



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

MAAKUNTA-
KAAVA



SELOSTUS

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue

Uudenmaan liiton julkaisu A 41 - 2018
ISBN 978-952-448-539-5
ISSN 2342-3781

Ulkoasu: Anni Levonen
Valokuvat: Tuula Palaste

Verkkajulkaisu
Helsinki 2018

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

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

SELOSTUS

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava,
Östersundomin alue

SISÄLLYS

KUVAILULEHTI	6
1. JOHDANTO	7
2. LÄHTÖKOHDAT	8
2.1 Idän suunnan kasvuvyöhyke	8
2.2 Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää	8
2.2.1. Maakunnan kehittämisen malli	8
2.2.2. Maakuntakaavan tehtävät	8
2.2.3. Voimassa olevat ja hyväksytyt maakuntakaavat	9
2.3 Suunnittelualue	10
2.4 Östersundomin maakuntakaavan vaiheet	11
2.5 Kuntien kaavatilanne Östersundomin alueen maakuntakaava-alueella	13
2.6 Östersundomin alueen maakuntakaavan selvitykset	14
2.6.1. Kaavavarantoseelvitykset	14
2.6.2. Keskusverkkoselvitys	14
2.6.4. Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet	15
2.6.5. Luonto- ja virkistysalueita koskevat aineistot	15
2.6.6. Itärata	16
2.6.7. Kaupan selvitykset	16
2.6.8. Asumisen hajautuminen	16
2.6.9. Maisemahistoriaselvitys	17
2.6.10. Kulttuuriympäristöselvitykset	17
2.6.11 Logistiikan kehityskuva	17
2.6.12 Liikennejärjestelmäselvitykset	17
2.6.13 Östersundomin maa-aines YVA	17
3. ÖSTERSUNDOMIN ALUEEN MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET	18
3.1. Maakuntakaavan perusrakenne	19
3.2. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	20
4. KAAVARATKAISUN ESITYSTAPA, SISÄLTÖ JA TULKINTA	22
4.1 Kaava-asiakirjat ja kaavamerkinnot	22
4.1.1. Kartat	22
4.1.2. Kaavamerkinnot, suunnittelumääräykset ja kehittämissuosituksien	23
4.1.3 Kumottavat merkinnot	24
4.1.4 Kaavaseloitus	24
4.2 Vuoden 2015 kaavaehdotukseen tehdyt muutokset	25
4.3 Kaavaratkaisu ja sen perustelut	26
4.3.1 Keskusverkko	27
4.3.2 Taajamarakenne	31
4.3.3 Asumisen ohjaaminen maakuntakaavassa	37
4.3.4 Viherrakenne	38
4.3.5 Liikennejärjestelmä	45
4.3.6 Työpaikka- ja teollisuusalueet	51
4.3.7 Kaupan palveluverkko	54
4.3.8 Maakuntakaavan valkoiset alueet	60
4.3.9 Energiahuolto, sähkönsiirtoverkko ja yhdyskuntatekninen huolto	62
4.3.10 Kulttuuriympäristöt	66

5. OIKEUSVAIKUTUKSET.....	68
5.1. Kuntakaavoitus ja muu rakentamisen ohjaus.....	68
5.2. Maakuntakaavan muuta viranomaistoimintaa ohjaava vaikutus	69
5.3. Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus.....	70
5.4. Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava	70
6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	72
6.1. Vaikutusalue	72
6.2. Arviointimenetelmät	73
6.3. Kaavan kokonaisvaikutukset.....	73
6.4. Arviointi Natura 2000 -verkostoon kohdistuvista vaikutuksista	76
6.5. Tavoitteiden toteutumisen arviointi	77
6.5.1 Arvio kaavan tavoitteiden toteutumisesta.....	77
6.5.2 Arvio valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden erityistavoitteiden toteutumisesta	80
7. OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS	81
8. KAAVAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA	82
8.1 Kaavan toteuttaminen	82
8.1.1 Kaavan toteuttajat ja edistäjät	82
8.1.2 Käyttöönottojärjestys ja toteutuksen ehdot.....	83
8.1.3 Valtion ja kuntien sopimusmenettelyt toteutuksesta.....	83
8.1.4 Toteuttamisen epävarmuustekijöitä.....	83
8.2 Kaavan toteutumisen seuranta	84
8.2.1 Kaavan ajantasaisuuden arviointi	84
8.2.2 Seurannan periaatteita.....	84
LÄHTEET	85
Kirjallisuus ja lähdeluettelo	85
Verkkolähteet.....	86
LIITTEET	87
Liite 1: Östersundomin alueen maakuntakaavassa kumottavat merkinnät.....	87
Liite 2. Östersundomin maakuntakaava ja Uudenmaan voimassa olevat ja hyväksytyt maakuntakaavat	88
LIITEKARTAT	89
Liitekartta 1: Yhdyskuntarakenne ja seutuliikenteen rata.....	90
Liitekartta 2: Viherrakenne.....	91
Liitekartta 3: Liikenneverkko ja joukkoliikenne.....	92
Liitekartta 4: Yhdyskuntatekninen huolto.....	93
Liitekartta 5: Kulttuuriympäristöt.....	94

