övre-Rikebyn kanssa muodostuvia maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia.

- **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, kuten Natura-alueet, alueelle sijoittuvat petolintujen reviirit, lintujen muuttoreitit sekä tuulivoima-alueen itä- ja länsipuolille sijoittuvat lintujen lepäily- ja ruokailualueet (mm. Lindkoski, Teutjärvi, Särkjärvi) ja niihin liittyvät lintujen lentoreitit tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden tarkemmassa sijoittelussa ja enimmäismäärissä.
 - Alue sijoittuu maakuntakaavan MLY-alueelle.
 - Meluvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä.
 - Selvitysten myötä aluetta on rajattu ja yhtenäistetty, ja näin ollen esimerkiksi etäisyys itäpuolisiin Natura-alueisiin on kasvanut.
- **Porvoon merialueen tuulivoima-alue** sijoittuu ulkomerivyöhykkeelle.
 - Tuulivoimarakentamisesta aiheutuu vaikutuksia Söderskärin valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Vaikutuksia tulee arvioida tarkemmin yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.
 - Selvitysten mukaan luontoarvot rajoittavat alueen käyttöä tuulivoimarakentamiseen. Mm. lintujen muuttoreitit sekä ympäristön Natura-alueet tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden tarkemmassa sijoittelussa ja enimmäismäärissä.
 - Melu ei ulotu loma-asutuksen alueelle, mutta vedenalaiset meluvaikutukset tulee selvittää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.
 - Selvitysten myötä Porvoon merialueella sijaitsevaa tuulivoima-aluetta on rajattu pohjoisosasta siten, että etäisyys Söderskärin valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristökohteeseen (RKY-kohde), Natura-alueeseen sekä arvokaaseen lintualueeseen on kasvanut ja niihin kohdistuvat haitalliset vaikutukset ovat siten pienentyneet.

Maa- ja merialueiden erityispiirteitä

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa esitetyistä tuulivoiman tuotantoon soveltuvista alueista kolme (Övre-Rikeby, Rösjsjö, Lapinjärvi-Loviisa) sijaitsee manneralueilla. Nämä alueet sijaitsevat 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.

Tuulivoima-alueiden on katsottu soveltuvan maakuntakaavan MLY-alueille. Maakuntakaavassa esitetty 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 voimalaitos-alueet, 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.

Yksi maakuntakaavan tuulivoiman tuotantoon soveltuvista alueista sijaitsee Porvoon edustan merialueella. Alue ei sijoitu muiden maakuntakaavassa osoitettujen aluevaraus- tai ominaisuusmerkintöjen kanssa päällekkäin, eikä se siten aiheuta ristiriitaa maakuntakaavassa osoitettujen muiden maankäyttömuotojen kanssa. Merialueelle osoitettu

tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue ei kuitenkaan vielä lähitulevaisuudessa sovellu tuulivoimarakentamiseen, koska siitä voi aiheutua häiriötä tutkien toiminnalle alueella. Alue on toteutettavissa vasta sitten, kun joko tuulivoiman tai tutkavalvonnan tekniikat ovat kehittyneet. Huomioitavaa on, että tutkavalvonnan kehittyminen voi viedä runsaasti aikaa. Suunnitteluperiaatteiden mukaisesti myös kyseinen alue osoitetaan maakuntakaavassa, koska toteuttamismahdollisuudet voivat parantua kaavan tavoitevuoteen mennessä.

Tuulivoima-alueiden jatkosuunnittelu

Maakuntakaavan tuulivoima-alueiden sijaintia, laajuutta ja toteuttamisedellytyksiä selvitetään ja tarkennetaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuulivoima-alueita koskevat selvitykset on tehty maakuntakaavaa varten sillä tarkkuudella, mitä maakuntakaava yleispiirteisenä maankäytön suunnitelmana edellyttää. Koska kaavan tavoitevuosi on 2040, voivat esimerkiksi tuulivoiman tekniset edellytykset tai tuulivoima-alueiden ympäristön asettamat reunaehdot muuttua nykytilanteeseen verrattuna. Maakuntakaavan pinta-alaltaan laajat tuulivoima-alueet antavat liikkumavaraa yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle ja ympäristön asettamien reunaehtojen huomioimiselle. Jatkossa yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä voidaan esimerkiksi voimaloiden määrää, sijaintia, sijoittelua ja korkeutta muuttaa merkittävästi maakuntakaavan tuulivoima-alueella ilman, että alue menettää merkityksensä maakunnallisena tuulivoima-alueena.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoimalle soveltuvat alueet edellyttävät toteutuakseen aina yksityiskohtaisempaa kaavaa. Kuntakaavoituksen yhteydessä maakuntakaavatasolla laadittuja selvityksiä tarkennetaan. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvan alueen kaavamääräys ohjaa kuntakaavoitusta ottamaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tarkemmin huomioon ympäristövaikutukset, erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontotyyppiin, lajistoon ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset, liikenteen toiminnasta aiheutuvat rajoitteet sekä yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ratkaistaessa alueelle sijoitettavien tuulivoimayksiköiden määrä on otettava huomioon alueen sijainti ja merkitys lintujen pesimä-, ruokailu-, levähdys- ja läpimuuttoalueena. Lisäksi on huolehdittava siitä,

että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa heikennä Natura-alueiden luonnonarvoja. Erityistä huomiota on kiinnitettävä Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, jotka perustuvat Natura-alueen merkitykseen linnuston kannalta. Suunnittelussa on turvattava valtakunnallisten maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen. Puolustusvoimia tulee kuulla tuulivoimahankkeiden suunnittelun yhteydessä.

Tuulivoiman tuotantoon 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 mukaista 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.

Maakuntakaavan koko aluetta koskeva suunnitelusuositus ohjaa paikallisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Paikallisten tuulivoima-alueiden suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon ja elinympäristöön sekä liikenteen ja puolustusvoimien toiminnasta aiheutuvat rajoitteet. Suunnittelussa on kuultava puolustusvoimia.

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 (Uudenmaan liitto 2015).

Merkintä ja määräys

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet. Maakunnallisella tuulivoiman tuotantoon soveltuvalla alueella tarkoitetaan sellaista aluetta, jonne on mahdollista sijoittaa vähintään 10 tuulivoimayksikköä. Merkintään ei liity MRL:n 33§:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	Tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden sijainti ja laajuus sekä toteuttamisedellytykset selvitetään ja määritellään tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon tuulivoima-alueiden ympäristövaikutukset, erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontotyyppiin, lajistoon ja elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset, liikenteen toiminnasta aiheutuvat rajoitteet sekä yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja ratkaistaessa alueelle sijoitettavien tuulivoimayksiköiden määrä on otettava huomioon alueen sijainti ja merkitys lintujen pesimä-, ruokailu-, levähdys- ja läpimuuttoalueena. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja ratkaistaessa alueelle sijoitettavien tuulivoimayksiköiden määrä 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, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota on kiinnitettävä Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, jotka perustuvat alueen merkitykseen linnuston pesimä-, ruokailu- ja levähdysalueina. 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.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Tuulivoima-alueet osoitetaan maakuntakaavassa ominaisuusmerkinnällä. Niitä ei koske MRL 33§:n mukainen rakentamisrajoitus. Ominaisuusmerkintä ei ole aluevarausmerkintä, vaan kaavan aluevarauksen kanssa päällekkäinen merkintä. Ominaisuuksia kuvaavilla merkinnöillä sekä näitä täydentävillä kaavamääräyksillä voidaan korostaa erityisominaisuuksien huomioon ottamista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, eli tuulivoimamerkinnän kohdalla alueen soveltuvuutta tuulivoima-alueeksi. Kaavassa päällekkäisten aluevarauksen 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. 4. vaihekaavassa sijoittuu tuulivoima-alueille MLY-alueiden ja luonnonsuojelualueiden aluevarauksia sekä ominaisuusmerkintöinä viheryhteystarpeita sekä ulkoilureittejä. 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 edellyttäneen 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 tuulivoimanhanketta koskevassa lupaharkinnassa. Tuulivoimarakentaminen vaatii ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan, jos tuulivoimalan toiminnasta saattaa aiheutua naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasisusta 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 puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien toteuttamisedellytykset.



Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueiden käyttöön

Uudellamaalla tuulivoiman tuotantoon 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, metsästyseen, marjastukseen tai vapaa-ajan viettoon. Merkintään ei liity MRL:n mukaista rakentamisrajoitusta. Tuulivoimaloiden lisäksi uudet tieyhteydet ja sähkönsiirtoverkot tarvitsevat maa-alaa. Uusille alueidenkäytön suunnitelmille tuulivoimalat voivat asettaa rajoitteita esimerkiksi voimaloiden mahdollisten ympäristövaikutusten takia.

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

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan tuulivoiman tuotantoon soveltuvien alueiden lisäksi voimassa olevan Uudenmaan maakuntakaavan merkintä mahdollistaa tuulivoimatuotannon suunnittelun etenemisen Inkoon-Raaseporin merialueella.

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 kuten esimerkiksi linnuston päämuuttoreittien keskittymäalueet eli nk. pullonkaula-alueet. Maakuntakaavan tuulivoima-alueilla ei maakunnallisen tason kohdekohtaisten selvitysten (Uudenmaan liitto 2014) mukaan ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia arvokaisiin luontoalueisiin. Luontovaikutusten arviointia tarkennetaan yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Maakuntakaavan linnust selvityksen (Ramboll 2016) mukaan suurista muuttajamääristä huolimatta lintujen törmäysten tuulivoimaloihin arvioidaan jäävän määrältään melko alhaisiksi. Törmäysriskiä mallinnettiin ns. Bandin mallilla. Voimalat voivat vaikuttaa esimerkiksi lintujen muuttomatkojen pituuksiin ja aiheuttaa häiriöitä tai lentoesteitä pesiville, lepäileville tai ruokaileville linnuille. Myös Natura-alueiden lintudirektiivin lajeihin voi kohdistua vaikutuksia. Maakunnalliset tuulivoima-alueet on kuitenkin mahdollista toteuttaa siten, että merkittäviä muuttolinnustoon tai Natura-alueisiin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia ei muodostu. Haitallisten vaikutusten välttäminen edellyttää yksityiskohtaisemmalta suunnittelulta tuulivoimaloiden huolellista sijoittelua sekä harkintaa voimaloiden enimmäismäärissä. Linnustoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi voimalat on suositeltavaa esimerkiksi ryhmitellä muutto- tai lentoreittien suuntaisesti ja tuulivoima-alueiden sisälle on mahdollista tarpeen vaatiessa jättää voimaloista vapaita riittävän laajoja lentokäytäviä. Linnustoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia on mahdollista ehkäistä



yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa myös esimerkiksi tuulivoimaloiden valaistuksen suunnittelulla, pysäyttämällä roottorit muut-tohuippujen ajaksi tai välttämällä suppilomaisia voimalamuodostelmia.

Koska linnustoselvityksen (Ramboll 2016) perusteella tuulivoima-alueita on karsittu ja supistettu, voidaan Natura-alueisiin ja linnustoon kohdistuvien haitallisten vaikutusten arvioida merkittävästi vähentyneet selvitysvaiheeseen verrattuna. Vaikutuksia suhteessa esimerkiksi lintujen muuttoreitteihin, uhanalaisten petolintujen reviireihin tai Natura-alueisiin tarkennetaan edelleen yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Merialueella 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 yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Röjsjön, Övre–Rikebyn ja Lapinjärven–Lovii-san tuulivoima-alueet sijoittuvat MLY-alueille,

jotka ovat laajoja, yhtenäisiä ja ekologisen verkoston kannalta merkittäviä metsätalousvaltaisia alueita. Tuulivoimalat eivät muodosta laajoja liikkumisesteitä metsäalueilla, eivätkä näin vaarana 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 yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, kun esimerkiksi voimaloiden tarkemmat sijaintipaikat ovat tiedossa.

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 hallittavia 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 hallitavuutta.

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 yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, jolloin voidaan arvioida myös mahdolliset muinaisjäännöksiin kohdistuvat vaikutukset.

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 kiinteistövero, minkä lisäksi myös maanomistajille maksetaan vuokratuottoja. 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 virkistytymisen 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 yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Yhteisvaikutukset

Tuulivoima-alueiden sijoittuessa lähekkäin aiheutuu ympäristölle tuulivoima-alueista yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutuksia voi aiheutua, vaikka tuulivoima-alueet eivät olisi erityisen lähellä toisiaan, tuulivoimaloita rakennettaisiin vähitellen pitkän ajan kuluessa tai vierekkäiset tuulivoima-alueet toteutettaisiin eri aikaan (YM 2012). Tyypillisesti useiden tuulivoima-alueiden merkittävimmät yhteisvaikutukset ovat maisemallisia tai linnustoon kohdistuvia vaikutuksia, ja näin on myös Uudellamaalla.

Tuulivoimaselvityksen (Uudenmaan liitto 2014) mukaan maakuntakaavaan osoitetuista tuulivoima-alueista maisemallisia yhteisvaikutuksia muodostuu Röjsjön ja Övre-Rikebyn kohteiden osalta. Jos kumpikin kyseisistä tuulivoima-alueista toteutuu, jäävät valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Pernajalahden ympäristö ja Koskenkylänjokilaakso sekä valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristökohde Malmgårdin kartano kahden tuulivoima-alueen väliin ja niihin kohdistuu yhteisvaikutuksia.

Tuulivoimaloiden koko, määrä ja tarkempi sijoitussuunnittelu vaikuttavat maisemallisten yhteisvaikutusten kohdentumiseen ja laajuuteen. Tässä suunnitteluvaiheessa vaikutusten



kohdentumista voidaan arvioida hyvin karkeasti. Kun karttatarkastelu tehdään teoreettisen tuulivoimaloiden maksimilukumäärän perusteella, huomioimatta tarkempia maasto-olosuhteita, yhteisvaikutuksia muodostuu todennäköisesti ainakin muun muassa Nedre Rikebyn ja Kuuskosken peltoaukeille. Tuulivoimalat sijoittuvat näiltä alueilta katsottuna vastakkaisiin ilmansuuntiin. Näin ollen alueilla, joille kummankin tuulivoima-alueen voimaloita näkyy samanaikaisesti, voimalat näkyvät eri näkymäsektoreissa. Vastakkaisista ilmansuunnista johtuen voimalat eivät välttämättä kuitenkaan näy laajasti samoille alueille, vaan näkymäalueet voivat muodostua esimerkiksi avointen peltoalueiden vastakkaisille reunoille. Yhteisvaikutuksia tulee selvittää lisää yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Kun tiedossa on voimaloiden tarkemmat sijoituspaikat, on yhteisvaikutuksia mahdollista tarkastella esimerkiksi näkemäalueanalyysin avulla ja lieventää haitallisia vaikutuksia esimerkiksi tuulivoimaloiden tarkemman sijoittelun keinoin.

Kaavatyön yhteydessä on laadittu lisäselvitys tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksista muuttolinnustoon ja Natura-alueisiin (Ramboll 2016). Selvityksen mukaan lausuntovaiheessa

esitetyt tuulivoima-alueet sijoittuvat usean lajin kansainvälisesti merkittävälle päämuuttoreitille ja niiden lähiympäristöön sijoittuu Natura-alueita, joiden lintudirektiivin lajeihin voi kohdistua vaikutuksia. Tuulivoima-alueet on kuitenkin mahdollista toteuttaa siten, että ne eivät aiheuta merkittäviä populaatiotason yhteisvaikutuksia muuttolinnustoon tai merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia Natura-alueille. Haitallisten vaikutusten välttäminen edellyttää yksityiskohtaisemmalta suunnittelulta tuulivoimaloiden huolellista sijoittelua sekä harkintaa voimaloiden enimmäismäärissä. Lausuntovaiheen jälkeen tuulivoima-alueita on karsittu ja supistettu linnustoselvityksen tulosten perusteella ja näin myös linnustoon ja Naturaan kohdistuvien haitallisten yhteisvaikutusten voidaan arvioida merkittävästi vähentyneen.

Uudenmaan tuulivoimaloista voi aiheutua kumulatiivisia linnustoon kohdistuvia vaikutuksia myös muualle Suomeen ja muihin maihin sijoittuvien tuulivoima-alueiden kanssa. Kumulatiiviset vaikutukset ovat riippuvaisia mm. siitä, kuinka moni Suomen tai muiden maiden suunnitelluista voimalahankkeista tulee tulevaisuudessa toteutumaan.



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 (Uudenmaan liitto 2014).

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 kestäväälle kilpailukyvyille.

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.

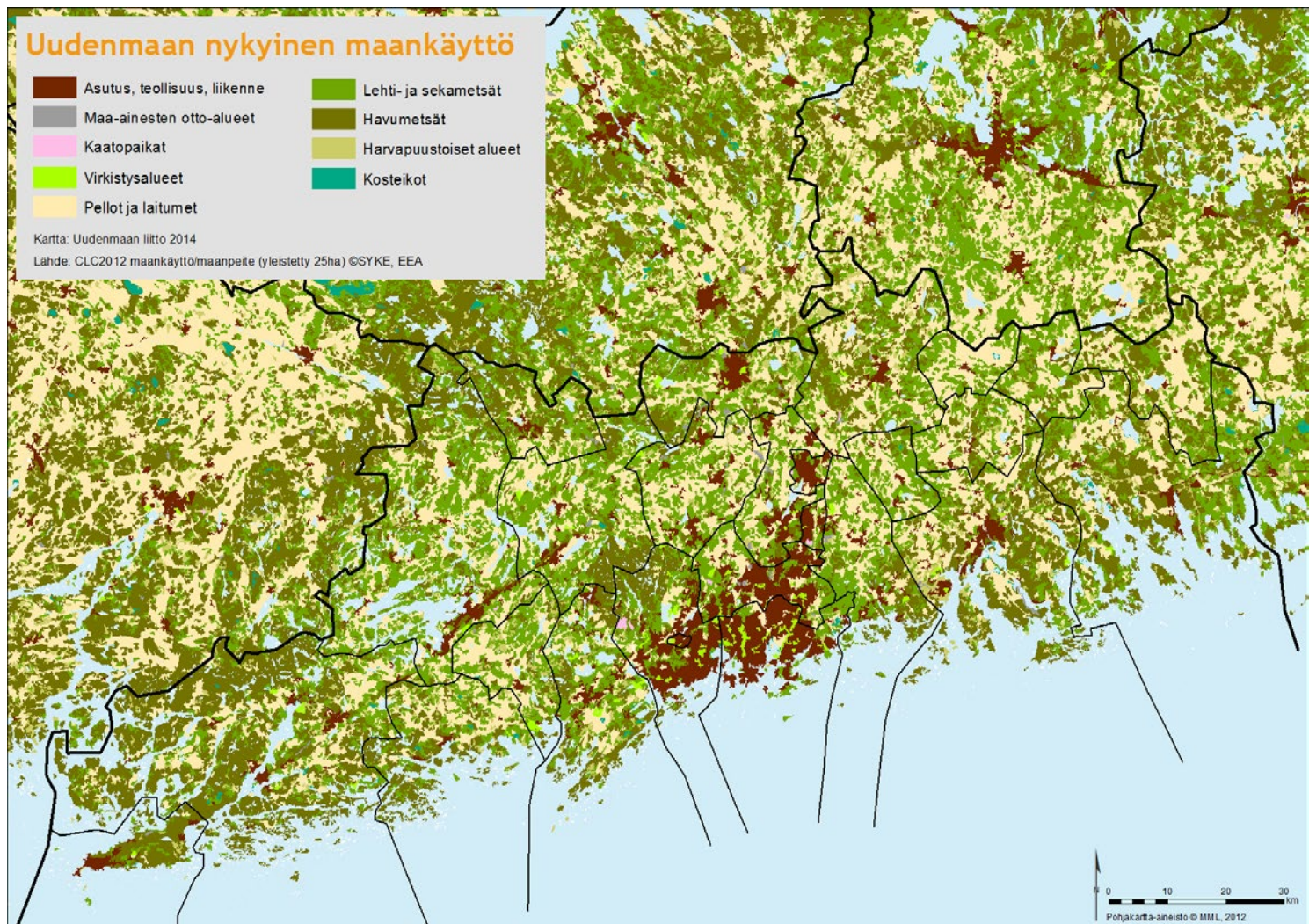
Ilmastonmuutoksen vaikutukset, hillintä ja sopeutuminen ovat tärkeimpiä toimintaympäristön muutoksia viherrakenteen ja ekosysteemipalveluiden osalta. Toimivalla viherrakenteella on monin tavoin merkitystä myös ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Viheralueilla on myös todettu olevan

Viherrakenne ja sen sisältämä luonnon monimuotoisuus

Ekosysteemipalvelut (ravinto, raaka-aineet, virkistäytyminen)

Henkinen ja fyysinen hyvinvointi, turvallisuus, yhteiskuntarakenne

Kuva 8: Viherrakenne ja ekosysteemipalvelut hyvinvoinnin tuottajina.



Kuva 9: 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.

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.

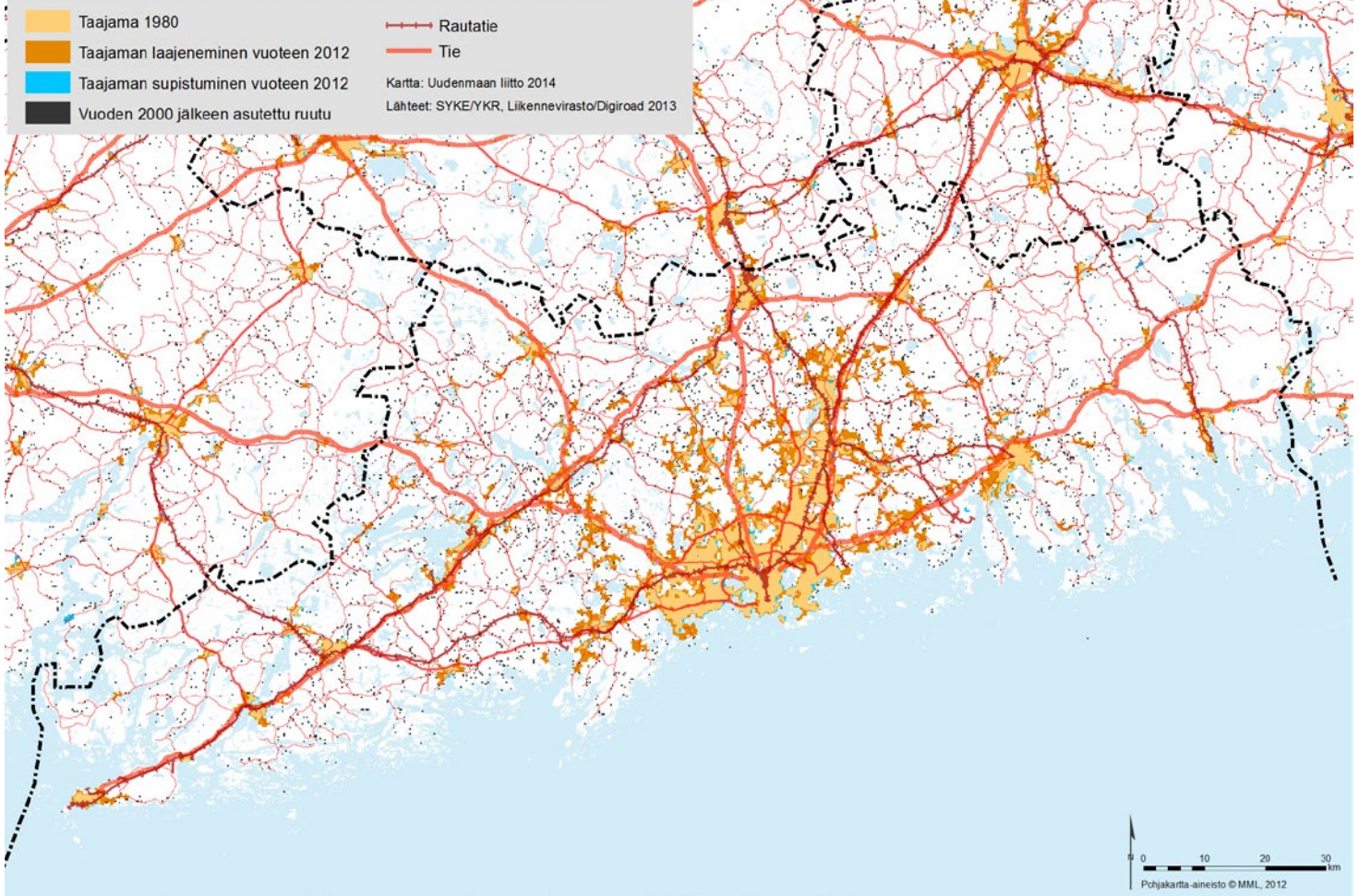
Uudellamaalla on paljon monille lajeille ainutlaatuisia elinympäristöjä johtuen eteläisestä sijainnista, vaihtelevasta maaperästä ja pinnanmuodoista sekä

laajasta, pienipiirteisestä saaristosta. Metsät, pellot ja vesistöt sekä muut luonnonalueet muodostavat laajien ekosysteemien ja eläimistön 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 korkeat vaatimukset johtuen metropolialueen voimakkaasta rakentamistarpeesta väestön ja yritystoiminnan kasvaessa. Uudellamaalla taajamien kattama alue on laajentunut nopeasti viime vuosikymmeninä.

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, riittävän laajat luonnonalaiset alueet ja ekologisten verkostojen jatkuvuus on tarpeellista varmistaa alueellisessa suunnittelussa. Viheralueiden suunnittelu

Luonnonympäristöjä pirstova maankäyttö



Kuva 10: 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.

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.

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 erilaisia 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 tuottamisen 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 EkoUma-hankkeessa. Lisäksi Helsingin seudun Viherkehästä on tehty selvitys diplomityön muodossa (Uudenmaan liitto 2015). Nämä ovat osa ympäristöministeriön rahoittamaa maakuntakaavoituksen kehittämisprojektia. Selvitysten tulokset toimivat maakuntakaavan laadinnan tausta-aineistona ja kaavaratkaisun perusteluna. Kaikki selvitykset ovat saatavissa kaavan verkkosivuilta sähköisessä muodossa.

Viherrakenteen kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

Maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 15.9.2014 suunnitteluperiaatteet, joiden pohjalta kaavaratkaisu on valmisteltu. Viherrakenne kaavaratkaisussa muodostuu luonnonsuojelualueista, Natura 2000-verkoston alueista, pohjavesialueista, geologisista muodostumista, laajoista yhtenäisistä metsäalueista, viheryhteystarpeista, virkistysalueista ja ulkoilureiteistä. Luontoarvojen turvaaminen on sisällytetty myös muiden maankäyttömuotojen suunnittelmääräyksiin. Viherrakenteen yhteydessä on käsitelty myös saaristovyöhykkeisiin liittyvää kaavaratkaisua.

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 tausta-aineistoina myös perinnebiotooppeja, ns. Zonation-alueita ja Helsingin seudun viherkehää.

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

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 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 toteuttamiseksi esitetty luonnonsuojelulaki.

Kaavaratkaisu ja perustelut

Voimassa olevien maakuntakaavojen luonnonsuojelualueiden kaavaratkaisu kumotaan kokonaan ja tuodaan mukaan kaavaratkaisuun osin tarkistetuilla rajauksilla. Luonnonsuojelualueiden osoittamiseen käytetään Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) aiemmin käytettyä merkintätapaa eli aluevarausmerkintää ja siihen kuuluvaa suunnittelumääräystä. Merkinnän kuvaukseen on lisätty huomio siitä, että viranomaisen voi myös tehdä hallinnassaan olevaa aluetta koskevan muun kuin luonnonsuojelulakiin perustuvan suojelun turvaavan päätöksen. Luonnonsuojelualueita koskee rakentamisrajoitus MRL 33 § mukaisesti.

Kaavaratkaisussa esitettävistä luonnonsuojelualuevarauksista valtaosa on jo esitetty vahvistetuissa maakuntakaavoissa. Kaikkien uusina esitettävien alueiden maakunnallisuuden perustana on yhtenäinen kriteeristö.

Kaavaa laadittaessa on otettu huomioon seuraavat valtakunnalliset luonnonsuojeluohjelmat:

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

Kaavaratkaisussa osoitetaan luonnonsuojelualueina ne kohteet valtakunnallisista **luonnonsuojeluohjelmista**, jotka on toteutettu tai tarkoitus toteuttaa luonnonsuojelualueina.

Luonnonsuojelualueina osoitetaan kaavaratkaisussa lisäksi luonnonsuojelulain mukaisilla suojelupäätöksillä toteutuneet muut alueet. Luonnonsuojelualueina osoitetaan myös valtiolle suojelutarkoituksiin hankitut alueet, jotka toteutetaan luonnonsuojelulain kautta. Aineistot aluerajauksineen perustuvat Suomen ympäristökeskuksen, ELY-keskusten ja Metsähallituksen tietokantoihin. Suojelualueita koskeva päätöstilanne on 20.7.2016 mukainen.

Kaavaratkaisussa kaikki Uudenmaan kansallispuistot eli Itäisen Suomenlahden, Nuuksion, Sipoonkorven ja Tammisaaren saariston kansallispuistot osoitetaan luonnonsuojelualueina niiden nykyisten rajausten mukaisesti.

Luonnonsuojelualueiden osalta on otettu huomioon kaavasta saatu palaute, Uudenmaan liiton 2014–2015 suorittamien maastotöiden tulokset sekä kuntakaavoituksen yhteydessä saatuja luontoinventointitietoja.

Soidensuojelutyöryhmän ehdotusta soidensuojelun täydentämiseksi (Alanen & Aapala 2015) ja siihen liittyvää valtakunnallista suoinventointiaineistoa (ELY-keskus 2014) on hyödynnetty kaavaratkaisun valmistelussa. Aineistosta suojelualueina osoitetaan kaavaratkaisussa sellaiset valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellut yli viiden hehtaarin kokoiset alueet, jotka ovat valtion omistuksessa tai jo lainvoimaisissa kaavoissa osoitettu luonnonsuojelualueiksi. Alueiden vertailu kuntakaavoihin on tehty ympäristöhallinnon Liiteri-tietopalvelun aineistoilla. Myös suoalueet, joille on perustettu luonnonsuojelualue luonnonsuojelulain nojalla tai niiden maakunnallinen arvo on osoitettu liiton omissa tai kunnan teettämässä luontoselvityksissä (ns. LAKU-kriteerit täyttyvät) osoitetaan luonnonsuojelualueina. Edellä mainittujen suunnitteluperiaatteiden mukaisesti aineistosta osoitetaan Uudellamaalla 13 aluetta kokonaan tai osin luonnonsuojelualueina.

Kaksi luonnonsuojelualueita, jotka ovat puolustusvoimien käytössä, osoitetaan kaavamerkinnällä SL/ep. Alueet sijaitsevat Sipoon Hindsbyssä ja Hangon Syndalenissa ja ne ovat ensisijaisesti luonnonsuojelualueita, joilla on otettava huomioon puolustusvoimien käyttöön liittyvät tarpeet. Alueet eroavat tavanomaisista luonnonsuojelualueista erityisesti siinä, että niille pääsy on rajoitettua.

Kaikkien luonnonsuojelualueiden kohdetiedot ja -numerot esitetään erillisessä liiteaineistossa (Muut liiteaineistot 1).

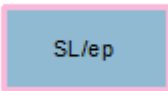
Kaavaratkaisussa ei osoiteta alle viiden hehtaarin kokoisia jo toteutuneita tai valtiolle suojelutarkoituksiin hankittuja kohteita alueina. Näillä kohteilla ei pienialaisina ole vastaavaa merkitystä maakuntatason alueiden käytön ohjauksen kannalta kuin laajemmilla alueilla. Lisäksi niiden luontoarvoilla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

Kaavaratkaisun mukaisesti ei niitä voimassa olevien maakuntakaavojen luonnonsuojelualueita, joiden pinta-ala on alle viisi hehtaaria, esitetä Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa. Viisi yli viiden hehtaarin luonnonsuojelualueutta jätetään muiden syiden takia

esittämättä. Luonnonsuojelualueiden kohdetiedoissa (Muut liiteaineistot 1) esitetään kaikki kumottavat luonnonsuojelualueet perusteluineen.

Luonnonsuojelualueiden osalta liitekartalla V2 esitetään luonnonsuojelulain mukaisilla päätöksillä toteutuneet alueet sekä valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitut alueet (tilanne 20.7.2016). Alle viiden hehtaarin kokoiset toteutuneet luonnonsuojelualueet, jotka sijaitsevat kaavassa esitettävien luonnonsuojelualueiden ulkopuolella, esitetään myös liitekartalla V2. Lisäksi liitekartalla V3 esitetään luonnonsuojelualueiden kaavaratkaisu.

Merkinnät ja määräykset

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 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. Viranomainen voi myös tehdä hallinnassaan olevaa aluetta koskevan muun kuin luonnonsuojelulakiin perustuvan suojelun turvaavan päätöksen. 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.
 Luonnonsuojelualue, joka on puolustusvoimien käytössä	Merkinnällä osoitetaan puolustusvoimien käytössä olevat Sipoon Hindsbyssä ja Hangon Syndalenissa sijaitsevat luonnonsuojelualueeseen kuuluvat alueet, joille yleisön pääsy on rajoitettu.	Alue on ensisijaisesti luonnonsuojelualueutta, jolla on otettava huomioon puolustusvoimien käyttöön liittyvät tarpeet.

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 kohtuullista 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, reuna-ehdoja 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.

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.

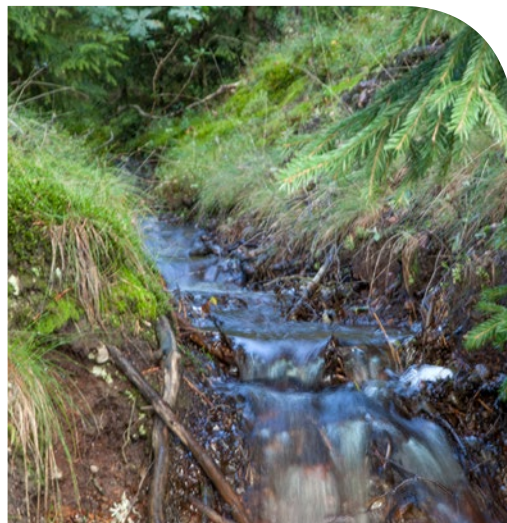
Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

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 hiilinieluinä, parantavat ilman laatua sekä tasaavat lämpötilaeroja ja rankkasateiden vaikutuksia. Siten niillä on oleellinen merkitys ilmastomuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Ihmisen maisemaa muokkaava toiminta on suojelualueilla 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 alueloudellisia ja työllisyysvaikutuksia. Suojelualueet tuottavat laajasti ekosysteemipalveluita, joilla on merkittävää taloudellista arvoa.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Suojelualueet lisäävät asuin ympäristöjen monimuotoisuutta ja lisäävät mahdollisuuksia virkistäytyä luonnossa, mikä edistää asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Suojelualueet voivat vaikuttaa asukkaan tai yhteisön totutuihin 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.

5.3.2 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.

Kaavaratkaisu ja perustelut

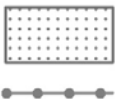
Kaavaratkaisussa esitetään Itä-Uudenmaan alueella kumottavaksi Itä-Uudenmaan maakuntakaavan Natura 2000 -kohteisiin liittyvät merkinnät (alueet ja viivat) maakuntakaavojen merkintöjen ja määräysten yhdenmukaistamistarpeen perusteella. Kaikki Itä-Uudenmaan alueen Natura 2000 -kohteet osoitetaan kaavaratkaisussa Uudenmaan maakuntakaavassa

(2006) 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. Natura 2000 -kohteiden huomioon ottaminen suunnittelussa tapahtuu luonnonsuojelulain kautta. Siten niille ei ole tarpeen antaa erikseen suunnittelumääräyksiä maakuntakaavassa.

Uudellemaalle sijoittuvat Natura 2000 -alueet on esitetty liitekartalla V12. Kaavan arvioidut vaikutukset Natura 2000 -ohjelman alueisiin on esitetty erillisessä liiteaineistossa, jossa on kuvattu tarkemmin myös Natura-arviointiprosessi (Muut liiteaineistot 2).

Merkintä ja määräys

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset sekä valtioneuvoston tekemän ohjelman täydennysehdotuksen mukaiset Natura 2000 -ohjelman alueet. Maa- ja vesialueet osoitetaan rasterimerkinnällä 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 -ohjelmaan kuuluvien alueiden osalta on hankkeita tai suunnitelmia laadittaessa ja vahvistettaessa noudatettava, mitä luonnonsuojelulain 10. luvussa säädetään. Tämä koskee kaikkia maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia kaavatasoja. Hankkeita puolestaan ovat mm. erilaiset, teiden, rautateiden, lentoasemien, satamien ja voimajohtojen rakennushankkeet, kaivoshankkeet, vesistöjärjestelyt ja ojitukset. Suunnitelmia ovat kaavojen lisäksi esimerkiksi tiesuunnitelmat ja metsätalouteen liittyvät suunnitelmat.

Keskeistä on Natura 2000 -aluetta koskeva heikentämiskielto eli verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Luvan myöntävän tai suunnitelman hyväksyvän viranomaisen on valvottava, että arviointi tehdään. Viranomaisen on pyydettävä arvioinnista lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja siltä, jonka hallinnassa luonnonsuojelualue on. Viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Lupa saadaan kuitenkin myöntää taikka suunnitelma hyväksyä tai vahvistaa, jos valtioneuvosto yleisistunnossa päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole.

Natura 2000-alueiden oikeusvaikutuksia ja tulkintaa käsitellään lisäksi 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 (2006) 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 kaavamerkinnot ja määräykset turvaavat ne luonnonarvot, joiden perusteella alueet on osoitettu Natura-alueiksi. Natura-alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä tukevat luonnonarvojen

ja luonnonympäristön kestävästä käytöstä. 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 teollisuusalueita 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.

5.3.3 Pohjavesialueet

Pohjavesi on sateen ja lumen sulamisvesistä maa- ja kallioperään suodautuvaa 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.

Kaavaratkaisu ja perustelut

Pohjavesialueet osoitetaan kaavaratkaisussa perustuen ympäristöhallinnon uusimpaan tietoon vedenhankinnan kannalta arvokkaista pohjavesialueista. Merkintänä käytetään Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) 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 Suomen ympäristökeskuksen ELY-keskusten pohjavesialueet-aineiston luokkia I ja II (ladattu Avoin tieto -palvelusta 8.6.2016). 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.

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 käsitellessä sovellettava selvitys ja ohje.

Maakuntakaavasta riippumatta koskee pohjavesiä ympäristönsuojelulain mukainen pohjaveden pilaamiskielto. Tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalle 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-alueääräyksistä. 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.

Merkintä ja määräys

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.



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 reunaehdoita yhdyskuntarakenteen laajenemiselle. Pohjavesialue merkintä 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 pohjavesisuojaus 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 sijoituneiden 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 asukkailla kustannuksia.

5.3.4 Geologiset muodostumat

Ominaisuusmerkinnällä osoitetut arvokkaat harju-alueet tai muut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja. Merkinnällä osoitetaan harjijensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harju-alueet, vahvistettujen maakuntakaavojen 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 maisemakuvan 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.

Kaavaratkaisu ja perustelut

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

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma	Ominaisuusmerkinnällä osoitetut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja. Merkinnällä osoitetaan harjijensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harjualueet, vahvistettujen maakuntakaavojen arvokkaat harjualueet, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kalliomaisema-alueet, maakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat. Alueilla, joille on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, ensisijaisen maankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	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.



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 olost. Lupa aineiden 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 ympäristönsuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa.



Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Kaavassa arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi osoitettu alue voi asettaa rajoitteita alueen käytölle esimerkiksi maa-ainesten otton 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 perustuvalla vesihuollolla.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta sekä lisäävät edellytyksiä säilyttää kasvillisuudeltaan, eläimistöltään ja pienilmastoltaan arvokkaita alueita. Maakunnan vanhinta, geologiaan ja geomorfologiaan liittyvää uusiutumaton 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.

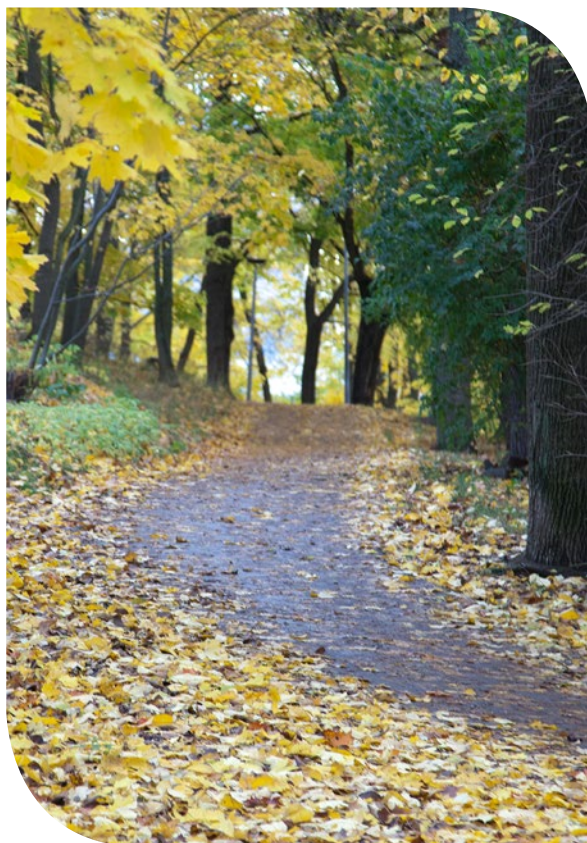
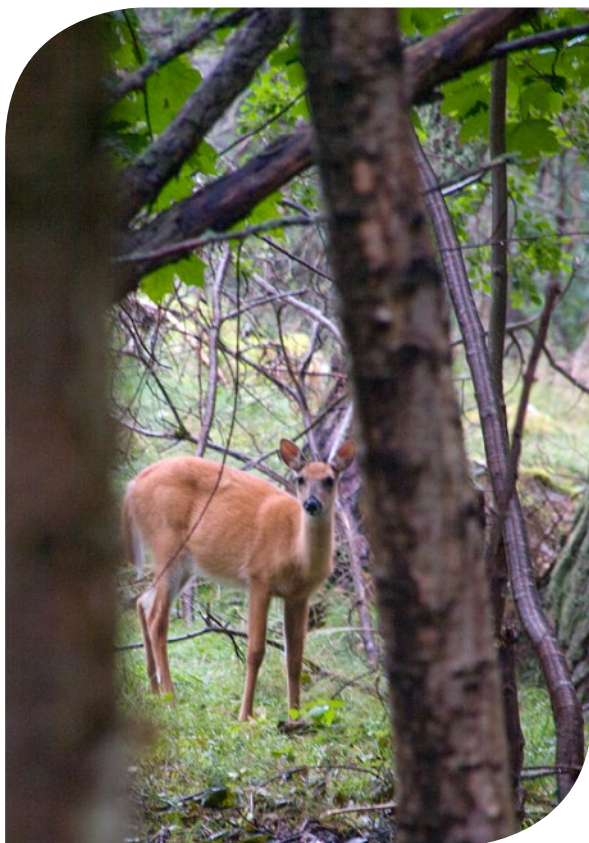
Uusina osoitettujen tuuli- ja rantakerrostumien erityisiä maisemallisia arvoja voivat olla kohteen hahmottuminen ympäristöstään, muodostumalta avautuvat maisemat tai alueen sisäiset maisemat. Merkintä turvaa näiden arvojen säilymistä.

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 luonnon tilan säilyminen edistää mm. metsien moninaiskäyttömahdollisuuksia.