KUVAILULEHTI

Julkaisun nimi

Selostus. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue

Julkaisija

Uudenmaan liitto

Raportin laatija

Uudenmaan liitto

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero

Uudenmaan liiton julkaisuja A 41

Julkaisuaika

2018

ISBN

978-952-448-539-5

ISSN

2342-3781

Kieli

suomi

Sivuja

96

Avainsanat (asiasanat)

maakuntakaava, Östersundom, Uusimaa

Huomautuksia

Julkaisun pdf-versio löytyy verkkosivuiltamme www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

Selostuksesta löytyy myös ruotsinkielinen versio (Beskrivning. Etapplandskapsplan 2 för Nyland, Östersundomområdet, Nylands förbunds publikationer A 42 - 2018).

1. JOHDANTO

Maakuntahallitus hyväksyi Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotuksen 4.3.2013. Hallitus esitti kuitenkin ylimääräisessä kokouksessaan 20.3.2013 valtuustolle, että se jättäisi tässä vaiheessa hyväksymättä Helsingin Östersundomista Sipoon Söderkullaan ulottuvan alueen ja palauttaisi alueen jatkovalmisteluun. Östersundomin alueelle ollaan laatimassa Helsingin, Vantaan ja Sipoon yhteistä yleiskaavaa. Tavoitteena on sovittaa maakuntakaavan ja yleiskaavan prosessit yhteen siten, että maakuntakaavassa idän suunnan merkittävä kasvuvyöhyke kytkettäisiin maakunnan aluerakenteeseen ja yleiskaavassa ratkaistaisiin alueen yksityiskohtaisempi maankäyttö. Koska yleiskaavan aikataulu oli pitkittynyt, maakuntakaavaratkaisu päätettiin jättää tältä osin hyväksymättä ja palauttaa jatkovalmisteluun.

Muutettu maakuntakaavaehdotus, nimeltään Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava Östersundomin alue, oli nähtävillä 20.1.–20.2.2015 lausunnot ja muistutuksia varten. Ehdotuksesta pyydettiin myös luonnonsuojelulain edellyttämät Natura 2000 -alueita koskevat lausunnot Uudenmaan ELY-keskukselta ja Metsähallitukselta. Lausujat katsoivat, että kaavaehdotuksesta aiheutuu merkittävää haittaa eräille alueen Natura-arvoille. Luonnonsuojelulain mukaan ei suunnitelmaa saa hyväksyä, jos arviointi ja lausunnotonmenettely osoittavat sen merkittävästi heikentävän Natura-alueen luonnonarvoja. Maakuntahallitus päätti kaavan valmistelun edelleen jatkamisesta.

Jatkovalmistelussa on otettu huomioon erityisesti Natura-vaikutusten vähentämiseksi vaadittavat toimenpiteet sekä osalle kaava-aluetta sijoittuvan Helsingin, Vantaan ja Sipoon yhteisen yleiskaavan etenemisvaiheet. Muutettu kaavaehdotus oli lausunnoilla 21.3.–28.4.2017. Lausunnoilla olleessa kaavaehdotuksessa oli kaksi vaihtoehtoa: Pohjoinen ja Suora vaihtoehto. Vaihtoehtojen nimet viittaavat kaava-alueen länsiosaan esitettyyn kahteen vaihtoehtoiseen seutuliikenteen radan linjaukseen ja niihin liittyviin alueidenkäyttöraatkaisuihin.

Luonnonsuojelulain edellyttämät lausunnot kaavan vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin pyydettiin Uudenmaan ELY-keskukselta

ja Metsähallitukselta. Maakuntahallitus päätti 19.6.2017, että saatujen lausuntojen ja Natura-lausuntojen perusteella nähtäville asetettava kaavaehdotus valmistellaan nk. Suoran vaihtoehtoon mukaisena ja kaavakartalle tehdään Natura-lausuntojen edellyttämät ja muut pienemmät tarkistukset. Kokonaan uutena kaavamerkintänä osoitetaan Helsinki–Porvoo runkovesijohto.

Liiton tekemästä tarkistusesityksestä on keskusteltu myös kaava-alueen kuntien kanssa ja ne ovat esittäneet tarpeen pysyä lausunnoilla olleen kaavaehdotuksen mukaisessa kaavaratkaisussa Salmenkallion–Kasabergetin ja myös Talosaaren alueiden osalta. Syyskuussa 2017 annettiin maakuntahallitukselle sen järjestäytymiskokouksessa lista-asioiden ulkopuolelta Östersundomin maakuntakaavan osalta tilannekatsaus, jossa kerrottiin kesän aikana ympäristöministeriön ja Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa käydyistä neuvotteluista. Helsinki, Vantaa ja Sipoo ovat antaneet syksyn 2017 aikana lausunnot Östersundomin yhteisen yleiskaavan ehdotuksesta. Helsingin kaupunki totesi lausunnoissaan tärkeäksi sen, että maakuntakaavan ja yleiskaavan ratkaisut ovat samansuuntaisia, ja että maakuntakaava mahdollistaa yleiskaavaehdotuksen mukaiset ratkaisut myös Salmenkallion alueella.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 27.11.2017–3.1.2018. Ehdotuksessa Salmekallion–Kasabergetin ja Talosaaren alueet osoitettiin valkoisina alueina kuten lausunnoilla olleessa kaavaehdotuksessa. Ratkaisun keskeinen peruste on Natura-alueille erityisesti virkistyskäytöstä kohdistuvien luonnonarvojen vaarantavien vaikutusten pienentäminen. Kaavaehdotuksen valkoiset alueet mahdollistavat Natura-arvioinnissa esitetyt yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa toteutettavat haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet. Tarkastellessa kaavaehdotusta kokonaisuutena on katsottu, ettei alueelle ole tarvetta kohdistaa maakunnallista maankäyttöä lukuun ottamatta viheryhteystarpeen merkintöjä kaavan tavoitevuoteen 2035 mennessä.

Maakuntahallitus hyväksyi kaavaehdotuksen 23.4.2018 ja päätti esittää kaavan hyväksymistä maakuntavaltuustolle. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 12.6.2018.

2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 Idän suunnan kasvuvyöhyke

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavatyöhön ryhdyttäessä Uudellamaalla oli noin 1,5 miljoonaa asukasta ja 750 000 työpaikkaa. Uusimaa kasvaa ja kehitty nopeasti. Maakuntakaavoituksessa varaudutaankin 430 000 asukkaan ja 250 000 työpaikan lisäykseen vuodesta 2009 vuoteen 2035 mennessä. Mitoituksessa on kysymys varautumisesta kasvuun, joka sisältää myös mahdollisen asumis- ja toimitilaväljyyden lisäyksen sekä vaihtoehtoisen toteuttamisjärjestyksen. Kasvuarviot perustuvat Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan vuosina 2009 ja 2010 hyväksytyihin maakuntasuunnitelmiin.

Maankäytön suunnitteluun kohdistuu Uudellamaalla poikkeuksellisen kovat vaatimukset metropolialueen voimakkaasta kasvusta johtuen. Pääkaupunkiseutu on Suomen metropolialueen urbaania ydintä, joka laajenee taajamavyöhykkeenä kehyskuntiin ja erityisesti pääradan suuntaan. Länsi- ja Itä-Uusimaa muodostuvat erillisten kaupunkikeskusten ja pienempien taajamien verkostosta.