5.3.5 Viheryhteystarve

Viheryhteystarve osoittaa sekä ekologista että virkistyksestä tarvetta yhdistää viherrakenteen osa-alueita toisiinsa suurten väylien ja rakenteiden aiheuttaman estevaikutuksen yli. Maakuntakaavan tarkoituksena on ekologisen verkoston osalta tunnistaa metsälajeille yleisesti toimivia yhteyksiä, jotka palvelevat eliöiden liikkumista ja leviämistä luontoalueiden välillä. 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 virkistyksestä tehtävä. Virkistyskäytön ja ekologisuuden keskinäinen painoarvo vaihtelee suuresti eri osissa maakuntaa, mutta molemmat näkökulmat ovat aina mukana. Olennaisista on tunnistettu yhteystarve. Kaavan toteuttamisen kannalta on tärkeää turvata se riittävän leveänä, jotta yhteys voi palvella ihmisen lisäksi myös eläimiä.

Paikoissa, joissa viheryhteydellä on virkistyksestä painopiste, voidaan yhteys toteuttaa esimerkiksi puistoina ja metsiköinä, puistokatuina, ulkoilu- ja pyöräilyreitteinä sekä siltoina ja alikulkuina. Ekologisia arvoja painotettaessa viheryhteydet toteutuvat lajista riippuen esimerkiksi metsäisinä alueina, metsä-peltoketjuina, jokivarsina ja tarpeeksi leveinä luontoalueina rakennettujen alueiden välillä. Viheryhteydet väylien ja ratojen yli voidaan toteuttaa esimerkiksi vihersiltoina, alikulkutunneleina, pieneläinputkina, erilaisina vesistöratkaisuuina ja nykyisten siltojen maisemoinneilla. Kaupunkialueilla pienet puistoalueet tai luontosaareskeet tarjoavat kaupunkien ympärillä eläville lajeille nk. astinkiviä kaupunkialueen läpi ja helpottavat lajien levittäytymistä.

Viheryhteyksien ekologiset tavoitteet voidaan yleensä toteuttaa niin, että ne palvelevat myös virkistys- ja ulkoilukäyttöä sekä maa- ja metsätaloustaloustaloutta, kun huolehditaan riittävästä mitoituksista. Viheryhteyden mitoituksessa on huomioitava myös seudullisten ja paikallisten yhteyksien yhteensovittaminen.



Tärkeimmät kaavaratkaisun tausta-aineistot

- Ekologisen verkoston maakunnalliset yhteydet, paikkatietoaineisto (Uudenmaan liitto 2007)
- Hirviadat, paikkatietoaineisto Etelä-Suomen alueelta (Liikennevirasto 2013)
- Eläinonnettomuudet 2009–2013, onnettomuusilmoitusten tiedot, paikkatietoaineisto (Liikennevirasto 2013)
- Uudenmaan ELY-keskuksen alueellinen hirvi-vaaraselvitys 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
- Kaavaluonnoksen ja -ehdotuksen palaute

Kaavaratkaisu ja perustelut

Kaavaratkaisussa viheryhteystarvemerkinällä osoitetaan ensisijaisesti virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet suurten väylien ja rakenteiden aiheuttaman estevaikutuksen yli. Kaavaratkaisussa osoitetaan Itä-Uudellemaalle ekologisen verkoston kannalta tärkeät viheryhteystarvemerkinnot kaavamerkintöjen yhdenmukaistamistarpeen takia. Samalla viheryhteystarpeita tarkistetaan myös muun Uudenmaan alueella joiltain osin.

Itä-Uudenmaan viheryhteystarvemerkinnot 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, saadun palautteen ja kuntavuorovaikutuksen perusteella. Viheryhteystarpeiden kaavaratkaisu on esitetty liitekartassa V5.

Viheryhteystarvemerkinä on luonteeltaan kehittämisperiaatemerkinä, eikä sen tarkkaa sijaintia ja leveyttä määritellä maakuntakaavassa. Viheryhteydellä osoitetaan alueelle kohdistuva alueiden käytön periaate, jonka alueellinen ulottuvuus osoitetaan vain merkinnän pituussuunnassa. Yhteyden tarkka sijainti ja leveys maastossa jäävät yksityiskohtaisemman suunnittelun ratkaistaviksi. Periaatteellisen luonteensa vuoksi ei viheryhteystarve ole merkintänä kannanotto tarvittavista aluetarpeista. Siksi merkintä esitetään koko kaava-alueella samanlaisena, vaikka jokainen merkintä toteutuu yksityiskohtaisemman suunnittelun kautta yksityiskohdiltan erilaisena.

Viheryhteystarvemerkinä ei osoiteta virkistysalueilla eikä luonnonsuojelualueilla. Kaavans valkoisten alueiden katsotaan pääosin maa- ja metsätalouskäytössä olevina alueina toimivan viheryhteyksinä, vaikka niille ei osoiteta jatkuvia viheryhteystarvemerkinöitä.

Merkintä ja määräys

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Viheryhteystarve	Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	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 kehittämisperiaatemerkintä 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 virkistykellinen 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 suunnitelllessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään 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 kehittämisperiaatmerkintä, 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. Viheryhteydet voivat luoda edellytyksiä kevyen liikenteen reiteille ja parantavat viherrakenteen eri osa-alueiden saavutettavuutta.

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 virkistykseen 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 virkistytymiseen, liikkumiseen ja ulkoiluun, mikä edistää asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia. Vihersillat lisäävät myös turvallista liikkumista. Metsäiset viheryhteydet voivat toimia meluesteinä. Kaupunkialueilla viheryhteyksien kasvillisuus sitoo ilman epäpuhtauksia ja kasvillisuutta voidaan hyödyntää myös hulevesien hallinnassa.

5.3.6 Laajat yhtenäiset metsätalousalueet

Uudenmaan maapinta-alasta on noin 60 % metsämaata. Myös maakuntakaavoituksessa on metsämaat otettava huomioon sekä taloudellisenä että ympäristöllisenä voimavarana. Siihen velvoittavat valtakunnalliset alueidenkäyttövotit ja myös maankäyttö- ja rakennuslaissa maakuntakaavalle annetut sisältövaatimukset.

Alueidenkäyttötavoitteissa korostetaan luonnonvarojen kestävää käyttöä ja edellytetään mm., ettei hyviä ja laajoja metsätalousalueita pirstota muulla maankäytöllä ilman erityisiä perusteita. Maakuntakaavan sisältövaatimukset puolestaan edellyttävät erityisen huomion kiinnittämistä elinkeinon toimintaedellytyksiin, alueiden käytön ekologiseen kestävyyteen, tarkoituksenmukaiseen alue- ja

yhdyskuntarakenteeseen ja luonnonarvojen vaalimiseen. Edellä mainitut velvoitteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa tunnistamalla kaava-alueen laajat metsätalousalueet ja ohjaamalla maankäyttöä myös kaavan valkoisilla alueilla, joista suurin osa on metsämaata.

Laajat yhtenäiset metsätalousalueet eli maakuntakaavan MLY-alueet on määritelty kaavatyössä seuraavasti: MLY-alueet ovat pääasiassa metsätalouksikäytössä 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. Määrittely ja alueiden rajaukset on tehty maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tasolla ja sovitettu yhteen muun maankäytön kanssa.

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

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 yhdenmukaistetaan MLY-alueiden kaavaratkaisu osoittamalla MLY-alueet yhdenmukaisin kriteerein myös Itä-Uudenmaan kunnissa.

Kaavaratkaisu ja perustelut

Laajoja yhtenäisiä metsätalousalueita koskevasa 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.

MLY-aluevarausta ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Merkintä painottaa myös laajojen yhtenäisten metsäalueiden merkitystä osana ekologisesta verkostoa ja luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Ne ovat toimivan ekologisen verkoston ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä juuri laaja-alaisuutensa ja yhtenäisyytensä takia. Laajojen yhtenäisten metsäalueiden ekologisen merkittävyyden perustan muodostaa metsä riippumatta sen pääsääntöisestä käyttötarkoituksesta. Alueilla on runsas paikallinen eläimistö ja liikkuvat eläimet voivat pysähtyä niille pitkäksi aikaa. Alueet tarjoavat ravinto- ja levähdyspaikkoja ja ne ovat eläimistön levittäytymisen ja populaatiodynamiikan kannalta tärkeitä. Laajat metsäalueet ovat myös riistanhoidon ydinalueita. Kaavaratkaisu perustuu kuitenkin siihen, etteivät esitettävät MLY-alueet ole suojelu- tai virkistysalueita. MLY-alueiden kaavaratkaisu on esitetty liitekartassa V8. Kaikille kaavan MLY-alueille on laadittu aluekohtaiset perustelukuvaukset, jotka esitetään erillisessä liiteaineistossa (Muut liiteaineistot 3).

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. MLY-merkintää käytetään kumotuilla alueilla siltä osin kuin ne täyttävät MLY-alueille asetetut kriteerit. MLY-alueiden rajaukset on sovitettu yhteen muun maankäytön kanssa. 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 suhteessa tuulivoimaan on täydennetty kaavaratkaisussa. Koska tuulivoimatuotantoon soveltuva alue on ominaisuusmerkintä ja MLY-merkintä on aluevaraus,

ne voivat merkintätyyppinä sijaita päällekkäin. Tuulivoima ei aiheuta pirstomisen määritelmän mukaista laaja-alaista pysyvää liikkumisestettä tai pitkäaikais- ta 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 metsätaloustaloudessa 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. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	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

MLY-merkinnällä osoitetaan pääasiassa metsätaloustaloudessa olevia, pinta-alaltaan laajoja ja yhtenäisiä metsäalueita, jotka ovat maakunnan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä. Vaihemaakuntakaavan MLY-aluevarauksista ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus eikä alueille anneta MRL:n mukaisia 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 metsätalouden 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-ainelaki.

Maa-ainesten otto on mahdollista MLY-alueella, jos aineiden 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 tarkoitettulle 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 korvauskysymysten 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 liikennetytydet, 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 estevyys on pieni. Myös tuulivoimaa on mahdollista sijoittaa MLY-alueille, sillä tuulivoimalat eivät muodosta laajoja liikkumisesteitä metsä-alueilla 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 ylimatekunnallisia 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 hiilinieluinä. Siten niillä on oleellinen merkitys ilmastomuutoksen 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 sienestystykeen. 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.

5.3.7 Virkistysalueverkosto

Maakuntakaavan virkistysalueverkoston tavoitteena on osoittaa maakunnallisesti merkittävät virkistysalueet sekä korostaa alueiden yhtenäisyyttä, hyvää saavutettavuutta ja alueiden välisiä yhteyksiä. Riittävien virkistysmahdollisuuksien turvaaminen on tärkeää erityisesti väestömäärän kasvaessa ja kaupunkirakenteen tiivistyessä. Erityistä huomiota virkistysalueverkoston kehittämiseen 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.

Virkistysalueverkoston kaavaratkaisu ja perustelut

Maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 15.9.2014 suunnitteluperiaatteet, joiden pohjalta kaavaratkaisu on valmisteltu. Periaatteissa todetaan, että maakuntakaavassa osoitetaan vähintään maakunnallisesti merkittävät virkistysalueet suhteessa väestön sijoittumiseen ja taajamarakenteeseen sekä korostetaan alueitten yhtenäisyyttä, hyvää saavutettavuutta ja alueiden välisiä yhteyksiä. Lisäksi virkistysalueet osoitetaan ensisijaisesti valtion, kuntien ja virkistysalueyhdistyksen maille sekä kansallispuistojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vahvistetaan virkistysalueverkoston osana. Maakuntakaavassa osoitetut virkistysalueet ovat pääsääntöisesti kunnan, valtion tai Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistamilla alueilla.

Voimassa olevien maakuntakaavojen virkistysalueet ja -kohteet sekä urheilualueet kumotaan kokonaan ja tuodaan mukaan kaavaratkaisuun tarkistetuilla tiedoilla. Vaihemaakuntakaavan virkistysalueisiin on tehty tarkistuksia ajantasaisen maanomistajatiedon ja luonnonsuojelualuepäätöksien perusteella. Alle viiden hehtaarin kokoisia virkistysalueita ei osoiteta maakuntakaavassa. Näillä kohteilla ei pienialaisina ole vastaavaa merkitystä maakuntatason alueiden käytön ohjauksen kannalta kuin laajemmilla alueilla. Uudenmaan voimassa olevat maakuntakaavat eivät sisällä urheilualueita, joten Itä-Uudenmaan maakuntakaava yhdenmukaistetaan

4. vaihemaakuntakaavassa siten, että urheilualueita ei osoiteta maakuntakaavaratkaisussa. 4. vaihemaakuntakaavan virkistysalueet on esitetty liitekartassa V7. Taulukko, jossa on esitetty oleelliset tiedot virkistysalueista on esitetty muissa liiteaineistoissa (numero 4).

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 tehtyihin selvityksiin 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 virkistykseen kannalta. Menetelmän lopputuloksena muodostettu viisiportainen luokitus oli taustatietona ratkaisua tehtäessä. Kaavaratkaisussa on huomioitu myös virkistysalueiden ominaisuudet ekologisen verkoston osana sekä merkitys luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Virkistysalueverkostoa 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. Maakuntakaavan taajama-alueet sisältävät myös ulkoilu- ja virkistysalueita. 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 paikalliset väylät. 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 merkittävien 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 virkistysalueita koskee MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Tämän maakuntakaavan oikeusvaikutuksen johdosta on virkistysalueet osoitettava selkeällä rajauksella. Rakentamisrajotuksesta huolimatta virkistysalueet ovat yleispiirteisiä aluevarauksia, joita on mahdollista muuttaa ja tarkentaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Eri kaavatasojen välinen tulkinta on osa MRL:n mukaista kaavahierarkiaa. Maakuntakaavan taajamatoimintojen alue sisältää merkinnän kuvauksen mukaan mm. paikalliset virkistys- ja puistoalueet. Maakuntakaavalla ei oteta kantaa taajama-alueen sisäisten paikallisten virkistysalueiden kehittämistavoitteisiin. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava kuten myös

voimassa olevat maakuntakaavat antavat riittävän liikkumatilan yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle myös virkistysalueiden osalta.

Maakuntakaavan 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. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, että pääkäyttötarkoitus ei vaarannu ja että virkistysalueet ovat pääsääntöisesti yleisen virkistykseen 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 ilmastomuutokseen 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.

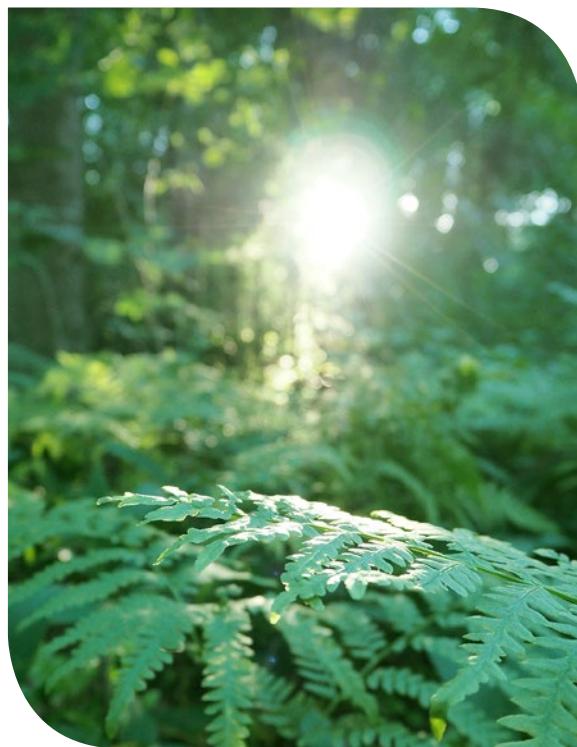
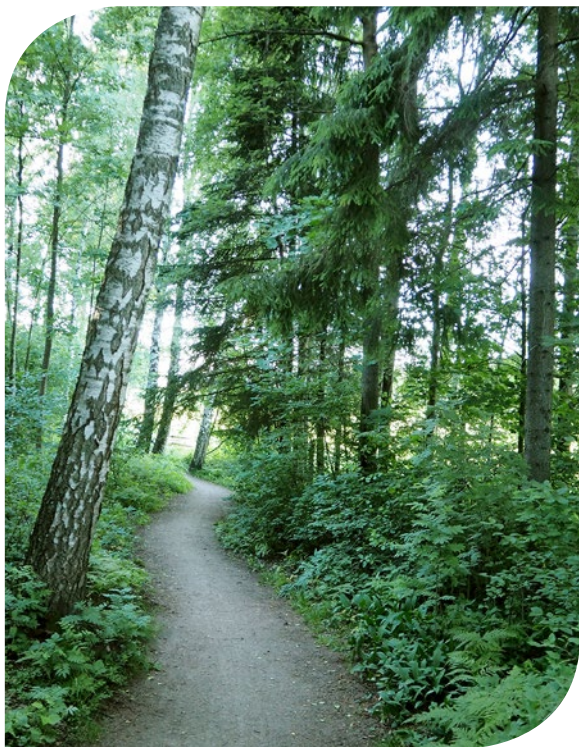
Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

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 reitien lähiympäristössä myös kielteisenä.



5.3.8 Ulkoilureitit

Maakuntakaavan ulkoilureittimerkinnän tavoitteena on osoittaa maakunnalliset ulkoilureitit, jotka yhdistävät virkistysalueita ja muodostavat verkoston. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan ratkaisun lähtökohtana on Uudenmaan maakuntakaavan (2006) ulkoilureittiverkosto. Itä-Uudenmaan osalta ulkoilureittejä ei ole aiemmin maakuntakaavassa käsitelty, joten reitit esitetään uusina merkintöinä kaavaratkaisussa.

Kaavassa ei esitetä pyöräilyreittejä eikä ratsastusreittejä. Ulkoilureittien toteutuksessa otetaan pyöräilyn ja myös ratsastuksen mahdollisuudet huomioon ja reitin soveltuvuus ratkaistaan toteutuksen yhteydessä. Kaavassa esitettyjen reittien ensisijainen kohderyhmä ovat kuitenkin kävelen vaeltavat ulkoilijat. Kaavassa ei osoiteta melontareittejä ja kaavaratkaisulla kumotaan Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa osoitetut melontareitit. Melontareittien toteuttaminen ei edellytä maakuntakaavatason ohjausta.

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-Uudellemaalle 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. Lisäksi voimassa olevaan ulkoilureittiverkostoon on tehty joitain teknisiä korjauksia myös muualla Uudellemaalle virkistysalueiden muutoksiin liittyen.

Merkintä ja määräys

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Ulkoilureitti	Merkinnällä osoitetaan taajama-toimintojen alueiden, luonnon-suojelualueiden ja virkistysalueiden ulkopuoliset maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät ulkoilureitit. Merkintä on ohjeellinen ja linjaus osoittaa ensisijaisesti yhteystarpeen. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava ulkoilureittien toteuttamisedellytykset maakunnallisesti ja seudullisesti toimivana reitistönä. Yksityiskohtaisessa reittisuunnittelussa on pyrittävä hyödyntämään olemassa olevan tiestön ja poluston käyttömahdollisuuksia. 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 reitti-osuuksilla 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 kylä-keskuksissa ja muilla tiiviin rakentamisen alueilla. Ulkoilureiteillä on selkeä virkistysellinen 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 herkeimmät kohteet reitistön ulkopuolelle.

Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön sekä rakennettuun ympäristöön

Ulkoilureittien toteuttaminen ja reittien edellyttämät rakenteet muuttavat maisemaa. Reittien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan selvittää kulttuuriperintökohteen 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 erilaisen 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.



5.3.9 Saaristovyöhykkeet

Uudenmaan rannikko ja saaristo voidaan jakaa maisemamaantieteellisin perustein kolmeen vyöhykkeeseen: 1) mantereen rantavyöhykkeeseen ja sisäsaaristoon, 2) ulkosaaristoon sekä 3) merivöhykkeeseen. 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.

Kaavaratkaisu ja perustelut

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

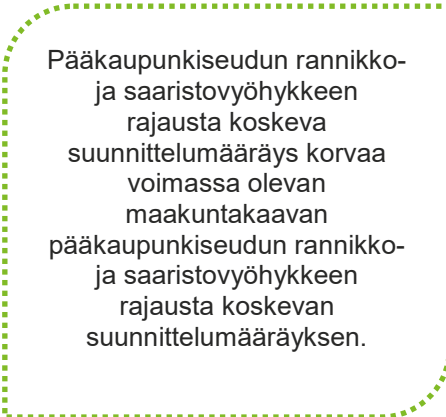
maankäytön ja kaavoituksen ohjauksessa. Vastaavia saaristovyöhykkeitä ei Itä-Uudenmaan maakuntakaavoissa ole osoitettu. 4. vaihemaakuntakaavassa vyöhykejako ulotetaan myös Itä-Uudenmaan puolelle. Näin vyöhykkeet, mukaan lukien pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke, kattavat maakunnan koko leveydeltään. Itä-Uudellemaalle osoitettavien vyöhykemerkintöjen suunnittelumääräykset ovat samat kuin läntisellä puolella jo voimassa olevat.

Saaristovyöhykemerkintä on tyypiltään ominaisuusmerkintä ja vyöhykkeiden rajaukset ovat ohjeellisia. Ominaisuusmerkintää käytetään osoittamaan vähintään seudullisesti merkittäviä osa-alueiden erityisominaisuuksia, joiden säilyminen halutaan turvata tai joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä. Merkin-tään 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 otettavaa. Merivöhykettä (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 edellyttämää rakentaminen. Matkailu on jo huomioitu muiden saaristovyöhykkeiden paitsi Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen osalta, joten lisäksi yhdenmukaistaa saaristovyöhykkeiden suunnittelumääräyksiä matkailuun liittyen. Lisäksi suunnittelumääräykseen tulee uutena ympäristöarvojen huomioon ottamiseen liittyvä määräys vastaavana kuin muissa saaristovyöhykkeissä.