Kuuma-seutu eli pääkaupunkiseudun kehyskunnat ovat kasvaneet viime vuosina väestömäärältään suhteellisesti eniten, mutta määrällisesti kasvu on yhä suurinta pääkaupunkiseudulla. Pääkaupunkiseutu on kasvanut väestöltään ja merkitykseltään jatkuvasti.

Kaupunkirakenne on pääkaupunkiseudulla tiivistynyt ja levinnyt yhä laajemmille alueille Helsingin seudun länsi- ja pohjoisosiin. Helsinki-Porvoo-välillä kaupunkirakenteen muutokset ovat olleet koko seutuun suhteutettuna vähäisiä. Idän suunta on laajuudeltaan ja rakentamispotentiaaliltaan merkittävä koko seudun näkökulmasta.

Valtioneuvosto päätti 28.6.2007 liittää Sipoon lounaisosan ja Vantaan ns. Västerkullan kiilan Helsinkiin. Päätöksen oli tarkoitus helpottaa itään suuntautuvaa kasvupainetta. Aloite kuntaliitokseen tuli Helsingin taholta. Itään suuntautuvan pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen laajeneminen edellyttää seudullista yhteistyötä maankäytön ja liikenteen ratkaisujen yhteensovittamiseksi. Helsinki, Vantaa ja Sipoo ovat laatimassa

Östersundomin alueelle yhteistä yleiskaavaa, jossa aluetta kaavoitetaan tiiviinä metroon tukeutuvana kaupunkimaisena alueena. Östersundomin alueen maakuntakaava sovittaa idän suunnan kasvuvyöhykkeen osaksi koko maakunnan aluerakennetta.

2.2 Maakuntakaava osana suunnittelujärjestelmää

2.2.1. Maakunnan kehittämisen malli

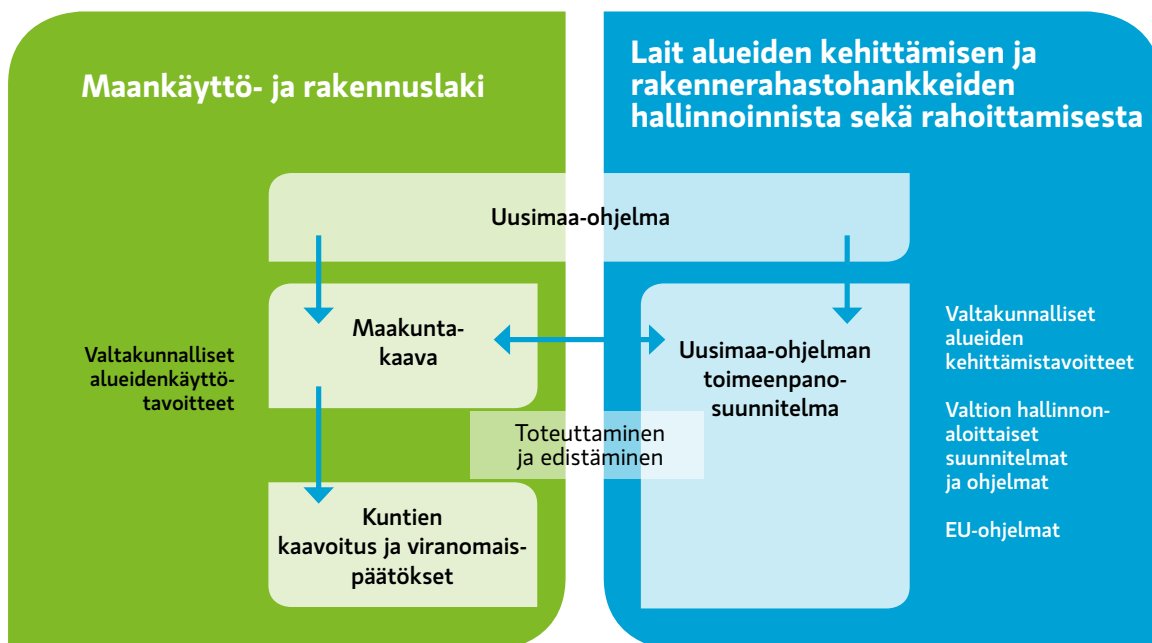
Maakunnan suunnittelujärjestelmään kuuluvat maakuntasuunnitelma, maakuntaohjelma ja sen toteuttamista vuosittain linjaava toteuttamisohjelma sekä maakuntakaava. Maakuntakaavan tehtävänä on toteuttaa maakuntasuunnitelmaa luomalla maankäytölliset puitteet maakuntasuunnitelmassa esitetyn vision toteuttamiselle. Maakuntaohjelmalla on merkittävä rooli maakuntakaavan toteuttamisessa. Maakunnan kehittämisen malli on esitetty kuvassa 1.