Merkinnät ja määräykset

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
<i>Kaavakartalla ei osoiteta Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen rajausta. Ainoastaan voimassa olevien maakuntakaavan pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke- rajauksen suunnittelu- määräykseen tehdään seuraava muutos:</i>  Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke - rajaus	Merkinnällä osoitetaan pääkaupunkiseudun saaristo ja rannikkoalueet. Erillisellä virkistysaluemerkinnällä on osoitettu ne saaret, joilla on erittäin tärkeä merkitys virkistysalueina.  Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen rajausta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan maakuntakaavan pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhykkeen rajausta koskevan suunnittelumääräyksen.	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 selvittettävä 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.	
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 selvittettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.
vz2 Ulkosaaristo	Vyöhykettä on tarkoitus suunnitella ensisijaisesti saaristoelinkeinojen ja soveltuvien osien 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 selvittettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
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 luonnonsuojelliset tavoitteet, ympäristön tilan parantaminen ja vesiensuojelun edistäminen. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Maakuntakaavassa esitettävät saaristovyöhykkeet 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 aluevarauksella voimassa saaristovyöhykkeistä riippumatta.

Määräykset ohjaavat erityisesti yksityiskohtaisempaa kaavoitusta säilyttämään ja kehittämään vyöhykkeiden maisemallisia ja ympäristöllisiä erityispiirteitä. Saaristovyöhykkeiden rajoitukset 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 edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.



Vaikutusten arviointi

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Saaristovyöhykkeitä koskevat suunnittelumääräykset luovat alueiden käytön yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle reunaehdoja 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 virkistykseen kehittämistä alueilla. Näiden toimintojen lisääntyminen voi kasvattaa niihin liittyvää liikkumista saaristossa. Veneilyn ja veneväylän 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 ympäristöön 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

Ympäristöön 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 kehittämiseksi 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.



5.3.10 Viherrakenteen tausta-aineistot

Perinnebiotoopit

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.

Zonation-alueet

Liitekartalla V4 esitetään Zonation-analyysin tuottama ruutuaineisto luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi tunnistetuista alueista Uudellamaalla. Kuvaukset näiden alueiden maakunnallisista luontoarvoista esitetään kohdekorteilla erillisessä liiteaineistossa (Muut liiteaineistot 5). Liite-aineistona näillä ns. Zonation-alueilla ei ole oikeusvaikutuksia.

Zonation-alueet ovat lajiston, elinympäristöjen ja ekologisten yhteyksien kannalta merkittäviä, laajalaisia luontoalueita. Ne perustuvat kaavatyön pohjaksi laaditun Zonation-analyysin tuloksiin. Zonation on ekologisten analyysien perustuva paikkatieto-ohjelma, jonka avulla voidaan analysoida suuria määriä luontoarvoja kuvaavaa tietoa ja suhteuttaa sitä muihin maankäytön tietoihin. Liitekartalla esitettävät alueet ovat analyysin perusteella luontoarvoiltaan Uudenmaan merkittävimpiä alueita luonnonsuojelualueiden ja valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittujen alueiden ulkopuolella.

Uudenmaan Zonation-analyysissa lähtötietoina



käytettiin koko maakunnan alueen kattavaa paikkatieto-aineistoa sekä elinympäristöistä että lajeista. Analyysiin sisällytetyt luontoarvot liittyvät esimerkiksi arvokkaisiin luontotyypeihin, metsäpiirteisiin, geologisiin muodostumiin, vesistöihin, uhanalaistietoihin ja muihin lajistotietoihin. Luontoarvojen lähtötiedoissa ja analyyseissa painotettiin elinympäristötietoja suhteessa lajistotietoihin maakuntakaavan yleispiirteisen mittakaavan takia. Tarkemmin Uudenmaan analyytit tuloksineen on kuvattu Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä -raportissa (Uudenmaan liitto 2015).

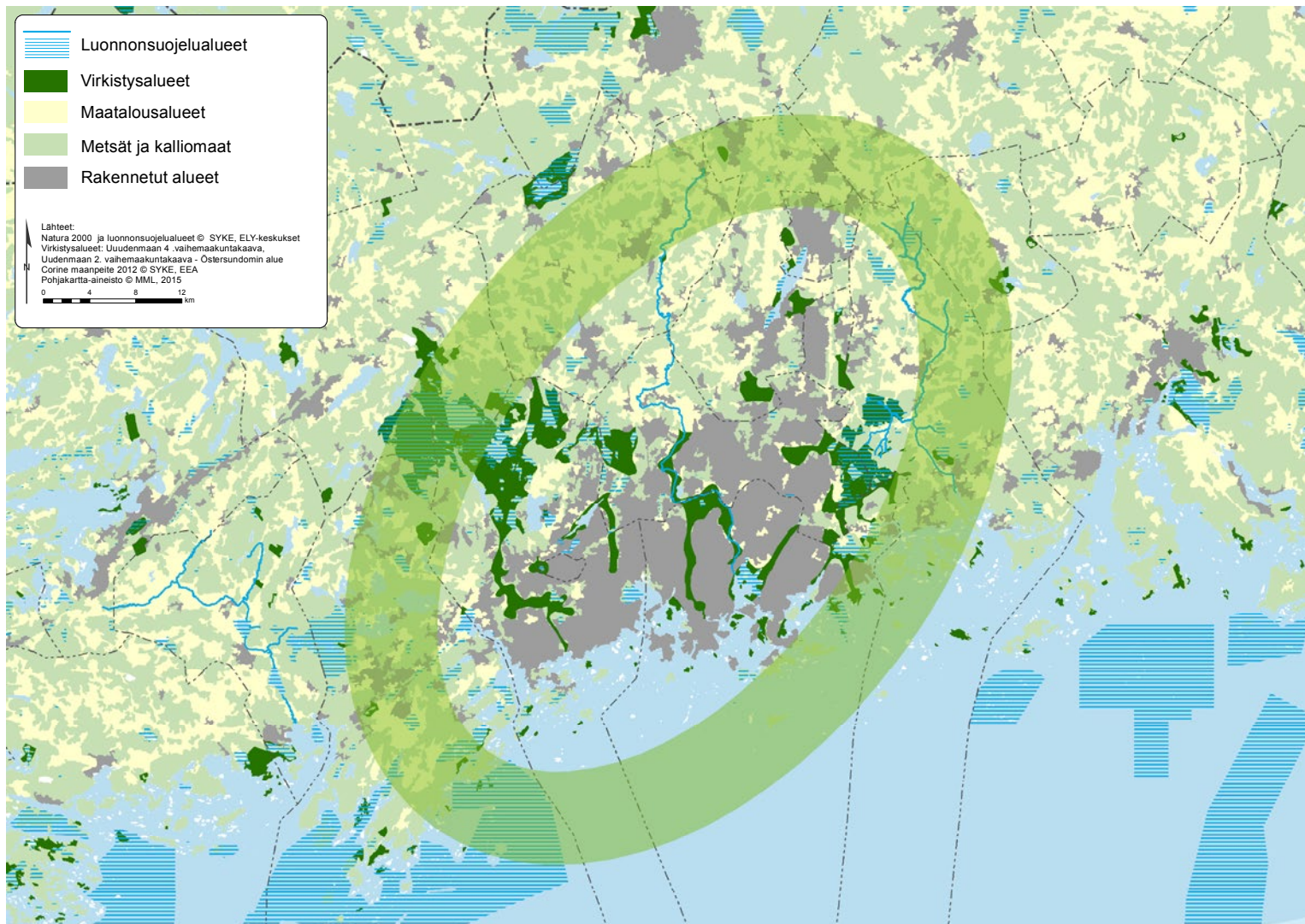
Zonation-alueet ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta ja ekologista verkostoa sekä tuottavat ekosysteemipalveluita. Niille sijoittuu lajien elinpiirejä, levähdyspaikkoja ja kulkuyhteyksiä. Alueet toimivat hiilinieluina ja siten niillä on merkitystä ilmastomuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa. Zonation-alueet lisäävät asuin ympäristöjen monimuotoisuutta ja mahdollisuuksia virkistäytyä luonnossa. Lisäksi ne sisältävät arvokasta luontoperintöä ja voivat lisätä maanomistajien ja asukkaiden ympäristötietoisuutta.

Menetelmällä saadut tulokset voivat palvella maankäytön suunnittelun lisäksi myös tutkimusta, opetusta ja ympäristön tilan seuranta. Ne ovat kuntien, muiden viranomaisten ja osallisten käytettävissä.

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 (Uudenmaan liitto 2015). 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



Kuva 11: Kuvassa on esitetty symbolisesti viherkehän kokonaisuus osana Uudenmaan viherrakennetta.

kansallispuistot Nuksio 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 edellä kuvatut viherrakenteen kaavaratkaisun merkinnät. Viherkehän alueella on kaavaratkaisussa otettu huomioon siihen liittyvä erityinen tarve toimiville virkistysyhteyksille ja ekologisille yhteyksille. Viherkehän suunnittelua ja hankkeistamista jatketaan laajassa yhteistyössä kaavan toteuttamisen edistämisen kautta.

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 virkistykseen 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. Uudenmaan kulttuuriympäristöt kertovat maakunnan kehitystarinaa ja sen eri vaiheita historiasta nykypäivään.

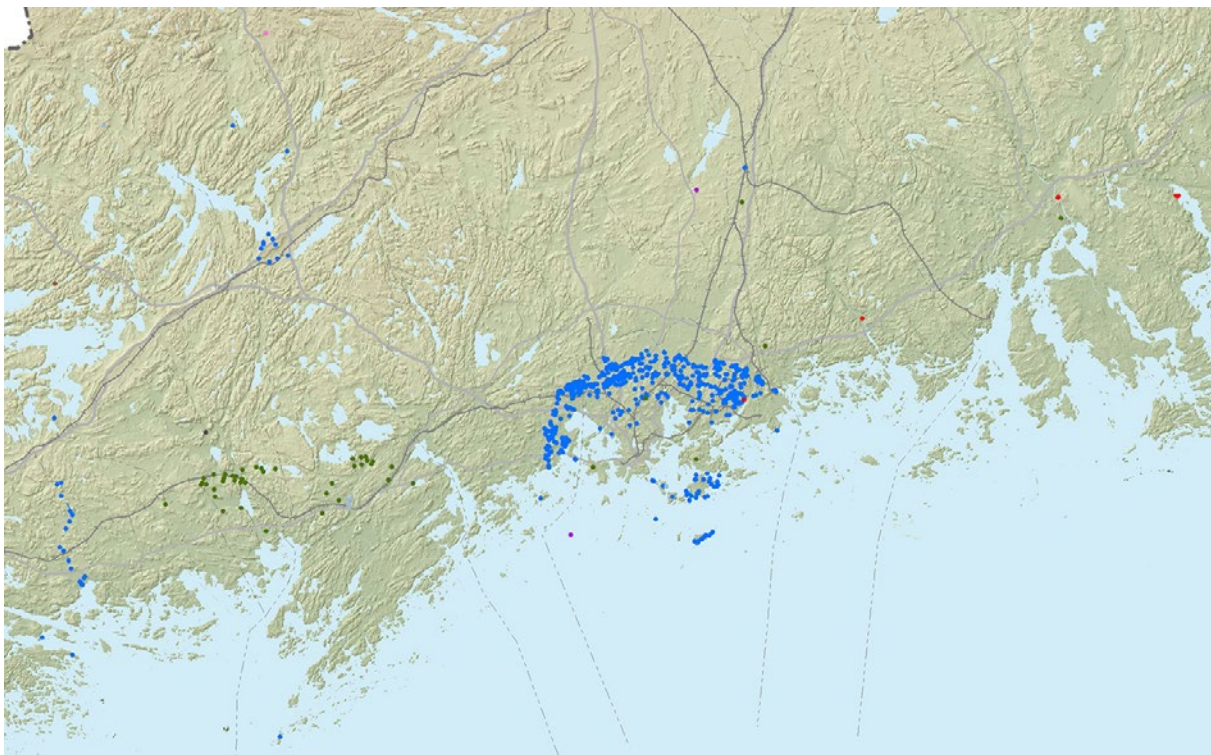
Kulttuuriympäristöt on tärkeä huomioida osana alueidenkäytön suunnittelua, siksi maakuntakaavassa korostetaan niiden säilyttämistä ja kehittämistä sekä arvoa osana monipuolista elinympäristöä. Maakuntakaavan yleispiirteinen mittakaava ja suunnittelutaso antavat hyvät lähtökohdat esittää ja ymmärtää kulttuuriympäristöt 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



Kuva 12: Eri aikakausien puolustusvarusteet kertovat maamme sodankäynnin historiasta. Karttaote Uudenmaan liiton Vetreämmät veet -saariston ja rannikon kulttuuriympäristön lisäselvityksestä 2016. Lähde: Museovirasto

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 suotuista ilmasto ja maaperä ovat olleet lähtökohtina monipuolisen kulttuuriympäristön syntymiseen.

Suurin osa Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaista kulttuuriympäristöistä on keskiajalta tai esiteolliselta ajalta periytyviä maatalousympäristöjä ja niitä on koko maakunnan alueella. Sotien jälkeen rakennetuista, nykyään arvokkaista kulttuuriympäristöistä pääosa sijaitsee pääkaupunkiseudulla. Nuoremman kulttuurikerroksen edustajana erottuu Ensimmäinen Salpausselkä, jolla sijaitsevat

kulttuuriympäristöt ovat pääsääntöisesti 1800-luvun puolen välin jälkeen rakennettuja. Keski-Uudenmaan pohjoisosissa on vähemmän maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä suhteessa muuhun Uuteenmaahan, koska alue on saanut pysyvän asutuksen muuta maakuntaa myöhemmin.

Lähes puolet Uudeltamaalta löydetystä muinaisjäännöksistä sisältyy maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen rajauksiin.

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.



Harmajan majakka Helsingissä.



Yli neljäsataavuotias Malmgård on vaikuttava kulttuuriympäristö.

Uudenmaan kulttuuriympäristöt

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 ruukkimiljöö, sekä valtakunnallisesti arvokkaat maa-seudun 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 muinaisjäänneksiä on löydetty ja rekisteröity tähän mennessä noin 3700 kappaletta, niitä edustavat esimerkiksi ensimmäisen maailmansodan linnoituslaitteet Helsingin ympäristössä sekä Suomen vanhimmat löydetty kivikauden asuinpaikat Askolassa.

Uudenmaan maisemarakenteessa erottuvat Salpausselkä ja metsäiset järviylängöt, viljelty 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 vaihtuu 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 Tammisaaren kaupunkiin, jotka sijaitsivat Suuren Rantatien varrella. Porvoon kaupungilla oli

keskiajalla merkittävä asema yhtenä Suomen kaupunkaungeista.

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

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 kansallismaisemista. Monet Helsingin, Espoon ja Vantaan 1960- ja 1970-lukujen lähiöistä edustavat maamme arvokasta kulttuuriperintöä.

Kaupunkimaiset entiset kauppamatkat, 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 junaratojen varteen Hyvinkäälle, Kauniainsiin sekä Tuusulaan rakennettiin huvila-asutusta.

Vaikka kulttuuriympäristön merkitys alueen voimavarana ymmärretään, sen säilyttäminen voi olla haasteellista. Etenkin kasvukeskuksissa, joissa on suurimmat yhdyskuntarakenteen tiivistämis- tai rakentamispaineet, voi kulttuuriympäristöihin kohdistua ristiriitaisia maankäyttötavoitteita. Ne voivat koskea eri valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita tai maakunnallisia tai kuntakohtaisia tavoitteita. Esimerkiksi tärkeiden kansallisten tie- ja ratahankkeiden yhteydessä voi olla vaikeaa turvata laajoja kulttuurimaisemia. 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 herkkyyksistä muutoksia vaihtelee; yleensä laajapiirteinen maisema kestää muutostekijöitä pienipiirteisistä paremmin ja kaupunkimaiseman sietokyky on maaseutu- ja luonnonmaisemaa parempi.

Kulttuuriympäristöjen ominaispiirteet ja arvot on kuitenkin aina otettava huomioon alueiden suunnittelussa ja käytössä alueesta ja kaavatasosta riippumatta. Erityisen huolellisesti kulttuuriympäristöjä tulee suunnitella ja sovittaa yhteen siellä, missä maankäytön tavoitteet saattavat olla ristiriidassa kulttuuriympäristöjen arvojen kanssa. Vaikka eri tavoitteiden välillä voidaan joutua tekemään arvovalintoja, tulisi valita vaihtoehto, joka vaalii mahdollisimman hyvin kulttuuriympäristöä. Kulttuuriympäristöjä pitää voida myös kehittää, jotta niitä voidaan säilyttää, luoda historiallista kerroksellisuutta ja mahdollisuuksia uusien kulttuuriympäristöjen syntymiseen.

Kulttuuriympäristöjen erityis- ja ominaispiirteiden tunnistamisessa auttavat valtakunnallisten inventointien ohella aluekohtaiset selvitykset sekä kulttuuriympäristöasiantuntijoiden ja 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. Maaseudun kulttuurimaisemat säilyvät parhaiten, kun alueella harjoitetaan maa- ja metsätaloutta. Rakennusperintöä vaalitaan, kun

rakennuksia käytetään rakennuksen arvoa kunnioittavalla tavalla. 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 kolmessa eri maakuntakaavassa: Uudenmaan maakuntakaavassa (2006), Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa (2007) sekä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (2014).

Kulttuuriympäristöjen kaavaratkaisun kuvaus ja perustelut

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

Kulttuuriympäristöjen suunnittelu-periaatteet (maakuntahallitus 15.9.2014)

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

Kulttuuriympäristöteema käsitellään 4. vaihemaakuntakaavassa kokonaisuutena 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 sel-laisenaan, muokattuina tai kokonaan uusina merkin-töinä 4. vaihemaakuntakaavaan. Poikkeuksen tähän muodostavat Unescon maailmanperintökohteet, jotka on käsitelty Uudenmaan kokonaisumaakunta-kaavassa ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa, eikä niitä käsitellä 4. vaihemaakuntakaavassa. Unescon maailmanperintökohteet, Suomenlinna ja Struven mittausketjun piste, esitetään kuitenkin suojavyö-hykkeineen liitekartoilla K3 –K3a.

Itä-Uudenmaan kaavassa osoitetut merkinnät maisematie ja museorata (Porvoo-Anttila-ratalinja) on kumottu eikä niitä ole tuotu uudelleen kaavaan. Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden teiden selvityksen yhteydessä katsottiin, että useimmat arvokkaat tiet ovat osa laajempia maa-kunnallisia kulttuuriympäristökokonaisuuksia eikä niitä tarvitse osoittaa maakuntakaavassa erikseen. Porvoo-Anttila -museoratalinjaa on lyhennetty eikä sen merkitsemisen maakuntakaavaan ole nähty tuo-van lisäarvoa sen kehittämiseksi. Muinaisjäännöksiä koskevat merkinnät on kumottu kaavakartalta. Mui-naisjäännökset esitetään liitekartoilla niitä koskevan erityislainsäädännön vuoksi.

Kulttuuriympäristöjen aluerajaukset ovat maakuntakaavatasolla yleispiirteisiä, ja ne perus-tuvat laadittuihin selvityksiin ja inventointeihin. Kulttuuriympäristöt esitetään pääosin alueellisilla ominaisuusmerkinnöillä ja kaavamerkintöinä käyte-tään rasteri- ja viivamerkintöjä. Kulttuuriympäristöjä esitetään lisäksi kaavaselostuksen liitteissä. Muinais-jäännökset esitetään kokonaisuudessaan liiteaineis-tossa. Selventäviä liitekarttoja ja kohdeluettelaita esitetään RKY- ja maakunnallista kulttuuriympäris-töistä. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alu-eiden päivitysinventoinnissa ehdotetut uudet alueet sekä olemassa olevien alueiden rajausmuutokset esitetään taustoittavalla liitekartalla.

Neljännessä vaihemaakuntakaavassa esitetään valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuu-riympäristöt (RKY 2009 -kohteet), valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, maakunnallisesti ja useamman kuin yhden kunnan kannalta merkittävät maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön alueet, kansalliset kaupunkipuistot ja valtakunnalli-sesti arvokas maisemanhoitoalue sekä liitekartoilla viimeisin tieto muinaisjäännöksistä. Valtakunnal-lisesti 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)

Museoviraston laatimaan inventointiin Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) sisältyy alueita ja kohteita. Rakennettua kulttuuriympäristöä eli rakennusperintöä ovat rakennukset ja rakennetut alueet sekä erilaiset rakenteet, kuten tiet, sillat tai majakat. Inventointi on otettu valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoituksena inventoinniksi rakennetun ympäristön osalta. Valtakunnalliseen inventointiin valitut kohteet antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan maamme rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä.

Uudellemaalle on osoitettu 231 nk. RKY -aluetta ja -kohdetta. Kaikki Uudenmaan RKY-alueet ja -kohteet on esitetty selostuksen liitekartoilla K3, K3a, ja K3b-f.

Jotkin valtakunnallisesti merkittävien rakennetun kulttuuriympäristöjen alueista (RKY 2009) peittyvät kokonaan tai osittain maakuntakaavojen epävirallisessa yhdistelmässä (2016) 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 kulttuurivaihteluun luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Maisema-alueisiin sisältyvät myös maisemanähtävyydet.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on inventoitu 1990-luvun alussa ja inventointi on otettu valtioneuvoston päätöksellä vuonna 1995 maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoituksena inventoinniksi valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden osalta.

Maisema-alueiden arvotus perustuu maisema-maakuntien ominaisuuteen ja erityispiirteiden

edustavuuteen, harvinaisuuteen, ainutlaatuisuuteen, eheyteen, historialliseen kerroksellisuuteen ja hahmotettavuuteen. Yhtenä tärkeänä tekijänä maiseman säilymisessä on alueen elinvoimaisuus, mikä edellyttää maaseudun perinteisten elinkeinojen ja toiminnan jatkuvuutta.

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 ruukki-alueen kulttuurimaisemat, Mustionjokilaakson kulttuurimaisemat, Fiskarsin ja Antskogin ruukki-alueet ja Pohjanpitäjänlahden kulttuurimaisemat, Skärlandetin saaristokulttuurimaisema sekä Suomenlinna.

Ympäristöministeriö käynnisti valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin vuonna 2010 koko maassa. Uudenmaan osalta valtakunnallisten maisema-alueiden päivitysinventointi valmistui vuoden 2013 lopussa, ja kuuleminen inventoinnin tuloksista järjestettiin vuoden 2016 alussa ELY-keskuksen 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 sekä Bromarvin ja Tenholan harjuviljelymaisemat. Olemassa olevien maisema-alueiden osalta on päivitysinventoinnissa ehdotettu myös joitakin rajaus- ja nimimuutoksia. Suomenlinnan ja sen eteläisen merialueen uudeksi nimeksi ehdotetaan Helsingin edustan merimaisema.

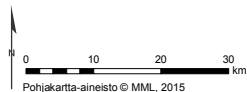
Päivitysinventoinnin perusteella ehdotetut aluelaajennukset ja kokonaan uudet maisema-alueet osoitetaan kaavassa maakunnallisesti merkittävänä kulttuuriympäristöinä.

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

MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT MAISEMA-ALUEET JA KULTTUURIHISTORIALLISET TIET

- Keskiaikaiset ja Jaakko Teitin luettelossa olevat tiet
- 1600- och 1700-luvun tiet
- 1800-luvun pitäjätiet
- 1900-luvun päätiät
- Alueellisesti merkittävä tie (Tien päällä -selvitys, Uudenmaan liitto 2014)
- Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa

Lähde: Tien päällä – Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet ja reitit -selvitys (Uudenmaan liitto 2014)



Kuva 13: Tien päällä -selvityksessä on tarkasteltu maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja kulttuurihistoriallisesti merkittäviä teitä ja reittejä. Selvityksessä nostettiin esille alueellisesti merkittäviä teitä (numeroituna) RKY 2009 -teiden lisäksi.

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 kulttuurimaisemia, joiden tunnettavuutta halutaan parantaa ja ominaispiirteiden säilyminen turvata. Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt edustavat maakunnan sisäisiä erityispiirteitä. Ne voivat täyttää yhden tai useamman valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön kriteereistä, joita ovat kohteen harvinaisuus, tyypillisuus, edustavuus, alkuperäisyys, historiallinen todistusvoimaisuus ja historiallinen kerroksellisuus.

Kaikki valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen alueet ja kohteet ovat myös maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä.

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. "Vetreämmät veet" -taustaselvitys saariston ja rannikon kulttuuriympäristöistä valmistui tammikuussa 2016.

Tien päällä – Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet ja reitit -selvityksessä (2014) Uudelta- maalta nostettiin esille valtakunnallisesti merkittävien teiden ohella (Suuri Rantatie ja Kabanovin tykkitie, RKY 2009) useita kulttuurihistoriallisesti merkittäviä teitä, jotka olivat ainakin osittain säilyttäneet alkupe- räisen linjauksensa ja luonteensa. Selvityksen mukaan alueellisesti merkittäviä teitä ovat Meritie (1), Vanha Porvoontie (2), Porkkalan postitie (3), tiet väleillä



Tuusula–Mäntsälä (4), Pohja–Pakasela (5), Koskenkylä–Elimäki (6), Tuusula–Vihti (7) sekä Orimattilan yhdystiet (8). Uudemmissa 1900-luvun teistä nostettiin esille Valtatiet 1 (9) ja 7 (10).

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

Muinaisjäännökset

Muinaisjäännökset ovat maassa tai vedessä säilyneitä muistoja menneiden 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 muinaismuistolalla (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 kehksen 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 muinaismuistolain nojalla suojeltuja, ei yksityiskohtaista suunnittelumääräystä anneta. 4. vaihemaakuntakaavan yleisissä määräyksissä on koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys 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, virkistysellisten tai muiden erityisten arvojen säilyttämiseksi ja hoitamiseksi voidaan perustaa kansallinen kaupunkipuisto. (MRL 68 §) Uudellamaalla on kaksi kaupunkia, Hanko ja Porvoo, jotka ovat saaneet kaupunkipuistotatuksen. Maankäyttö- ja rakennuslain 68 ja 69 §:ien mukaisesti perustetut kansalliset kaupunkipuistot esitetään kaavassa ominaisuusmerkinnöillä ilman suunnittelumääräystä, koska kaupunkipuistoa koskevat määräykset annetaan kunkin kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelmassa. Myös muualla Uudellamaalla on ollut kiinnostusta kansallisen

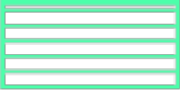
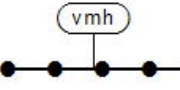
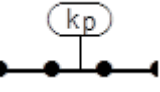


kaupunkipuiston perustamiseen. Tuusulassa ja Järvenpäässä on tehty selvityksiä kahden kunnan yhteisen Tuusulanjärven kansallisen kaupunkipuiston perustamiseksi.

Ympäristöministeriön päätöksellä Suomeen on perustettu luonnonsuojelulain 32 §:n perusteella neljä valtakunnallisesti arvokasta maisemanhoitoaluetta, joista yksi on Skärlandetin maisemanhoitoalue Uudellamaalla. Valtakunnallinen maisemanhoitoalue osoitetaan kaavakartalla ilman suunnittelumääräystä. Tarvittavat 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.

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.
 Valtakunnallinen maisemanhoitoalue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain 32 §:n mukaisesti ympäristöministeriön päätöksellä perustettu Skärlandetin valtakunnallisesti merkittävä maisemanhoitoalue.	
 Kansallisen kaupunkipuiston alue	Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan maankäyttö- ja rakennuslain 68 ja 69 §:ien mukaisesti ympäristöministeriön päätöksellä perustetut kansalliset kaupunkipuistot.	

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.

Muinaisjäännöksiä koskee määräyskaavan yleisissä määräyksissä:

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

Oikeusvaikutukset ja tulkinta

Kulttuuriympäristön kaavamerkinnot 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. Ensijaisen 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. Arvokkaiden maisema-alueiden metsien käyttöä ohjaavat pääosin metsälaki (1093/1996) ja soveltavien osin maankäyttö- ja rakennuslaki.

Kunta voi harkintansa mukaan määrätä yleiskaavassa maankäyttö- ja rakennuslain 43 §:n

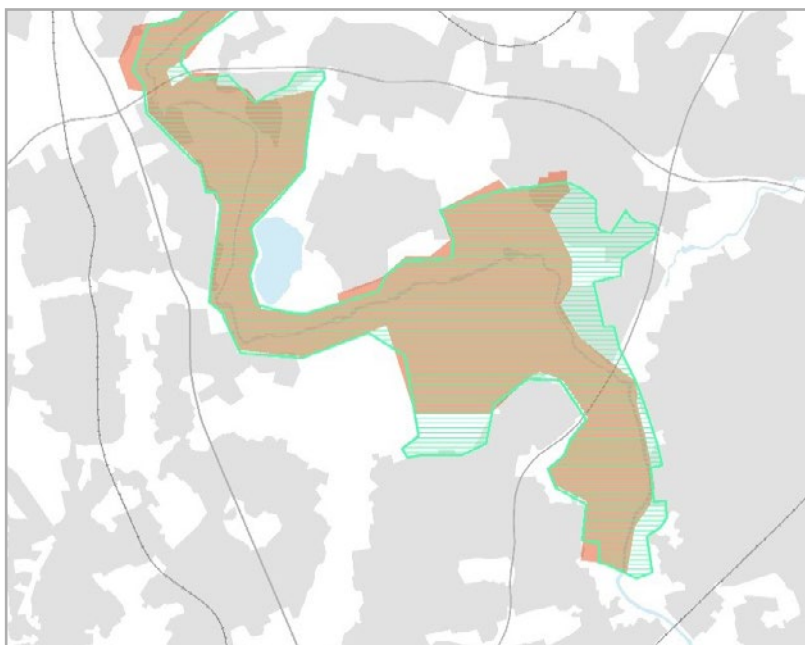
2 momentin mukaisen rakentamis- ja toimenpiderajoituksen silloin, kun kunta katsoo rakentamis- ja toimenpiderajoituksen edistävän maakuntakaavassa osoitetun kulttuuriympäristön ja sen suunnittelumääräysten toteutumista. Maakuntakaavan ei kuitenkaan sellaisenaan voi synnyttää tarvetta soveltaa yleiskaavan toimenpiderajoituksen määrittämistä 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 maankäytön 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 merkittävien 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.



Kuva 14: Vantaanjoen maisema-alueen päivitysinventoinnin v. 2013 (punaisella) ja valtioneuvoston päätöksen v.1995 mukaiset (turkoosi vaakarasteri) aluerajaukset. Ote selostuksen liitekartasta K2.

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 valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista on tullut voimaan, muilla kaavatasoilla tulee ottaa valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin mukainen rajausta suunnittelun lähtökohdaksi, vaikka maakuntakaavassa aluerajaus poikkeaa päivitysinventoinnin mukaisesta rajauksesta. Ajankohtaisen inventointien päätöstilanteen voi tarkistaa ympäristöministeriön verkkosivuilta.

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. Yksityiskohtaisemman 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. Kaavamerkinnot 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 maainesten 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 reunaehjoja 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 ja määräykset auttavat kehittämään kulttuuriympäristöä 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 reunaehdoja 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.

Arvokkailla maisema-alueilla rakentamisedellytyksiin tai -tapaan voi kohdistua lainsäädännöstä johtuvia rajoituksia tai erityisvaatimuksia, jolloin rakentaminen voi edellyttää tarkempaa suunnittelua ja tuottaa lisäkustannuksia maanomistajille. Arvokkailla maisema-alueilla voi olla vaikutuksia myös erilaisten hankkeiden toteutukseen joko niitä edistäen tai toteuttamisedellytyksiä kaventaen, millä on vaikutuksia maatalouden harjoittamiseen alueella.

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 tarpeellisisa 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.

Taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräystä on muutettu joukkoliikenteen varikoiden osalta liittyen Ilmalan varikon muutostarpeisiin. Tämä on tarkemmin kuvattu kohdassa 5.1.2 Logistiikka.

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 kehittämisperiaate-merkinnällä. 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 kestäväällä tavalla vaatii asemanseutujen ja muiden maankäyttökysymysten kokonaisvaltaista tarkastelua sekä yhteensovittamista mm. ekologisen verkoston kanssa. Asemanseutujen kehittämisalue-merkintä 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.

Tässä kohden esitetään myös taajamatoimintojen määräyksiin oleellisesti liittyvät, koko aluetta koskevat suunnittelumääräykset ja kehittämissuosituksot asumiseen, kauppaan ja maakuntakaavan nk. valkoisiin alueisiin liittyen. Nämä suunnittelumääräykset ja kehittämissuosituksot on vahvistettu 2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä eikä niihin esitetä muutoksia tässä kaavassa.

Merkinnät ja määräykset

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Taajamatoimintojen 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. Taajamatoimintojen aluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan taajamatoimintojen aluetta koskevan suunnittelumääräyksen.	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. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon ja turvattava raide- ja joukkoliikenteen kehittämisen vaatimat riittävät varikkoalueet. Suunniteltaessa muuta maankäyttöä olemassa olevien varikoiden alueille on varmistettava, että korvaava varikkokapasiteetti on toteutettu ennen olemassa olevan varikon toiminnan päättymistä.
 Tiivistettävä alue	Merkintä on kehittämisperiaatemerkintä. 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 riittävyteen.
 Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen 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 toisiinsa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen toteuttaminen tulee kytkeä uuden aseman sitovaan toteuttamispäätökseen.

Asumista koskeva kehittämissuositus

Ympäri- ja maaseutualueista 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 yksipuoliseksi asuinalueiksi kehitetään monipuolistamalla niiden toiminnallista rakennetta. Kehittämissuosituksina 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 muitakin vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvittävä 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 muitakin vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvittävä 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.

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

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.

Tiivistettävän alueen merkintä on kehittämisperiaatemarkintä. Merkintää ei koske MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Kehittämisperiaatemarkintää käytetään taajamatoimintojen ja raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueella. Kehittämisperiaatemarkintä täydentää aluevarauksien suunnittelumääräyksiä ja niiden tulkintaa sekä oikeusvaikutuksia. Tiivistämismarkintää 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 kehittämisperiaatemarkinnän suunnittelumääräykset yhdessä muodostavat aina kokonaisuuden. Yksityiskohtaisemman suunnitelman suhdetta maakuntakaavaan on tulkittava samanaikaisesti kaikkien suunnittelukohdetta koskevien merkintöjen ja erityisesti suunnittelumääräysten muodostaman yhteisvaikutuksen kautta.

Maakuntakaavassa oleva raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueen kaavamerkintä on aluevarausmerkintä. Merkintää koskevien



suunnittelumääräysten lisäksi sitä koskevat kaikki taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräykset. Siten merkintää tulkitaan pääosin taajamatoimintojen aluetta koskevien oikeusvaikutusten 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.

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 kestävästä 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 asemaseisakkeiden 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.

Uusien taajama-alueiden toteuttaminen tuottaa myös lisää tieliikennettä. Esimerkiksi Ristikydön alueen toteuttamisen tuottamaa Keravan keskusta-alueelle kohdistuvaa liikenteen lisääntymistä voidaan välttää tai liikenteen aiheuttamia haittoja lieventää järjestämällä Ristikydöstä toimivat tieliikenteen yhteydet.

Taajamatoimintojen alueet turvaavat raide- ja joukkoliikenteen kehittämisen vaatimien varikkoalueiden tilatarpeet.

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 viheryhdytetydet 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. Vaikutuksia voidaan lieventää yhteen sovittamalla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uusi rakentaminen ja alueen ominaisluonteeseen kuuluvat arvot maakuntakaavan taajamatoimintojen alueen, tiivistettävän alueen ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön suunnittelumääräysten mukaisesti. 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 viljelymaiset, on mahdollista huomioida tarkemmassa suunnittelussa.

Ristikydön alue rajautuu lännessä valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön Tuusulan Rantatien kulttuurimaisemat. Uusi rakentaminen ei ulotu kulttuuriympäristön alueelle, mutta kulttuuriympäristöalueelle voi kohdistua rakentamisesta aiheutuvia maisemavaikutuksia. Mahdollisia kielteisiä vaikutuksia voidaan lieventää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sovittamalla yhteen uudet rakenteet ja viereisen kulttuuriympäristön arvot.

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 muille kentille Toiminnan päättyminen poistaa toiminnasta aiheutuvat häiriöt Malmin ympäristöstä. Toisaalta ilmailutoiminnan siirtyessä muualle myös vaikutukset siirtyvät toisaalle. Malmin käyttötarkoituksen muutos aiheuttaa muutoksia myös viranomaisten toimipaikkojen sijaintiin. Lisäksi kentällä sijaitsevaa yritystoimintaa siirtyy muutoksen myötä muualle.



5.5.2 Maakaasun runkoputki

Lähtökohdat ja tietopohja

Uudenmaan maakuntakaavassa (2006) 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 kaasunjakeluverkoston 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 kohdamerkinnällä sijaintipaikka Inkoossa Fjusön niemimaalla. Toinen LNG-terminaalin mahdollinen sijoittumispaikka Uudellamaalla on Porvoon Tolkkisten satama, jonka satamamerkintä mahdollistaa LNG-terminaalin sijoittumisen.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa osoitetaan Inkoon LNG-terminaalin liittäminen maakaasuverkostoon. Hanketoimijan 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 mairinnousupaikkojen 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 ohjeellisenä linjauksena. Merkintä on yleispiirteinen ja se mahdollistaa vaihtoehdon, jossa maakaasu tuotaisiin yhdysputkella Fortumin alueen LNG-terminaalivaihtoehdosta ja siitä edelleen Siuntion suuntaan.

Merkintä ja määräys

Merkintä, merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
-- (k) -- 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.

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.

Yhteydenpito viranomaisiin ja heidän kuulemisensa on kiinteä osa nykyistä maankäyttö- ja rakennuslain mukaista suunnittelujärjestelmää sekä YVA-lain mukaista menettelyä ja lupaharkintaa. Maakuntakaavassa esitettävät maakaasun runkoputket ovat hankkeita, jotka vaativat ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisen arvioinnin. Sen yhteydessä arvioidaan ja otetaan huomioon alueiden ominaispiirteet, kuten luonto-, kulttuuri- ja maisema-arvot. Merialueella lopullinen linjaus sovitetaan myös alueen vesiväylästään ja siihen liittyviin kelluviin turvalaitteisiin yhteistyössä Liikenneviraston kanssa.

Hanke vaatii vesilain mukaisen vesiluvan. Myös luonnonsuojelulain ja muinaismuistolain säännökset

ja vesialueen muu suunnittelutilanne tulee ottaa huomioon. Samassa yhteydessä otetaan huomioon myös maakuntakaavoissa esitetty. Runkoputken rakentaminen Suomen talousvyöhykkeellä vaatii valtioneuvoston suostumuksen mm. talousvyöhykelain perusteella. Maanhankinta toteutetaan joko vapaaehtoisin sopimuksin tai siinä voidaan pakko-tilanteissa soveltaa 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 jatkaa 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 vedenalaisen 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 tarkentaa suunnittelussa sovittava ympäristöön maisemaan mahdollisimman hyvin.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

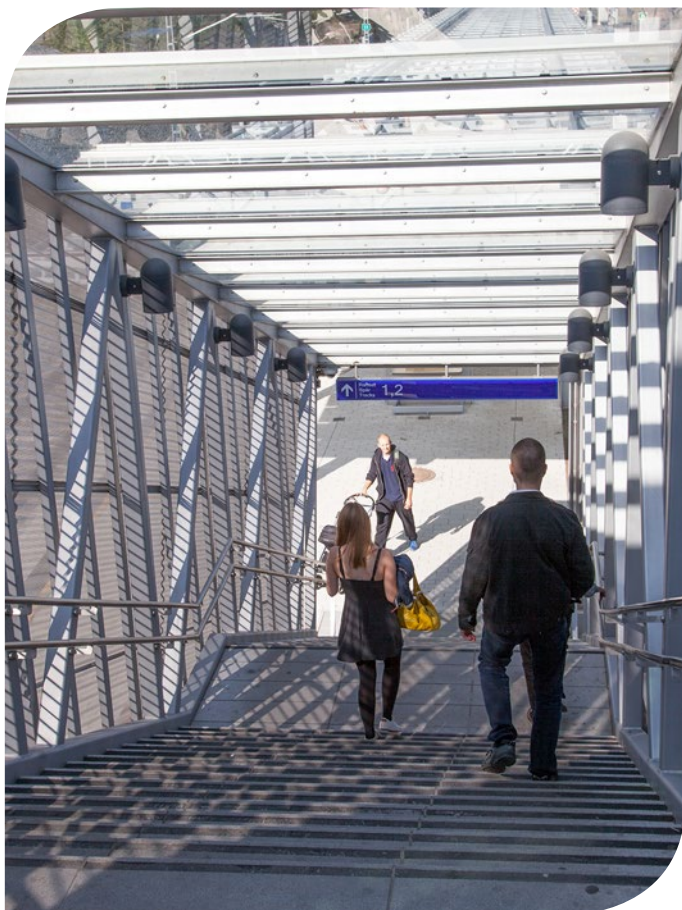
Maakaasun runkoputkella varaudutaan kansainvälisesti tärkeisiin kaasuhankkeisiin ja luodaan edellytyksiä hankkeiden toteutukselle. Toteutuessaan hankkeilla on kansallisesti merkittäviä taloudellisia vaikutuksia.

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. Rakentamisen aikainen 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. Kappaleessa 5. on kuvattu tarkemmin perustelut kumottaville merkinnöille kohdassa kaavaratkaisun perustelu ja kuvaus.

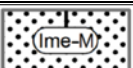
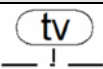
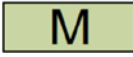
Niiden merkintätapojen osalta, joissa kaavaratkaisu on edellyttänyt merkinnän tai siihen liittyvän suunnittelumääräyksen oleellista muuttamista, ko. merkintätapa on kumottu kokonaan. Kumoamisen perusteena on joidenkin merkintöjen osalta ollut myös tarve yhdenmukaistaa Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan voimassa olevia maakuntakaavoja.

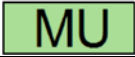
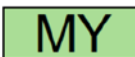
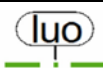
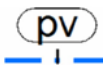
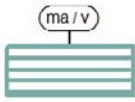
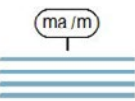
Kaavaratkaisussa esitetään kumottavaksi Itä-Uudenmaan maakuntakaavan logistiikan merkinnät

(mm. satama-alue, laivaväylä ja veneväylä). Kumotut merkinnät tuodaan takaisin siinä laajuudessa, kuin 4. vaihemaakuntakaavan ratkaisu edellyttää käyttäen uusia merkintätapoja.

Kaavaratkaisussa esitetään kumottavaksi Uudenmaan maakuntakaavan, Uudenmaan 1. ja 2. vaihemaakuntakaavan sekä Itä-Uudenmaan maakuntakaavan viherrakenteen merkinnät sekä kulttuuriympäristöjen merkinnät (mm. virkistysalueet ja -kohteet, viherysteystarpeet, luonnonsuojelualueet ja kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet). Kumotut merkinnät tuodaan takaisin siinä laajuudessa, kuin 4. vaihemaakuntakaavan ratkaisu edellyttää käyttäen uusia merkintätapoja.

Seuraavat merkintätavat esitetään kumottavaksi kokonaan:

Merkintä	Merkinnän selitys	Kaava
ELINKEINOT JA INNOVAATIOTOIMINTA		
	Matkailupalveluiden alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
LOGISTIIKKA		
 	Satama-alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Laivaväylä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Uusi laivaväylä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Veneväylä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Lentomelualue M (Malmi)	Uudenmaan maakuntakaava (2006)
TUULIVOIMA		
	Tuulivoiman tuotantoon soveltuva alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
VIHERRAKENNE		
 	Virkistysalue sekä virkistyskohde	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Virkistysalue	Uudenmaan maakuntakaava, vmk1, vmk2
 	Viheryhteystarve	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
 	Luonnonsuojelualue tai -kohde	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Luonnonsuojelualue	Uudenmaan maakuntakaava, vmk1, vmk2
	Luonnonsuojelualue, joka on puolustusvoimien käytössä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Natura 2000 -alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Arvokas geologinen muodostuma	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Metsätalousvaltainen alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava

	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Valtakunnallisen suojeluohjelman alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Urheilualue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Melontareitti	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Pohjavesialueet	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
KULTTUURIYMPÄRISTÖT		
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, maakunnallisesti merkittävä	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde	Uudenmaan maakuntakaava (2006)
	Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde, valtakunnallisesti merkittävä (RKY 2009)	Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava
	Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Maisematie	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Museorata	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäänös	Uudenmaan maakuntakaava (2006)
	Muinaismuistoalue- tai kohde	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
MUUT KAAVAN MERKINNÄT		
	Maakaasun runkoputken yhteystarve	Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava
	Liikennealue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on taajamatoimintojen alue	Uudenmaan maakuntakaava (2006)
	Valkon konsultointivyöhyke	Itä-Uudenmaan maakuntakaava
	Teollisuus- ja varastoalue, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen	Itä-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. Ohjauseriaate 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.