2.2.2. Maakuntakaavan tehtävät

Maakuntakaava on yleispiirteinen, pitkän aikavälin suunnitelma maakunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteesta ja alueidenkäytöstä. Maakuntakaavan laadintaa ohjaavat maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL) sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). 1.4.2018 tulivat voimaan uudet tarkistettut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tätä maakuntakaavaa laadittaessa ovat olleet voimassa vanhat, vuonna 2009 tarkistettut tavoitteet.

Maakuntakaava voidaan laatia kaikki maankäyttömuodot käsittävänä kokonaismaakunta-kaavana tai vaihemaakuntakaavana, joka koskee valittua aihekokonaisuutta tai jotakin maakunnan osa-alueita.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaavassa esitetään alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia aluevarauksia ja muita merkintöjä. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin



Kuva 1. Maakunnan kehittämisen malli.

alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta tai useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella.

Maakuntakaavan oikeusvaikutukset tulee ottaa huomioon viranomais toiminnassa suunniteltaessa alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päätettäessä niiden toteuttamisesta. Lisäksi oikeusvaikutukset kohdistuvat rakentamiseen niillä alueilla, joilla on MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Maakuntakaava koostuu kaavakartasta, kaavamerkinnöistä ja -määräyksistä sekä kaavaselostuksesta. Voimassa olevista maakuntakaavoista kumottavista merkinnöistä laaditaan erillinen kartta. Kartat ja kaavamääräykset ovat oikeusvaikutteisia asiakirjoja. Kaavaselostus sisältää kuvaukset kaavan tavoitteista, suunnitteluperiaatteista, kaavaratkaisun perusteluista ja arviointituloksista. Selostuksella ja sen liitekartoilla ei ole suoranaista oikeusvaikutuksia, mutta niillä on huomattava merkitys kaavan sisällön, oikeusvaikutusten ja lainmukaisuuden tulkinnaissa.

Maakuntakaavat on aikaisemmin vahvistettu ympäristöministeriössä, mutta 1.2.2016 voimaan tulneiden MRL:n muutoksien myötä maakuntakaavat hyväksyy maakunnan ylin päättävä toimielin eli maakuntavaltuusto.

2.2.3. Voimassa olevat ja hyväksytyt maakuntakaavat

Uudenmaan maakunnan alueella ovat tällä hetkellä voimassa Uudenmaan maakuntakaava, 1. vaihe-maakuntakaava, 2. vaihe-maakuntakaava, 3. vaihe-maakuntakaava sekä Itä-Uudenmaan maakuntakaava. Lisäksi Sipooon Helsinkiin liitettyillä alueilla on MRL 210 §:n mukaisesti voimassa maakuntakaavaksi muuttuneita seutukaavoja ja osittain Maakuntakaava 2000.

Ympäristöministeriö vahvisti Uudenmaan 2. vaihe-maakuntakaavan lokakuussa 2014. Lainvoiman kaava sai korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä huhtikuussa 2016.

Uudenmaan 4. vaihe-maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa toukokuussa 2017. Östersundomin alue ei sisällynyt kaava-alueeseen. 4. vaihe-maakuntakaava on Uudenmaan maakuntakaavoista ensimmäinen, jota MRL:n muutosten astuttua voimaan ei viety vahvistettavaksi ympäristöministeriöön.