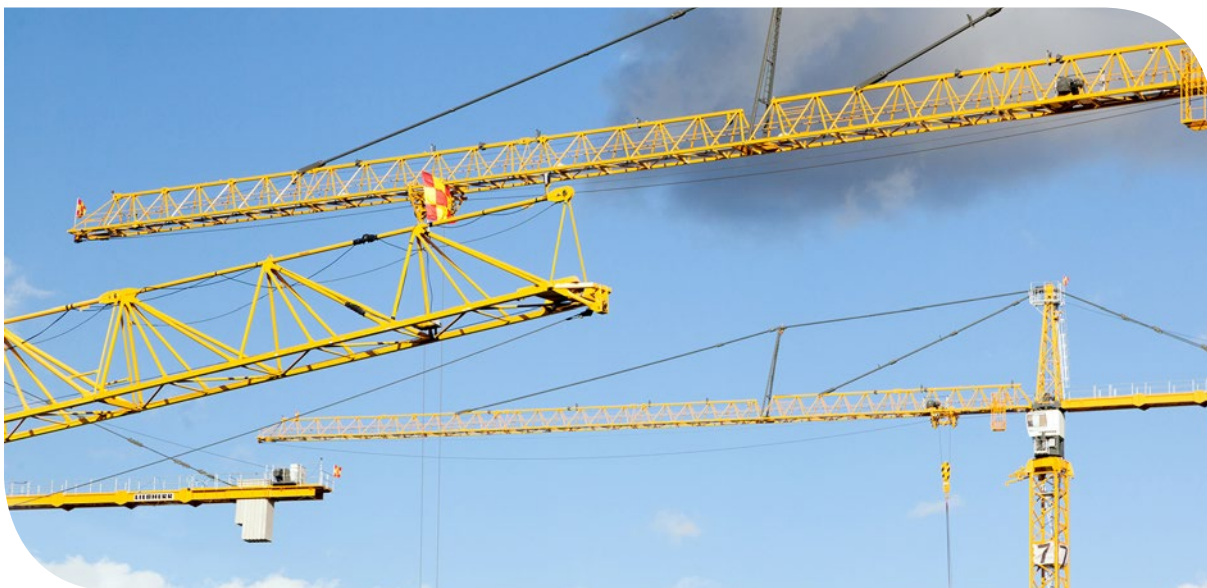
Maakuntakaavamerkinnän ohjausvaikutus vaihtelee riippuen siitä, onko kaavamerkintä tyyppiltään aluevaraus, ohjeellinen merkintä, kehittämisperiaate- tai ominaisuusmerkintä.

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 viranomais-ten toimintaan, eikä se koske yksityistä maankäytön suunnittelua. Maakuntakaavan huomioon ottaminen ja edistämismelvoite koskee kaikkia sellaisia valtion ja kuntien viranomaisia tai liikelaitoksia, jotka harjoittavat alueiden käyttöön liittyvää suunnittelua tai toteuttamista. Siten esimerkiksi maaseutupoli- tiikkaan 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. Kohde-merkinnöillä 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 yhteystarvemerkinä.

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. Laivaväyliä ja veneväyliä koskeva rakentamisrajoitus kohdistuu yksinomaan vesialueisiin ja niillä tapahtuvaan rakentamiseen.

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 luonnon-suojeluohjelmien 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. Lunastuslupan myöntävä viranomainen on yleensä valtioneuvosto. Vähemmän tärkeitä 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 metsäkäyttöilmoitusten 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 toteutessaan 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 selvittäessä

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 vaikutus selvityksiä 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 osan 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 hallinnollisia 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 aikatahtäimen 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 kasvessa 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. 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 nykyisin raskaan liikenteen käytössä olevan reitin varrella. Logististen edellytysten kehittäminen on tärkeää koko Suomen kilpailukyvyyn 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 kaupunkirakennetta 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 4. vaihemaakuntakaavassa 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 Tallinna-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 Tallinna-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.

Tuulivoima-alueet vaikuttavat positiivisesti uusia energiantuotannon mahdollisuuksiin itäisellä Uudellamaalla sekä Suomenlahden merialueilla. Tuulivoima tukee Uusimaa-ohjelman tavoitetta hiilineutraalista Uudestamaasta sekä vastaa 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. Uusien suojelualueiden osoittaminen mahdollistaa alueiden saamisen luonnonsuojelun 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 Tallinna-tunnelin, maakaasun runkoputken tai merituulivoiman toteutuksesta. Ristikydön ja Palopuron taajama-alueiden rakentaminen heikentää itä-länsisuuntaisia ekologiaa



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 tuulivoima-alueiden 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, Tallinna-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. Tallinna-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 houuttelemisessa 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 kilpailukyyn 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, kulttuuri-kohteita, matkailupalveluita sekä ruoantuottajia. Viherkehän tuotteistaminen mahdollistaa Uudenmaan vetovoimatekijöiden kuten puhtaan luonnon ja hiljaisuuden markkinoinnin matkailijoille.

Kaava tukee luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja niihin tukeutuvaa elinkeinotoimintaa. Esimerkiksi kaavan MLY-alueet turvaavat metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytyksiä. Kaavan vaikutukset metsäsektorille ovat myönteisiä. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet ja pohjavesialueet sekä niitä koskevat määräykset mahdollistavat kyseisten resurssien kestävä hyödyntämisen.

Erityisesti viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen tarjoamien tuotannollisten, säätelevien ja kulttuuristen ekosysteemipalvelujen taloudellinen arvo on huomattava, vaikkakin vaikea mitata. Toisaalta kulttuuriympäristöjen ja viherrakenteen

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. - Kaava edistää logistiikan ja teollisuuden sijoittumisedellytyksiä. - Pyrkimys alueiden monikäyttöön saattaa tuottaa ristiriitoja.
Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon	- Kaava sujuvoittaa erityisesti raskaan liikenteen yhteyksiä keskeisellä 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 kaavaratkaisusta.
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.

Taulukko: Yhteenvedo kaavan keskeisimmistä vaikutuksista.

ylläpitäminen tuottaa menoja, jotka kohdistuvat ensisijaisesti valtion ja kuntien talouteen. Kuitenkin on arvioitavissa, että ylläpitokustannukset ovat olennaisesti pienemmät kuin maakunnalle, alueloudelle tai matkailulle saatava taloudellinen hyöty. Taloudellisia vaikutuksia arvioitaessa on muistettava, että ekosysteemipalvelut turvaavat koko yhteiskuntamme toiminnan.

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 kehittämiseksi. 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.

Vaikutukset suhteessa vahvistettujen maakuntakaavojen kokonaisuuteen

Uusina merkintöinä 4. vaihemaakuntakaavassa on esitetty logistiikka-alueiden ja logistiikan tieyhteyksien merkinnät. Nämä merkinnät lisäävät mm. maisemaan ja luontoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia verrattuna aikaisempiin kaavoihin. Logistiikkaa on ensimmäistä kertaa tarkasteltu yhtenä kokonaisuutena. Tämä heijastuu Uudenmaan logistiseen toimintaan ja yleisesti elinkeinotoimintoihin myönteisenä vaikutuksena.

Maakuntakaava päivittää Uudenmaan tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet vastaamaan nykyisen teollisen tuulivoimatuotannon vaatimuksia. Nyt esitetyt tuulivoima-alueet ovat aikaisempien maakuntakaavojen kumottavia alueita huomattavasti laajempia ja niiden vaikutukset selvästi aikaisempaa merkittävämpiä. Uudet tuulivoima-alueet lisäävät haitallisia vaikutuksia erityisesti maisemaan, kulttuuriympäristöön, elinympäristöihin tai linnustoon verrattuna aikaisempien kaavojen vaikutuksiin. Toisaalta maakuntakaava ohjaa laajat,



maakunnalliset tuulivoima-alueet keskitettyihin kokonaisuuksiin, mikä rajoittaa haitallisten vaikutusten alueellista laajuutta.

Viherrakenteen kokonaisuuden ja ekosysteemi-palveluiden kannalta positiivista muutosta aikaisempiin kaavoihin verrattuna tapahtuu erityisesti Itä-Uudellamaalla, jossa entisiä valkoisia alueita muuttuu MLY-aluevarauksiksi ja jonkin verran suojelualueiksi. 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 yhteysverkot 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 4. vaihemaakuntakaavassa	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 kestävä, 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 Tallinna-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 eheytyntä.	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 kaavamerkinnot 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 4. vaihemaakuntakaavassa	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 43 600 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 4. vaihemaakuntakaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Uusimaa on valtakunnallisesti ja kansainvälisesti hyvin saavutettavissa	Kaavassa on käsitelty valtakunnalliseen ja kansainväliseen saavutettavuuteen liittyen lentokenttiä, satama- ja laivaväyläverkostoa, logistiikan tieyhteyksiä sekä Tallinna-tunnelia. Osoitettu: • 1 lentokenttä • 11 satamaa • Laiva- ja veneväyläverkostoa yhteensä noin 300 km • 3 poikittaista tieyhteyttä Keski-Uudellemaalle • Tallinna-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 • 11 satamaa • Laiva- ja veneväyläverkostoa yhteensä noin 300 km • 3 logistiikan aluetta, yhteensä noin 1100 ha • 3 poikittaista tieyhteyttä Keski-Uudellemaalle • Tallinna-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 • 11 satamaa • Laiva- ja veneväyläverkostoa yhteensä noin 300 km • 3 logistiikan aluetta, yhteensä noin 1100 ha • 3 poikittaista tieyhteyttä Keski-Uudellemaalle • Tallinna-tunneli	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.



TUULIVOIMA

Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot 4. vaihemaakuntakaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Osoittaa tuulivoimalle soveltuvat maakunnallisesti merkittävät alueet maa- ja merialueilta	Kaavassa on osoitettu selvityksiin perustuen yhteensä neljä tuulivoimalle soveltuvaa aluetta Uudenmaan maa- ja merialueilta. Osoitettu: • Neljä tuulivoima-aluetta, yhteensä noin 11 500 ha	Kärkitavoite toteutuu.
Edistää tuulivoimarakentamista maakuntakaavalla	Kaavalla tuetaan sekä maakunnallisesti että paikallisesti merkittävää tuulivoimarakentamista. Maakunnallisia tuulivoima-alueita tuetaan kaavamerkinnoilla- ja määräyksillä, paikallisia tuulivoima-alueita koko kaava-aluetta koskevalla suunnittelusuosituksella. Osoitettu: • Neljä tuulivoima-aluetta, yhteensä noin 11 500 ha	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

VIHERRAKENNE



Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot 4. vaihemaakuntakaavassa	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 noin 600 kpl, yhteensä noin 91 400 ha • Natura-alueita 21 kpl, yhteensä noin 93 300 ha sekä 1 viivamainen Natura-kohde, noin 60 km • Pohjavesialueita 227 kpl, yhteensä noin 73 500 ha • Geologisesti arvokkaita muodostumia 71 kpl, yhteensä noin 3 500 ha • MLY-alueita 17 kpl, yhteensä noin 43 600 ha • Virkistysalueita 253 kpl, yhteensä noin 24 900 ha • Viheryhteystarpeita 54 kpl • Ulkoilureittejä noin 250 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 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 noin 600 kpl, yhteensä noin 91 400 ha • Natura-alueita 21 kpl, yhteensä noin 93 300 ha sekä 1 viivamainen Natura-kohde, noin 60 km • Pohjavesialueita 227 kpl, yhteensä noin 73 500 ha • Geologisesti arvokkaita muodostumia 71 kpl, yhteensä noin 3 500 ha • MLY-alueita 17 kpl, yhteensä noin 43 600 ha • Viheryhteystarpeita 54 kpl	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.



Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot 4. vaihemaakuntakaavassa	Tavoitteen toteutuminen
Varmistaa yhtenäinen, riittävä ja hyvin saavutettava maakunnallinen virkistysalueverkosto	Kaavassa on osoitettu päivitetty maakunnalliset virkistysalueet. Osa virkistysalueista sijaitsee lähellä taajamia, jolloin ne ovat hyvin saavutettavissa. Virkistysverkostoon sisältyy monipuolisesti erityyppisiä alueita. Lisäksi täydennetään lainvoimaisen maakuntakaavan ulkoilureittejä tukemaan virkistysverkon yhtenäisyyttä ja saavutettavuutta. Lisäksi kaavassa osoitetaan arvokkaat luonnonympäristöt, laajat yhtenäiset metsäalueet, saaristovyöhykkeet sekä kulttuuriympäristöalueet, jotka tarjoavat mahdollisuuksia virkistykseen. Osoitettu: • Virkistysalueita 253 kpl, yhteensä noin 24 900 ha • Ulkoilureittejä noin 250 km	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.
Edistää luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja niihin tukeutuva 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 43 600 ha • Pohjavesialueita 227 kpl, yhteensä noin 73 500 ha • Geologisesti arvokkaita muodostumia 71 kpl, yhteensä noin 3 500 ha • Viisi tuulivoima-aluetta, yhteensä noin 19 000 ha	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.



Teeman kärkitavoite	Toteutuskeinot 4. vaihemaakuntakaavassa	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 311 kpl • Muinaisjäänneksiä 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 kulttuuriympäristöarvojen ja maisema-arvojen huomioon ottaminen. Osoitettu: • Maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä 289 kpl • Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita 11 kpl • Valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä 311 kpl • Muinaisjäänneksiä ja muita kulttuuriperintökohteita 3 934 kpl	Kaavaratkaisu tukee kärkitavoitteen toteutumista.

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 mainituksessa 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. Tämän lisäksi ehdotusvaiheen lausunnot on pyydetty muuttuneiden MRL:n säädösten mukaan ennen ehdotuksen hyväksymistä ja nähtäville asettamista myös asiaan kuuluvilta ministeriöiltä. 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 seutuseminaareja kaavan teemoista ja kunkin seudun tärkeistä kysymyksistä. Kuntien virkamiesyhteistyöryhmien kautta on saatu kaavatyöhön käytännönläheistä ja ajankohtaista kunta- ja asiantuntijänäkökulmaa. 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. Maakuntapäätäjille kaavan etenemistä on esitelty kokouksissa ja seminaareissa kussakin kaavan keskeisessä vaiheessa sekä teemoittain.

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, kuntapäätäjille seutuseminaareissa ja maakuntapäätäjille valtuuston seminaarissa. Vuorovaikutustilaisuuksien tavoitteena oli tarjota kuntien edustajille tietoa kaavatyön etenemisestä ja selvitysten tuloksista, mahdollisuus kommentoida sekä tuoda paikallisenäkemyksiä 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 karttaversion tarkasteltavaksi. Kuntatyöpajassa esiin nousseita asioita tuotiin tarkemman keskustelun aiheiksi myöhemmin syksyllä järjestetyissä kuntatapaamisissa. Kaavaluonnosta aineistoinen 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 Keralalla, 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, elinkeinoelämltä, 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. Logistiikkateemaan kohdistuneista mielipiteistä suuri osa vastusti Keski-Uudenmaalle esitettyjä logistiikan poikittais yhteyksien vaihtoehtoja. Lausunnoissa taas esitettiin muutostoiveita mm. satamien luokituksiin ja laivaväyliin. Tuulivoimaa vastustavia mielipiteitä saatiin pääosin Inkoo–Raaseporin merialueen osalta, kun taas suurin osa lausunnoista piti tuulivoimaa hyvänä asiana.

Kulttuuriympäristöihin liittyen lausunnoissa oli toiveita liittyen viranomaisen kuulemiseen, ajantasaiseen tietoon arvokkaista maisemista sekä kulttuuriympäristöjen kehittämisenäkökulmaan. 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 keskittyi paljon näiden hankkeiden ympärille. Paikallisen tuulivoimatuotannon oppaan ja yhdessä Pro Agrin kanssa tuotetun maisema-alue -oppaan yhteydessä järjestettiin työpajoja, seminaareja ja yleisötilaisuuksia. Maakuntakaavojen toteuttamisen edistämiseen liittyi myös alkukesästä 2015 järjestetty kuntien asiantuntijoille suunnattu toteuttamisen työpaja ja opintomatka Tukholman seudulle, joissa käsiteltiin tärkeimpiä keinoja edistää 4. vaihemaakuntakaavan toteutumista. Lisäksi kuntien asiantuntijoille järjestettiin koulutusta liittyen uusiin viherrakenteen tutkimusmenetelmiin, kuten Zonation ja GreenFrame -menetelmiin.

Syksyn 2015 toisena tärkeänä vuorovaikutuksen

painopisteenä toimi ulkoisen arvioinnin kokonaisuus, jossa ulkopuoliset asiantuntijat arvioivat kaavaluonnoksen ratkaisuja suhteessa tulevaisuuden haasteisiin. Tästä kerrotaan tarkemmin luvussa 8.2. Ennen kaavaehdotuksen lähettämistä lausunnoille käytiin myös kuntaryhmäkierrokset, joissa keskusteltiin ehdotukseen tehtävistä muutoksista yhdessä kuntien kanssa. Syksyn aikana keskustelua käytiin myös kaavan teemakohtaisissa asiantuntijaryhmissä.

Kaavaehdotus lähetettiin lausunnoille loppuvuodesta 2015, ennen ehdotuksen hyväksymistä ja nähtävilläoloa. Tällä haluttiin ennakoida maankäyttö- ja rakennuslain muutosta, joka astui voimaan alkuvuodesta 2016. Lausunnot pyydettiin alueen kunnilta sekä muilta keskeisiltä viranomaisilta, järjestöiltä ja ministeriöiltä. Lausunnonantajille järjestettiin alkuvuodesta 2016 kaavaehdotuksen esittelytilaisuus. Kuntapäätäjille puolestaan järjestettiin seutukoh- taisia seminaareja joissa esiteltiin kaavaehdotuksen keskeisiä ratkaisuja. Toukokuussa 2016 järjestettiin 4. vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen viran- omaisneuvottelu. Lisäksi kevään aikana järjestettiin useita teema- ja aihekohtaisia neuvotteluita liittyen kaavaehdotuksen ratkaisuihin. Lausuntovaiheen jälkeen kaavaehdotus oli nähtävillä loppuvuodesta 2016, jolloin osallisilla oli mahdollisuus tehdä muis- tutus kaavaehdotuksesta.

Ehdotusvaiheen lausunnot

Kaavaehdotuksesta pyydettiin lausuntoja 125 taholta ja lausuntoja saatiin 78 kappaletta. Jäsenkunnista 24 antoi lausunnon ja muilta tahoilta, kuten viran- omaisilta, elinkeinoelämltä ja järjestöiltä saatiin lausuntoja tasaisesti. Kaavan teemoista eniten lausuntoja saatiin viherrakenteesta, josta kärkeen nousivat erityisesti luonnonsuojelu- ja LUO-alueet. Myös viheryhteydet ja virkistysalueet nousivat lausunnoissa useasti esiin. Logistiikkateemasta eniten palautetta annettiin logistiikka-alueista ja KUUMA-seudun logistiikan poikittaisyyhteysistä. Kulttuuriympäristöteemasta annetuissa lausunnois- sa eniten nousivat esiin maakunnallisesti merkittä- vät kulttuuriympäristöt.

Useissa lausunnoissa toivottiin edelleen vaihe- kaavasta pois jätettyjä aihealueita käsiteltäväksi vähintäänkin seuraavassa kaavassa, esimerkkinä kau- pan käsittely. Myös myönteistä palautetta saatiin liittyen mm. luonnoksesta annettujen lausuntojen pohjalta kaavaehdotukseen tehtyihin muutoksiin.

Lausuntojen ja vuorovaikutuksen pohjalta



kaavaan tehtiin nähtäville asettamista varten useita tarkistuksia ja valmisteltiin vastineet lausuntoihin. Maakuntahallitus hyväksyi vastineet. Kaavaehdo- tukseen tehtiin tarkistuksia yhteensä 50 lausunnon perusteella. Maakuntahallitus hyväksyi tarkistetun kaavaehdotuksen ja päätti asettaa sen nähtäville.

Ehdotusvaiheen muistutukset

Lausuntovaiheen jälkeen tarkistettu kaavaehdotus oli nähtävillä loppuvuonna 2016, jolloin osallisilla oli mahdollisuus tehdä muistutus kaavaehdotukses- ta. Asukailta ja muilta osallisilta saatiin määräai- kaan mennessä yhteensä 90 muistutusta.

Teemoittain tarkasteluna suurin osa muistutus- ten sisällöstä kohdistui viherrakenteeseen, josta esiin nousivat mm. viheryhteydet, luonnonsuojelu- alueet, virkistysalueet sekä ulkoilureitit. Tuulivoi- man osalta muistutuksissa kiinnitettiin huomiota tehtyjen selvityksen riittävyteen sekä esitettiin huoli vaikutuksista metsätalouteen, viihtyvyyteen, virkistykseen, terveyteen ja riistakantoihin. Malmin lentokentän alueen merkitsemistä taajamatoiminto- jen alueeksi vastustettiin useassa muistutuksessa ja logistiikasta saaduissa muistutuksissa mm. vastus- tettiin Bastukärren logistiikka-alueen rajausta. Myös myönteistä palautetta saatiin liittyen esimerkiksi ehdotuksesta saatujen lausuntojen pohjalta tehtyi- hin muutoksiin.

Muistutuksiin laadittiin vastineet, jotka maa- kuntahallitus hyväksyi. Kaavaehdotukseen tehtiin vastineiden edellyttämät muutokset.

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, Keski-Uusimaa, Länsi-Uusimaa, Uusimaa, Västra Nyland ja Östnyland 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.

Maakuntakaavojen karttapalvelun kautta osalliset ovat voineet tarkastella voimassa olevia kaavoja sekä valmistelussa olevaa kaavaa. Lisäksi palvelun kautta on ollut mahdollista jättää virallista palautetta nähtävillä olevasta kaavasta. Maakuntakaavatyön etenemisestä on tiedotettu lisäksi myös Uudenmaan liiton uutiskirjeissä, kaavatyön aikana järjestetyissä tilaisuuksissa sekä Uudenmaan liiton Facebook- ja Twitter-sivuilla.

8.2 Ulkoinen arviointi osana vuorovaikutusta

8.2.1 Ulkoisen asiantuntijaraadin arviot

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, kestäväan 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 kokonaisuusmaakuntakaavan ohjelmointia. Alla on esitetty lyhyesti asiantuntijoiden arviointituloksia. Kokonaisuudessaan asiantuntijoiden laatimat arviointiartikkeli on mahdollista lukea erillisestä julkaisusta (Asiantuntija-arviot Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavasta, Uudenmaan liiton julkaisu E 155 - 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 valintaprosesseissa voitaisiin hyödyntää myös paikallista kokemusperäistä tietoa. Tässä hyödynnettäväksi sopisivat esimerkiksi karttapohjaiset kyselytyökälyt. 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. Mäntytien mukaan matkailu on kasvava toimiala ja maakuntakaavassa huomioon otettavat luonto-, ympäristö- ja kulttuuritekijät voivat houkuttaa 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 virkistykseksi, ulkoilulle, luontokokemuksille ja luontomatkaillulle edistään 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 päästötarkasteissa 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.

8.2.2 Tukholman seudun Landstingetin suorittama ulkoinen arviointi

Kaavan ulkoista arviointia on täydennetty Tukholman seudun Landstingetin (Tukholman läänin maakäräjäkunta /Kasvun ja aluesuunnittelun vastuualue) arvioinnilla vaihemaakuntakaavan logistiikan ja viherrakenteen teemoista sekä yleisemmin maakuntakaavoituksen eroista ja yhtäläisyyksistä keväällä 2016. Maakäräjäkunta on suorittanut vertaisarvioinnin perustuen vastuualueensa kokemuksiin pohjoismaisen pääkaupunkiseudun aluesuunnitteluviranomaisena. Arviointi perustuu suurelta osin Helsingin ja Tukholman seutujen aluesuunnittelun vertailuun. Arviointityöhön on liittynyt kolme tapaamista keväällä 2016 aikana. Arviointityön yhteydessä on myös rakennettu asiantuntijaverkostoa seutujen välillä ja arviointi on hyödyttänyt myös Tukholman seudun Landstingetin kaavaprosesseja. Arvioinnin huomioita on hyödynnetty Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan ehdotuksen viimeistelyssä ja tuloksia tullaan hyödyntämään myös osana seuraavan kokonaismaakuntakaavan ohjelmointia. Seuraavassa tiivis yhteenveto arvioinnin huomioista:

Erillisiin teemoihin keskittyvä vaihemaakuntakaava on osalliselle hankala ymmärtää ja siitä on vaikeaa saada kokonaiskuvaa suunnittelutilanteesta. Kokonaiskaavassa olisi helpompi käsitellä aluerakenteen kokonaisuutta, sovittaa eri maankäytön teemoja yhteen ja se olisi myös osalliselle helpompi ymmärtää.

Uudenmaan toimintaympäristön tulevaisuuden haasteet eivät käy riittävän selvästi ilmi 4. vaihemaakuntakaavan selostuksesta. Jotta tavoite strategisemmasta kaavasta ja suunnittelusta toteutuisi, tulisi selkeämmin tuoda esille miten erilaiset haasteet, tavoitteet ja strategiat sekä suunnitteluratkaisut kytkeytyvät toisiinsa

Arvioinnissa esitettiin paljon ideoita myös maakuntakaavan toteuttamisen edistämiseen ja vuorovaikutukseen sekä yksityiskohtaisempia huomioita liittyen logistiikkaan ja erityisesti viherteemaan. Arvioinnin kautta



saatiin myös paljon kehittämisideoita, joita voidaan hyödyntää seuraavan kokonaiskaavan valmistelussa.

8.3 Kaavaprosessin aikana kaavaratkaisuun tehdyt muutokset

4. vaihemaakuntakaavan luonnos oli nähtävillä ja lausunnoilla alkuvuodesta 2015. Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja käydyin vuorovaikutuksen pohjalta kaavaluonnokseen tehtiin muutoksia ja tältä pohjalta muodostetusta kaavaehdotuksesta pyydettiin lausunnot alkuvuodesta 2016. Lisäksi keväällä 2016 järjestettiin ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu sekä useita tapaamisia eri sidosryhmien ja kuntaedustajien kanssa kaavaehdotuksen ratkaisujen tarkentamiseksi. Lausuntoihin laaditut vastineet hyväksyttiin maakuntahallituksessa 22.8.2016. Saadun lausuntopalautteen pohjalta kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia. Tarkistettu kaavaehdotus oli nähtävillä loppuvuodesta 2016, jolloin kaavaehdotuksesta oli mahdollista tehdä muistutuksia. Muistutuksiin laaditut vastineet hyväksyttiin maakuntahallituksessa 13.3.2017. Kaavaehdotukseen tehtiin vastineiden edellyttämät tarkistukset ja tarkistettu kaavaehdotus hyväksyttiin maakuntahallituksessa 24.4.2017 ja maakuntavaltuustossa 24.5.2017.

Luonnosvaiheen palautteen, ehdotusvaiheen lausuntojen ja muistutusten sekä muun vuorovaikutuksen perusteella luonnosvaiheessa esitettyyn

kaavaratkaisuun on tehty muutoksia ja tarkistuksia, jotka on kuvattu teemoittain alla. Tapahtuneet kaavaratkaisun muutokset ovat olleet suunnittelu-määräyksen tai merkinnän kuvauksen, aluerajausten tai merkintöjen sijainnin, käytetyn merkinnän tai merkinnän visuaalisen ilmiasun muutoksia. Alla kuvattujen muutosten ohella on lisäksi tehty teknisluonteisia, pienempiä täydennyksiä ja korjauksia kaavakartalle, liitekartoille, merkintöihin ja määräyksiin sekä selostukseen.

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 käsiteltiin vain muutamia elinkeinoihin liittyviä määräyksiä. Ainoana muutoksena liittyen elinkeinojen teemaan kaavaluonnokseen verrattuna tehtiin alla kuvattu Helsinki-Vantaan lentoasemaa koskeva liikennealueen suunnittelumääräyksen muutos koskien kaupan mitoitusta lentoaseman alueella.

Logistiikka

Logistiikan ja elinkeinojen osalta kaavaluonnokseen verrattuna tehtiin muutoksia **Helsinki-Vantaan lentoasemaan** liittyviin aluerajauksiin ja määräyksiin sekä logistiikka-alueiden aluerajauksiin. Kaupan mitoitusta ei käsitellä 4. vaihemaakuntakaavassa, mutta kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella sekä lentoaseman kehitysnäkymien, kasvavien matkustajamäärien ja uuden joukkoliikenneyhteyden takia on perusteltua mahdollistaa liiketilan kasvu lentoaseman liikennealueella samassa määrin kuin muualla pääkaupunkiseudulla taajamatoimintojen aluevarausten alueilla. Liikennealueen suunnittelumääräystä muutettiin niin, että se mahdollistaa Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueella merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajan nostamisen muun erikoistavaran kaupan osalta 10 000 kerrosneliömetriin ja päivittäistavara-kaupan osalta 5 000 kerrosneliömetriin, ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta. Tämän lisäksi lentoaseman liikumisrajoitetulle alueelle voi sijoittua matkustamista palvelevaa vähittäiskauppaa.

Helsinki-Vantaan lentoaseman liikennealueen rajausta tarkistettiin luonnosvaiheen palautteen jälkeen. Ehdotuksesta saatujen Vantaan ja Finavian lausuntojen ja neuvotteluiden pohjalta rajausta kuitenkin palautettiin vahvistettujen maakuntakaavojen mukaiseksi. Yleispiirteisempään rajaukseen palataan maakuntakaavan strategisuuden vuoksi. Tämä mahdollistaa lentoaseman liikennealueen rajauksen tarkentumisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa lentoaseman kehitystarpeiden mukaisesti.

Satamaverkon osalta maakunnallisen sataman määritelmää muutettiin luonnosvaiheen jälkeen siten, että se kattaa laajemmin Uudenmaan satamia. Tämän myötä Kantvikin satama Kirkkonummella ja Tolkisten satama Porvoossa merkitään maakunnallisen sataman kohdemarkinnalla. Samalla kaavaratkaisussa osoitetaan näihin satamiin kulkevat laivaväylät. Lisäksi maakuntakaavassa säilytetään Raaseporin Pohjankurun väylä, jolla on useaa paikallista satamaa palvelevana maakunnallinen merkitys. Kaavassa osoitetaan lisäksi luonnokseen verrattuna Mussalon väylä, Kilpilahden väylän läntinen linjaus sekä Loviisan Hästholmenin väylä ohjeellisella linjauksella.

Myös satamien merkintätapaa tarkistettiin kaavaehdotusvaiheessa. Kuntien lausuntojen ja sidosryhmätapaamisten pohjalta palattiin kansainvälisesti

merkittävimpien satama-alueiden Kilpilahden ja Hangon keskustan satamien osalta vahvistettujen maakuntakaavojen mukaiseen liikennealueen aluerajausmerkintään. Perusteluna aluevarausmerkinnän käytölle on, että näissä satamissa on myös tarve erottaa satamatoiminto selkeästi muusta maankäytöstä satamatoiminnan ja ympäröivän maankäytön luonteiden vuoksi. Muissa satamissa säilyy kohdemarkintä. Kansainvälisesti merkittävä Vuosaaren satama on osoitettu liikennealueena jo voimassa olevissa maakuntakaavoissa ja sen merkintä jää edelleen voimaan.

Logistiikka-alueiden ratkaisua tarkennettiin kaavaluonnoksesta saadun palautteen pohjalta muuttamalla alueiden rajauksia Bastukärissä, Focus-alueella ja Kulloossa. Maakuntahallitus päätti 13.3.2017, että Bastukärin logistiikka-alueen aluevaraus poistetaan kaavaratkaisusta, mutta maakuntavaltuusto päätti 24.5.2017 palauttaa kyseisen merkinnän kaavaratkaisuun siinä muodossa kuin se oli nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa.

Keski-Uudenmaan logistiikan kannalta merkittävistä **liikenneyhteyksistä** osoitettiin kaavaluonnoksessa useita vaihtoehtoja, joista vuorovaikutuksen ja tehtyjen selvitysten perusteella valittiin kolme yhteyttä esittäväksi ohjeellisia linjauksina. Järvenpään pohjoispuolinen, Lahden väylältä Haarajoen liittymästä kantatielle 45 kulkeva yhteys pystyy vastaamaan kiireelliseen tarpeeseen poikittaisyhteyksien kehittämisessä, ja se muutettiin ohjeelliseksi merkinnäksi joka antaa enemmän vapautta muokata linjausta tarkemmassa suunnittelussa. Kehä IV:n yhteys lentoaseman pohjoispuolella linjattiin 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 ohjeellisenä merkintänä. Tielinjauksiin liittyvää vaikutusten arviointia laajennettiin ehdotusvaiheessa monipuolisemmaksi, ja siinä huomioitiin mm. kulttuuriympäristöt ja pohjavedet.

Helsingin Ilmalan varikon merkitys nostettiin esiin ehdotuksesta saaduissa lausunnoissa. Varikon kehittämistarpeiden huomioimiseksi maakuntakaavassa kumotaan keskustatoimintojen alue, valtakunnan keskus Hakamäentien pohjoispuolelta ja

muokataan taajamatoimintojen suunnittelumääräystä varikkoalueiden osalta. Perusteluna toimenpiteelle on, että logistiikkaa vuoteen 2040 käsittelevällä maakuntakaavalla tulee edistää ja ohjata raideliikenteen kehittämisen mahdollisuuksia. Alueen kautta kulkevat myös valtakunnallisesti merkittävien Lentoradan ja Tallinna-tunnelin linjaukset.

Tuulivoima

Tuulivoima-alueiden rajaukset perustuvat tuulivoimaselvityksiin, joiden perusteella alueita on eri suunnitteluvaiheissa rajattu ja tarkennettu. Kaavaehdotuksen lausuntovaiheen jälkeen tuulivoiman kaavaratkaisusta jätettiin pois Inkoon-Raaseporin merialue. Loviisassa sijaitsevia Övre-Rikebyn ja Röjsjön alueita pienennettiin. Porvoon edustan merialueen tai Loviisan-Lapinjärven tuulivoimatuotannolle soveltuvien alueiden rajauksiin ei tehty muutoksia suhteessa luonnosvaiheen ratkaisuun. Tuulivoiman tuotantoon soveltuvan alueen merkinnän kuvausta sekä koko aluetta koskevaa suunnitteluosuudesta täydennettiin ja selkiytettiin kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella. Tuulivoima-alueiden suunnittelumääräystä täydennettiin maisema-, Natura-, linnusto- ja yhteisvaikutusten osalta kaavaehdotuksesta saatujen lausuntojen sekä linnustoselvityksen perusteella.

Tuulivoima-alueiden vaikutukset on otettu aiemmin esitettyä laajemmin huomioon arvioitaessa kaavan vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin.

Viherrakenne

Kaavaehdotuksen lausuntovaiheen jälkeen **LUO-alueet** poistettiin kaavakartalta. Liitekartalla esitetään ruututietona kaikki paikkatietopohjaisen Zonation-analyysin esiin nostamat arvoalueet. Alueiden luontoarvot kuvataan erillisissä kohdekorteissa.

Luonnosvaiheessa kaavakartalla esitettiin 130 LUO-aluetta. Niiden rajausten perusteena oli Zonation-analyysin tulos luontoarvoiltaan arvokkaimmista alueista toteutuneiden luonnonsuojelualueiden ja valtiolle luonnonsuojelutarkoitukseen hankittujen alueiden ulkopuolelta. Ehdotusvaiheessa luontokonsultin tekemän aineistojen jälkitarkastelun perusteella alueista koottiin kohdekuvaukset ja tunnistettiin ja poistettiin sellaiset alueet, joiden maakunnalliselle arvolle ei tarkastelussa löytynyt selkeitä perusteita. Lisäksi LUO-alueiden rajauksia

tarkistettiin vastaamaan paremmin Zonation-analyysin tuottamaa ruutuaineistoa. LUO-alueilla tehtiin myös joitain maastotarkastuksia samaan aikaan suojelualueisiin liittyvien maastotöiden kanssa.

Laajasta vuorovaikutusprosessista ja luonnosvaiheen jälkeen tehdystä kaavaratkaisun tarkentamisesta huolimatta LUO-alueisiin liittyen jäi merkittäviä avoimia kysymyksiä erityisesti viranomaisten edellytyksistä edistää maakuntakaavan toteuttamista, maanomistajiin kohdistuvista vaikutuksista sekä myös Zonation-analyysin riittävydestä ainoana LUO-merkinnän lähtökohtana. Koska lausuntoaineiston kaavaratkaisulla ei voitu katsoa saavutettavan riittävän voimakasta ja tulkinnaltaan selkeää ohjausta suhteessa yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja viranomaistoimintaan, LUO-alueet siirrettiin kaavakartalta liitekartalle ja jatkossa niihin viitataan nimityksellä Zonation-alueet.

Kolmen MLY-alueen rajauksiin tehtiin luonnosvaiheen jälkeen 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. MLY-alueille tehtiin myös teknisiä korjauksia muun muassa kumoamalla MLY-merkintöjä paikoista, joihin esitettiin uusia suojelualueita.

Suojelualueiden osalta luonnoksen kaavaratkaisua täydennettiin ehdotuksen lausuntoaineistoon uusilla luonnonsuojelualueilla, joista suurin osa perustui soidensuojelutyöryhmän ehdotukseen soidensuojelun täydentämiseksi (Alanen & Aapala 2015) ja siihen liittyvään valtakunnalliseen soinventointiaineistoon (ELY-keskus 2014). Kaavaehdotuksesta saaduissa lausunnoissa todettiin kuitenkin näiden alueiden esittämisen kaavassa olevan tavoitteeksi asetetun suojelun vapaaehtoisuusperiaatteen vastaista ja vaarantavan alueiden myöhemmän toteutumisen suojelualueina. Näiden alueiden suojelun edistämisen turvaamiseksi inventointiaineiston suoalueita ei esitetä luonnonsuojelualueina kaavassa. Poikkeuksena tähän on kuitenkin perusteltua osoittaa kaavakartalla luonnonsuojelualueina sellaiset inventointiaineiston alueet, jotka ovat valtion omistuksessa tai jo lainvoimaisissa kaavoissa osoitettu luonnonsuojelualueiksi.

Muita uusia suojelualueita lisättiin muun muassa luonnosvaiheen jälkeen tapahtuneiden ELY-keskuksen tekemien suojelupäätösten mukaisesti ja ottamalla huomioon valtion suojelutarkoituksiin



hankkimat uudet alueet. Yksittäisten suojelualueiden rajauksiin tehtiin teknisluontoisia tarkistuksia. Lisäksi uusien suojelualueiden lähteinä käytettiin liiton teettämien maastotöiden tuloksia, luonnoksesta saatua palautetta, kuntakaavoja sekä niiden luontoselvityksiä. Alle 5 hehtaarin kokoiset toteutuneet luonnonsuojelualueet esitetään selostuksen liitekartalla. Liitekartalla esitetään myös nykyisten kansallispuistojen ja Natura-alueiden rajaukset.

Kaavaehdotuksen nähtävilläolovaiheen jälkeen Sipoon Hindsbyssä ja Hangon Syndaleniissa sijaitsevien puolustusvoimien käytössä olevien alueiden kaavamerkintä muutettiin SL-merkinnästä SL/ep-merkinnäksi (Luonnonsuojelualue, joka on puolustusvoimien käytössä). Muutokseen liittyen kuultiin MRA 32 §:n edellyttämällä tavalla puolustusvoimia ja Metsähallitusta.

Virkistysalueiden suunnitteluperiaatteen mukaisesti uusia virkistysalueita osoitetaan ensisijaisesti kuntien, kaupunkien ja valtion sekä Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistamalle maalle. Kaavaratkaisussa ei esitetä alle viiden hehtaarin virkistysalueita kaavakartalla. Luonnosvaiheen jälkeen uusi virkistysalue osoitettiin Raaseporin Jussaröhön päivittyneiden selvitystietojen perusteella. Ehdotuksesta saatujen lausuntojen jälkeen kaavaratkaisuun lisättiin uudet virkistysalueet Porvoon Emäsaloon

sekä osoitettiin virkistysalueina Pentalan saari Espoossa ja Svartholman saari Loviisassa. Luonnoksessa kumotuista virkistyskohteista palautui Sipoon saaristoon aluevarauksiksi muutettuna joitain kohteita. Lisäksi virkistysalueyhdistykselle kaavan luonnosvaiheen jälkeen hankitut kohteet osoitetaan maakuntakaavan virkistysalueina.

4. vaihemaakuntakaavan luonnoksesta saatuun palautteeseen perustuen sekä ajantasaisen maanomistustiedon pohjalta tehtiin tarkistuksia virkistysalueiden rajauksiin sekä poistettiin luonnosvaiheessa uusina esitettyjä virkistysalueita Kirkkonummella, Tuusulassa ja Loviisassa. Espoon ja Helsingin keskuspuistojen sekä Vantaan Hanabölen peltöjen virkistysaluevarausten kohdalla palattiin luonnosvaiheen jälkeen voimassa olevan maakuntakaavan (2006) yleispiirteiseen esitystapaan ja kaavaluonnoksessa esitetyistä yksityiskohtaisemmista aluerajauksista luovuttiin strategisemman esitystavan säilyttämiseksi. Luonnosvaiheessa kumottujen Helsingin edustan virkistysaarten osalta palattiin ajantasaistuneen maanomistustiedon perusteella voimassa olevan maakuntakaavan (2006) virkistysaluemerkintään yli 5 hehtaarin aluevarausten osalta.

Kaavaehdotuksesta saatuihin lausuntoihin perustuen virkistysalueita tai niiden osia kumottiin Tuusulan Annivaarassa, Raaseporin saaristossa ja

Nurmijärvellä. Espoon Westendin edustan saaret Småholmen, Tvijalp ja Varsasaari esitetään valkoisina alueina maakuntahallituksen 22.8.2016 kokouksessa suoritettun äänestyksen mukaisesti. Lisäksi tehtiin tarkistuksia luonnosvaiheessa kumottuja virkistysalueita korvaaviin taajama-aluemerkintöihin Kirkkonummella ja Porvoossa.

Viheryhteystarpeita lisättiin kaavaehdotusvaiheessa useita kaavan suunnitteluperiaatteiden mukaisesti, osin palautteeseen ja vuorovaikutukseen pohjautuen. Kaksi viheryhteyttä osoitettiin ehdotuksen lausuntoaineistossa uusina, koska ne jäivät luonnosvaiheessa virheellisesti merkitsemättä. Muut uudet yhteydet lisättiin Espoon rantaraitille sekä Ämmäsuon eteläpuolelle Espoon ja Kirkkonummen välille. Lisäksi lisättiin viheryhteys Hyvinkään Palopuron eteläpuolelle ja Mäntsälään Sahajärven virkistysalueen ja Vähäjärvenkallioiden Natura-alueen välille. Tarkistuksia viheryhteystarpeiden linjauksiin tehtiin lisäksi Espoon kaupunginkalliossa, Focus-alueella Vantaalla, Tuusulan Jokelassa sekä Nurmijärven Valkjärvellä. Valkjärven viheryhteyksien tarkistuksiin liittyen, järven kaakkoispuolelta kumottiin viheryhteystarvemerkinä. Porvoon Kullooseen lausuntoaineistossa osoitettu viheryhteystarve poistettiin ja Kulloon yhteyttä korvaamaan Savijärven viheryhteystarvetta tarkistettiin. Tähän liittyen täydennettiin alueelle sijoittuvaa ohjeellista ulkoilureittiä ja kumottiin Savijärven länsipuolelle esitetty viheryhteystarvemerkinä. Lisäksi luonnosvaiheen jälkeen tehtiin karttateknisiä korjauksia esimerkiksi paikoissa, jossa viheryhteystarve on suunnitteluperiaatteiden vastaisesti kulkenut suojelu- tai virkistysalueella.