Uudellamaalla ovat tällä hetkellä voimassa seuraavat maakuntakaavat:

- **Uudenmaan maakuntakaava** (vahvistettu 11/2006). Kokonaismaakuntakaava, jossa ei kuitenkaan käsitelty kaikkia maankäyttömuotoja.
- **Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava** (vahvistettu 6/2010). Uudenmaan maakuntakaavaa täydentävä vaihekaava, jossa käsiteltiin aikaisemmin käsittelemättä jääneitä maankäyttömuotoja. Lisäksi Uudenmaan maakuntakaavaan tehtiin vähäisiä tarkistuksia.
- **Uudenmaan 3. vaihemaakuntakaava** (vahvistettu 12/2012). Espoon Blominmäen jätevedenpuhdistamoa käsittelevä vaihekaava, tarkistaa 1. vaihemaakuntakaavan ratkaisua.
- **Itä-Uudenmaan maakuntakaava** (vahvistettu 2/2010). Kokonaismaakuntakaava.
- Maakuntakaavaksi muuttuneita seutukaavoja ja Maakuntakaava 2000. Voimassa Sipoosta Helsinkiin liitetyllä alueella. 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 2. vaihemaakuntakaava** (vahvistettu 10/2014). Uudenmaan maakuntakaavoja tarkistava, täydentävä ja yhdenmukaistava kaava. Kaavan teemoina alue- ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen, metropolimaakunnan kilpailukyvyyn vahvistaminen, kaupan palveluverkon suunnitteleminen osaksi alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä kylien ja muun hajakenttämisen ohjaaminen.
- **Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava** (Maakuntavaltuusto hyväksynyt 5/2017, tullut voimaan 10/2017) Täydentää ja tarkistaa voimassa olevia maakuntakaavoja elinkeinojen ja innovaatiotoiminnan, logistiikan, tuulivoiman, viherrakenteen ja kulttuuriympäristöjen osalta.

2.3 Suunnittelualue

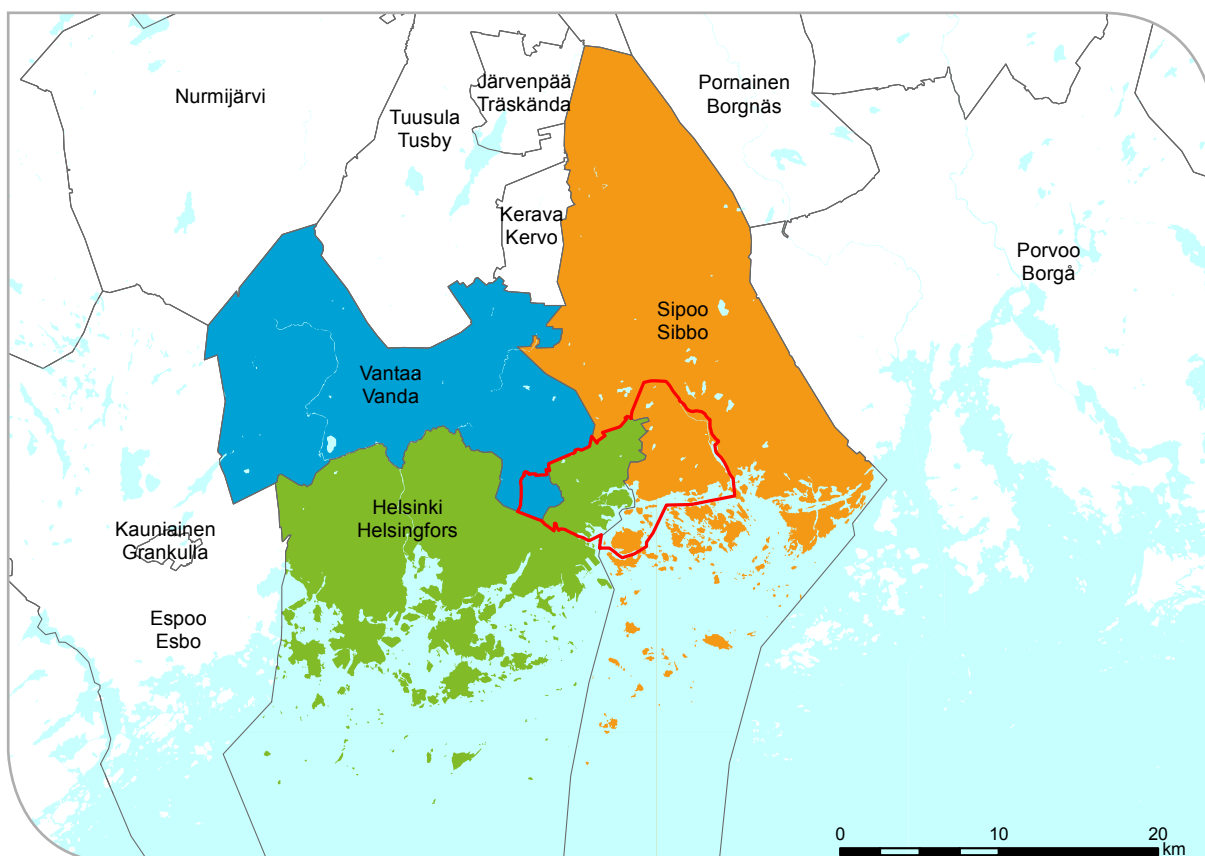
Östersundomin maakuntakaava-alueeseen kuuluu osia Helsingin ja Vantaan kaupungeista ja Sipoon kunnasta. Alue sijaitsee Helsingin ja Vantaan tiiviin kaupunkirakenteen itäreunalla. Idässä kaava-alue rajautuu Sipoonjokeen, Sipoon Söderkullan taajaman länsipuolelle. Suunnittelualueen pinta-ala on 7 900 ha, josta taajamaa on 2 600 ha (YKR taajama 2015). Suurin osa alueesta on asemakaa-voittamatonta.

Östersundomin alueen kautta kulkee merkittäviä valtakunnallisia liikenneväyliä. Porvoonväylä (vt 7) halkoo alueen toiminnallisesti etelä- ja pohjois-osiin. Porvoonväylä sekä suunnittelualueen länsipuolella kulkeva Kehä III ovat osa E18-verkostoa ja merkittäviä tavara- ja henkilöliikenteen väyliä mm. Vuosaaren satamaan. Maantiellä 170 on merkitystä seudullisessa liikenteessä. Uudenmaan aluerakenteessa merkittävän seutukeskuksen Porvoon yhteydet pääkaupunkiseudulle kulkevat suunnittelualueen kautta.

Suunnittelualueella asui vuonna 2015 yli 8 800 asukasta, joista noin puolet Vantaan kaupungin alueella. Asukkaista neljännes on helsinkiläisiä ja toinen neljännes sipoolaisia. Tiiveintä asutus on Vantaan Länsimäen kerrostaloalueilla.

Kaupunkimaista asutusta on rakenteilla myös Sipoon Majvikin lähistöllä sijaitsevaan Sipoonrantaan. Muilta osin rakennuskanta on pientalovaltaista ja maisema maaseutumaista. Työpaikkoja Östersundomin alueella on noin 2 000, joista suuri osa teollisuudessa. Valtaosa alueesta on maa- ja metsätalousaluetta.

Suurin osa kaava-alueesta on erilaisten luonto- ja viljelysmaiden vallitsemaa maisemaa. Alueella sijaitsee valtakunnallisesti merkittäviä viher- ja luonnonsuojelualueita, mm. Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alue. Östersundomin laajat metsät niin sen pohjois- kuin eteläosissa ovat osa maakunnallista ekologista verkostoa. Vuonna 2011 perustetun Sipoonkorven kansallispuiston eteläisin reuna ulottuu kaava-alueelle. Kansallispuistoon mutta myös laajemmin kaava-alueelle kohdistuu voimistuvaa virkistyskäyttöpainetta. Mustavuori ja Kasaberget ovat luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaita kallioalueita. Östersundomin maisemaa leimaavat pellot ja metsäsaarekkeet sekä etelämpänä merenranta ja sen ruovikot. Suurimmat saaret ovat Granö ja Karhusaari. Länsisalmen ja Sipoonlaakson kulttuurimaisemat



Kuva 2. Östersundomin alueen maakuntaavan suunnittelualue.

sekä Westerkullan kartanon alueet ovat maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä ja edustavat alueen vanhoja kartano- ja viljelymaisia. Östersundomin kulttuurimaisemaan alueen keskiosassa kuuluu Östersundomin kartanon, kappelin ja Björkuddenin huvilan valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Kaava-alueen suurin saari Granö on osa Sipoon saariston kulttuurimaisemaa, jota leimaa vanha perinteinen saaristoasutus ja uudempi kesähuvila-asutus.