Ulkoilureitteihin tehtiin reittien sijaintiin liittyviä muutamia korjauksia luonnoksesta saadun palautteen pohjalta Porvoon Haksissa ja Loviisan Sarvlaxträsketin ympäristössä.

Kaavakartalle lisättiin harjijensuojeluohjelmaan kuuluvat puuttuvat alueet **arvokkaina harjualueina tai muina geologisina muodostumina** Myrskylässä ja Loviisassa.

Kaavakartalta poistettiin yksi **pohjavesialue** päivityneen lähdeaineiston perusteella. Pohjavesialueiden rajausten perusteena käytettyä SYKE:n ja ELY-keskusten pohjavesialueet-aineistoa oli luonnosvaiheen jälkeen päivitetty poistamalla luokituksesta yksi II-luokan pohjavesialue (Vesi-Pekka 0154001, Lohja). Vastaava päivitys tehtiin kaavakartalle.

Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristöjen osalta valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen sekä maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen merkintätapoja kehitettiin ja selkiytettiin luonnoksesta saadun palautteen pohjalta. Lisäksi valtakunnallisille kulttuuriympäristöille laadittiin yhteinen suunnittelumääräys, joka perustuu MRL:n mukaiseen säännöspohjaan. Maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen aluerajaukset tarkistettiin yhteistyössä kuntien kanssa ja näihin tehtiin joitakin muutoksia. Lisäksi kaavaratkaisuun lisättiin kaksi uutta maakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä täydennysinventointien perusteella. Myös maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen suunnittelumääräystä tarkistettiin siten, että se perustuu MRL:n mukaiseen säännöspohjaan.

Kansalliset kaupunkipuistot (Hanko ja Porvoo) sekä valtakunnallisesti arvokas maisemanhoitoalue (Skärlandet Raaseporissa) osoitettiin kaavakartalla uusina suhteessa luonnokseen. Skärlandetin rajauksia tarkistettiin nähtävillä olleeseen ehdotukseen. Vuorelan maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön rajausta Keravalla tarkistettiin ehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella. Lisäksi muinaismuistolain nojalla rauhoitetut muinaisjäännökset huomioidaan kaavaratkaisun yleismääräyksessä.

Ehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella kulttuuriympäristöjen osalta tehtiin tarkistuksia liitekartoille ja luetteloihin sekä täydennyksiä selostukseen.

Asemanseudut

Kaavaluonnoksen jälkeen uudet asemaseudut Hyvinkään Palopuro ja Tuusulan Ristikytö päätettiin merkitä taajama-alueen sijasta raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueen merkinnällä. Merkintätapa vastaa paremmin 2. vaihekaavan taajama-alueiden käsittelyn linjauksia. Ehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella Palopuron raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueen merkintää siirrettiin pohjoisemmaksi aluevarauksen kokoa tai muotoa kuitenkaan muuttamatta.



9. TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA

9.1 Maakuntakaavojen toteuttaminen

Maakuntakaava ei ole toteuttamissuunnitelma vaan se toteutuu yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Maakuntakaavan päätoteuttajana on alueen kunnat, mikä konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä. Maakunnan liitossa 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 suoje-luohjelmien alueet ym. kuuluvat valtion viranomais-ten toteutettaviksi.

Maakuntakaavan hyväksyminen ei tuo suo-raan muutoksia alueiden käyttöön tai velvoita

aloittamaan suunnittelua, esimerkiksi kuntakaavoitusta. Kun alueiden käyttöön vaikuttavia suunnitel-mia tehdään tai tarkistetaan, tulee maakuntakaava kuitenkin ottaa huomioon.

Maakuntakaavalla voidaan turvata yleiset kilpai-luedellytykset ja luoda erilaisille toimijoille edelly-tyksiä hakeutua toiminnan kannalta tarkoituksenmu-kaisille paikoille. Maakuntakaavan toteuttajana voi olla myös muita kuin viranomaisosapuolia, esimer-kiksi asukasyhdistyksiä tai yksityisiä maanomistajia.

Maakuntakaavan mukaisen aluerakenteen to-teutumista voidaan edistää myös kuntien ja valtion tekemillä yhteisillä sopimuksilla. Tällaisia sopi-muksia on tehty muun muassa yhteisvastuulliseen

asuntopolitiikkaan ja liikennejärjestelmiin liittyen. Kaavoitusprosessi 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. Hyväksytyjen 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 hyväksytyjen 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 kehittämiseksi. 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 elinkeinöelämän edellytysten näkökulmasta tärkeää. Uudenmaan liitossa on menossa Hyvän asumisen työkalupakki -hanke, jossa tarkastellaan asumista monesta näkökulmasta. Myös tehtyjen ja olemassa olevien selvitysten, kuten KUUMA:n 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. Toivotuun 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 edistämässä mm. vertailuselvityksellä muiden maakuntien kanssa.

Logistiikka

Logistiikka on tärkeimpiä elinkeinojen toimintaedellytyksistä ja myös iso toimiala itsessään. Logistiikan toimivuuden turvaamiseksi on isoimmille logistiikka-toimijoille 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, viranomais-ten 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 koordinoitua.

- **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 palvelu-alueiden toteutuminen. Logistiikka-alueiden yhteismarkkinointi ja profilointi tukevat osaltaan myös vetovoimaista kuivasatamakonseptia.



- **Tallinna-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 Uttamaata laajemmalla alueella. 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 Uttamaata laajemmalla 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 kunta-kaavoitusta 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 edistämässä 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 kilpailukykyyn vahvistamiseen. Viherkehä on sekä ihmisten virkistykselle että luonnolle merkityksellinen. Viherkehän sisältämä sinikehä saaristoinen ja meren rannikkoinen on kansallispuistojen ja virkistysalueiden ohella tärkeä osa Viherkehän vetovoimaisuutta.

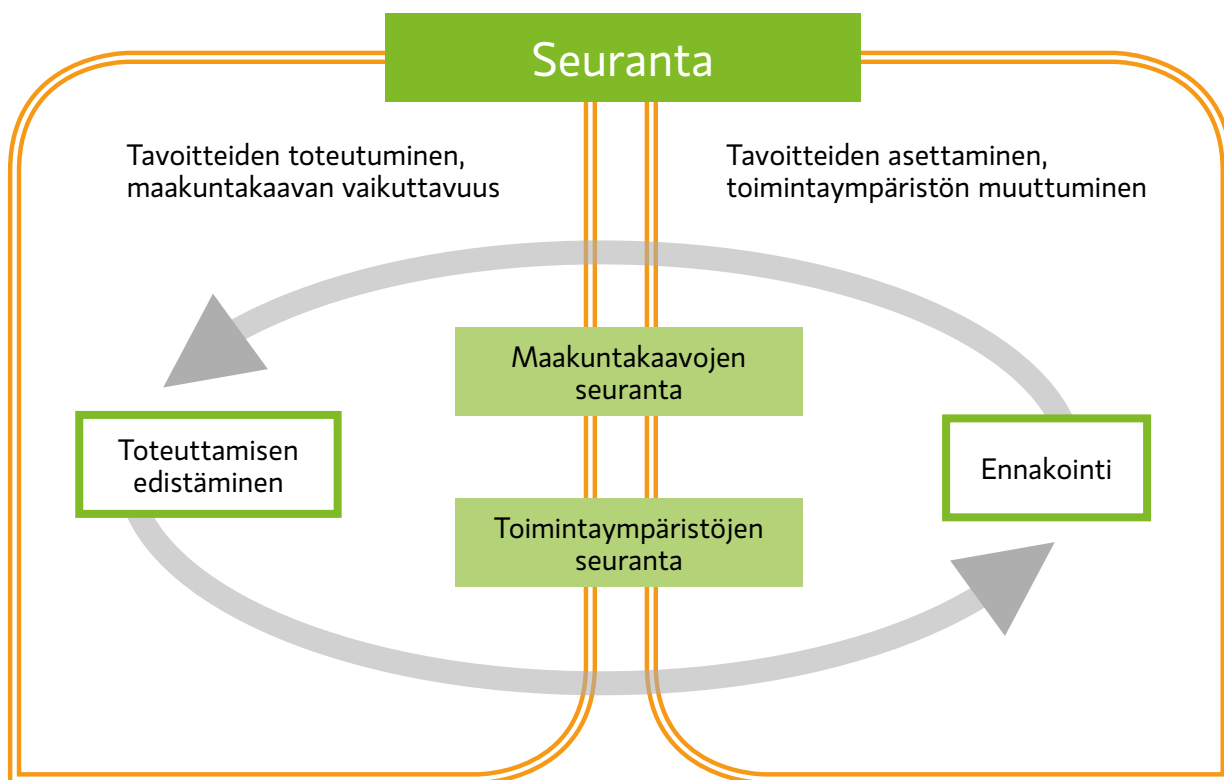
Viherkehä toimii myös hyvänä esimerkkinä viherrakenteesta, joka tarjoaa monen tyyppisiä ekosysteemipalveluja käyttäjilleen. Viherkehän kehittäminen, tuotteistaminen ja viestintä edellyttävät laajaa yhteistyötä ja viherkehän osien huomioon ottamista kuntakaavoituksessa. Käsitettä tulee selkeyttää ja miettiä 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 vetovoimatekijänä 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 kehittämisen ja yhteensovitus-esimerkkejä maankäytön muutostarpeiden tueksi. Uudenmaan liiton



Kuva 15: Maakaavojen seurannan prosessi

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 edistymisen kuuluvat seurannan piiriin.

Maakuntakaavan ajantasaisuuden arviointi ja muutostarpeiden tunnistaminen edellyttävät myös toimintaympäristön seuranta ja pitkän aikavälin kehitystrendien ennakoimista. Toimintaympäristön seuranta antaa viitteitä siitä, mitä teemoja tulevaisuudessa 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

Seuranta 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 myönnetty avustukset

10. KIRJALLISUUS JA LÄHDELUETTELO

Finlex (2014). **Maankäyttö- ja rakennuslaki**. Saatavissa: 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**. Uudenmaan liiton julkaisuja A 34 - 2014

Uudenmaan liitto ja Uudenmaan ELY-keskus (2013). **Uusimaa ohjelma, visio ja strategia 2040. Strategiset valinnat 2014–2017**. Uudenmaan liiton julkaisuja A 27 - 2013.

Uudenmaan liitto ja Itä-Uudenmaan liitto (2010). **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). **Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset**. Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja, opas 10.

Ympäristöministeriö (2014). **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**. Saatavissa: 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.

Uudenmaan liitto ja Sweco Ympäristö Oy (2015). **Matkailun edistämiskeinot maakuntakaavoituksessa**. Uudenmaan liiton julkaisuja E 161 - 2015.

Logistiikka

Harju County Government, City of Helsinki, City of Tallinn (2015). **Pre-feasibility study of Helsinki–Tallinn fixed link**.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2015). **Lentoliikennestrategia**. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2a/2015 ja 2B/2015.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2014). **Suomen meriliikennestrategia 2014–2022**. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 9/2014

Liikenne- ja viestintäministeriö (2014). **Malmin harrasteilmailun sijoittumismahdollisuudet Nummelan ja Hyvinkään lentokentille**. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2014.

Markus Pöllänen, Lasse Nykänen, Heikki Liimatainen, Jouni Wallander / Liikennevirasto ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi (2014). **Tieliikenteen toimintaympäristö ja liikkuminen vuonna 2030 – neljä skenaariota**.

Newsbrokers (2015). **Aika astua Eurooppaan. Rail Baltic hankkeen mahdollisuudet suomalaisille**. Taustaa ja asiantuntijahaastatteluja 2015.

Raisa Valli, Jori Heinonen, Olli Jokinen, Ilkka Salanne, Iida-Maria Seppä (2015). **Verkkokauppa kaupunkiseuduilla - selvitys nykytietämyksestä**. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 42/2015.

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**. Uudenmaan liiton julkaisuja E 159 - 2015.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (2015). **Keski-Uudenmaan poikittaisyhteyksien selvitys**.

Uudenmaan liitto ja Ramboll (2015). **Helsingin ympäristön logistiikka-alueiden kehittämisen tiekartta** (2016). Uudenmaan liiton julkaisuja E 166- 2016.

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).

Ville Haapasaari, Finavia (Lentoliikennestrategian Etelä-Suomen alueellinen yhteistyöryhmä, 14.4.2015). **Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittäminen -kalvosarja**

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.** Uudenmaan liiton julkaisuja 162 - 2015.

Ympäristöministeriö (2012). **Tuulivoimarakentamisen suunnittelu.** Ympäristöhallinnon ohjeita 4/2012.

Ramboll (2016). **Tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset muuttolinnustoon, Natura-alueisiin sekä suuriin petolintuihin.** 5.10.2016

Viherrakenne

Ahola, A., Heinonen, M. & Manninen (2015). **Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan luontoselvitys 2014-2015.** Maastoselvityskohteet ja niiden maakunnallinen arvo. Faunatic Oy, Espoo. Uudenmaan liiton julkaisuja E 157 - 2015.

Alanen, Aulikki ja Kaisa Aapala (toim.) (2015). **Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi.** Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.

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.** Faunatic Oy, Espoo.

Itä-Uudenmaan seutukaavaliitto et al. (1988). **Selvitys Uudenmaan maakunnallisista ulkoilureiteistä.** Uudenmaan seutukaavaliittojen julkaisuja 11 - 1988.

Itä-Uudenmaan liitto (2010). **MALU: Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt.**

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.

Väre, Seija, Katja Tuomola, Siru Parviainen ja Maija Krankka (2014). **Uudenmaan ELY-keskuksen alueellinen hirtivaaraselvitys 2014.** Uudenmaan ELY-keskus, raportteja 14/2014 . www.doria.fi/handle/10024/94657

Uudenmaan liitto (2012). **LAKU: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 119 - 2012.

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 (2014). **Uudenmaan meri- ja rannikkoalueselvitys.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 142 - 2014.

Uudenmaan liitto (2014). **Viherrakenteen kehityskuva. 4. vaihemaakuntakaava.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 139 - 2015.

Uudenmaan liitto (2015). **Uudenmaan viherrakenneselvitykset 2013-2014. Yhteenvetoraportti.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 147 – 2015.

Uudenmaan liitto (2015). **Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava – MLY-alueiden eli laajojen, yhtenäisten ja ekologisen verkoston kannalta merkittävien metsätalousvaltaisten alueiden kohdekuvaukset.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 164 - 2015.

Uudenmaan liitto (2015). **Uudenmaan viherrakenteen arviointi uusin menetelmin – vertailu GreenFrame- ja Zonation-analyyseihin tuloksista.** Uudenmaan liiton julkaisuja C 77 – 2015.

Uudenmaan liitto (2015). **Ympäristömelu väestökeskittymien ulkopuolella Uudellamaalla 2014.** Luonnos.

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** 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). **Porkkanan saaristo- ja viljelymaisema - opas arvokkaiden maisema-alueiden maankäytön suunnitteluun.**

Rakennusperintö-sivusto. (2014). Saatavissa: www.rakennusperinto.fi

Uudenmaan liitto (2003). **Uudenmaan maakuntakaavaehdotus 2025. Kulttuuriympäristöä ja maisemaa koskevien vaikutusten arviointi.**

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 (2016). **Vetreämmät veet – Uudenmaan Selvitys Uudenmaan rannikon ja saariston kulttuuriympäristöistä.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 160 - 2016.

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-alueetöryhmän 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.** Uudenmaan liiton julkaisuja E 155 - 2015.

Gasum Oy (2015). **Balticconnector, Maakaasuputki Suomen ja Viron välillä.** Ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Gasum Oy (2015). **Finnagulf LNG – LNG-termiinaali 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 (VAT).

VAT-tavoitekokonaisuus: Toimiva aluerakenne				
Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
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 kilpailukyvyä ja kansainvälisen aseman vahvistamista. Maanpuolustuksen tarpeet ja toimintamahdollisuudet on huomioitu tuulivoiman aluevarauksissa ja suunnittelumääräyksessä.	Logistiikan ratkaisut tukevat elinkeinoelämän kilpailukyvyä ja kansainvälisen aseman vahvistamista.	Palopuron, Ristikydön ja Malmin taajama-alueet tukevat aluerakenteen tasapainoista kehittämistä ja hyödyntävät olemassa olevia rakenteita. Alueet tukeutuvat hyvin liikenneyhteyksiin, Palopuro ja Ristikytö erityisesti pääradan raideliikenneyhteyteen.

VAT-tavoitekokonaisuus: Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu				
Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
Viherrakenteen ratkaisut edistävät yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista kestävyttä ja parantavat elinympäristön laatua. Viherrakenteen ratkaisut edistävät ilmastomuutokseen hillintää ja sopeutumista. Viherrakenteen jatkuvuus on turvattu myös taajama-alueilla osoittamalla niiden poikki tarpeellisilta osin viheryhteyksistä. 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 kestävyttä. Kulttuuriympäristöt edistävät olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä ja luovat edellytyksiä hyvälle taajamakuvalle.	Tuulivoiman kaavaratkaisut edistävät yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista ja taloudellista kestävyttä. Tuulivoiman aluevaraukset tarjoavat elinkeinotoiminnalle sijoittumismahdollisuuksia. Tuulivoiman aluevaraukset on osoitettu riittävän kauan asutuksesta, jotta ennalta ehkäistään ihmisten terveyteen kohdistuvat haitat. Tuulivoiman kaavaratkaisu edistää uusiutuvan energian käyttöedellytyksiä.	Logistiikan kaavaratkaisut tukevat yhdyskuntien ja elinympäristöjen taloudellista kestävyttä. 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.

VAT-tavoitekokonaisuus: Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
Luonnonsuojelualue-, Natura- ja pohjavesialuumerkinnät sekä geologisten muodostumien merkinnät turvaavat elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Niiden lisäksi viheryhteystarvemerkinnot 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 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.	Kansallinen kulttuuriympäristö ja rakennusperintö turvataan osoittamalla valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, 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 tuotantoon soveltuvien alueiden 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.

VAT-tavoitekokonaisuus: Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
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 aluerajasta laajennetaan alueen kehittämismahdollisuuksien turvaamiseksi. Tallinna-tunnelin osoittaminen Helsingin ja Tallinnan välillä mahdollistaa kansainvälisen liikkuvuuden.	Maakaasun runkoputki turvaa osaltaan energianhuollon valtakunnallisia tarpeita. Maakaasun runkoputki turvaa kaukokuljettamiseen tarvittavan maakaasuputken toteuttamismahdollisuudet.

VAT-tavoitekokonaisuus: Helsingin seudun erityiskysymykset

Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
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 vihervestoston 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 Ristikyön taajama-aluevaraukset tukevat tavoitetta kehittää Helsingin seutua kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskuksena luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asuntorakentamiselle. Malmin, Palopuron ja Ristikyön taajama-alueet tukevat joukkoliikenteeseen ja eheyttävät yhdyskuntarakennetta. Palopuron ja Ristikyön taajama-alueet sijoittuvat pääradan varrelle. Malmin taajamatoimintojen alue sijoittuu kaupunkirakenteen kannalta keskeiselle alueelle, jonka joukkoliikenteen edellytykset on turvattu.



VAT-tavoitekokonaisuus: Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

Viherrakenne	Kulttuuriympäristöt	Tuulivoima	Logistiikka	Muut merkinnät
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 JA MUUT LIITEAINEISTOT

11.1 Liitekartat

Liitekartat ovat keskeinen osa kaavaselistusta. Liitekartat esitetään A4- ja A3-pienennöksinä jotka eivät ole mittakaavassa. Kaikki 4. vaihemaakuntakaavan liitekartat ovat oikeusvaikutuksettomia kartoja eli maakuntavaltuusto ei hyväksy niitä. Niiden tehtävänä on selvittää ja taustoittaa kaavaratkaisua.

- **Selventävillä liitekarttoilla** esitetään erillään tiettyjä merkintäkokonaisuuksia hyväksyttävältä kaavakartalta ja / tai voimaan jäävistä kaavoista.
- **Taustoittavilla liitekarttoilla** 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, Suurten erikoiskuljetusten ja vaarallisten aineiden kuljetusten tavoiteverkot sekä nykyiset raskaan liikenteen levähdyspaikat (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, Zonation-analyysin tulos (taustoittava)
- 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, Natura 2000 -ohjelman alueet Uudellamaalla (selventävä)
- Liitekartta V13, Perinnebiotoopit (taustoittava)

Kulttuuriympäristö: K-karttasarja

- 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) sekä alueet jotka inventoitu vuosina 2010-2016 (taustoittava)

11.2 Muut liiteaineistot

Kaavan muista liiteaineistoista löytyy laajemmat kaavaratkaisua taustoittavat aineistot. Aineistot löytyvät Uudenmaan liiton verkkosivuilta osoitteesta www.uudenmaanliitto.fi/heloskaava

- Muut liiteaineistot 1: Luonnonsuojelualueiden kohdetiedot
- Muut liiteaineistot 2: Vaikutukset Natura 2000 -ohjelman alueisiin
- Muut liiteaineistot 3: MLY-alueiden eli laajojen, yhtenäisten ja ekologisen verkoston kannalta merkittävien metsätalousvaltaisten alueiden kohdekuvaukset
- Muut liiteaineistot 4: Virkistysalueverkoston kohdetiedot
- Muut liiteaineistot 5: Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä -kohdekuvaukset
- Muut liiteaineistot 6: Muutokset maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

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