2.4 Östersundomin maakuntakaavan vaiheet

Östersundomin alueen maakuntakaavaa on laadittu ensin osana koko maakunnan kattavaa 2. vaihemaakuntakaavaa. Östersundomin alueen ratkaisua päätettiin jatkaa erillisenä prosessina alueen poikkeuksellisen haastavien suunnittelukysymysten vuoksi. Östersundomin maakuntakaavan suunnitteluperiaatteet ovat yhteneväiset koko Uudenmaan maakuntakaavoituksen periaatteiden kanssa.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava hyväksyttiin Uudenmaan maakuntavaltuustossa 20.3.2013. Valtuusto jätti hyväksymättä 2. vaihemaakuntakaavasta Östersundomin alueen kaavaratkaisun ja se palautettiin uudelleen valmisteluun ennen 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyä vuonna 2013. Östersundomin alueelta kumottiin vuonna 2013 nk. Heli-radan linjausta osoittava kaavamerkintä, koska se liittyi laajempaan Helsinki–Pietari–ratayhteyden ratkaisuun Uudenmaan maakunnan alueella. Kuvassa 3 on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta hyväksymättä jätetty alue ja vuoden 2013 kaavaehdotuksen mukainen kaavaratkaisu.

Uudelleen valmisteluun palautettua Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotusta tarkistettiin vuoden 2014 aikana erityisesti viherrakenteen ja taajamarakenteen osalta. Lisäksi kaavassa otettiin huomioon valmistelussa olleen Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan teemat. Tarkistettu kaavaehdotus asetettiin lausunnoille ja nähtäville alkuvuodesta 2015. Kaavaehdotuksesta saatujen Natura-lausuntojen vuoksi kaavaehdotus päätettiin

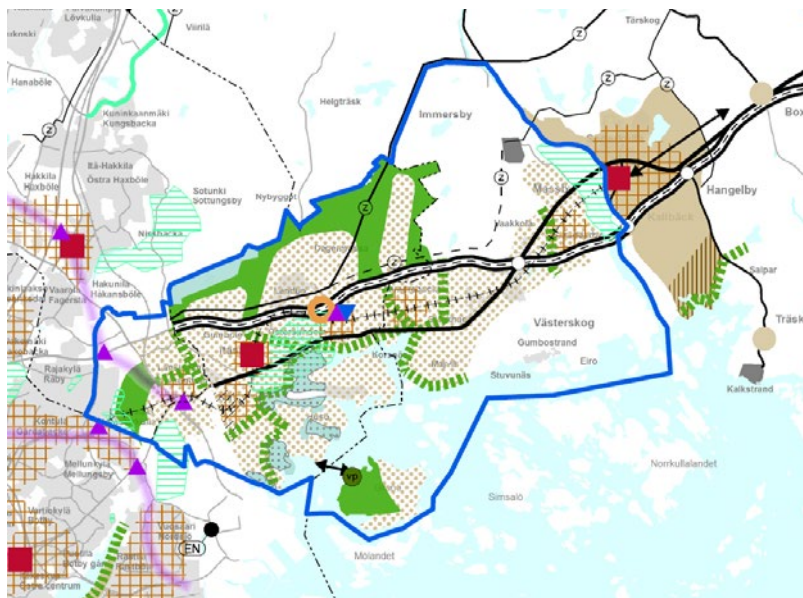
kuitenkin palauttaa vielä uudelleen valmisteluun.

Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen valmistelua on jatkettu vuosina 2015–2017. Kaavaehdotuksen tarkistuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota kaavan Natura-vaikutuksiin sekä seutuliikenteen radan varaan tukeutuvan yhdyskuntarakenteen edellytyksiin

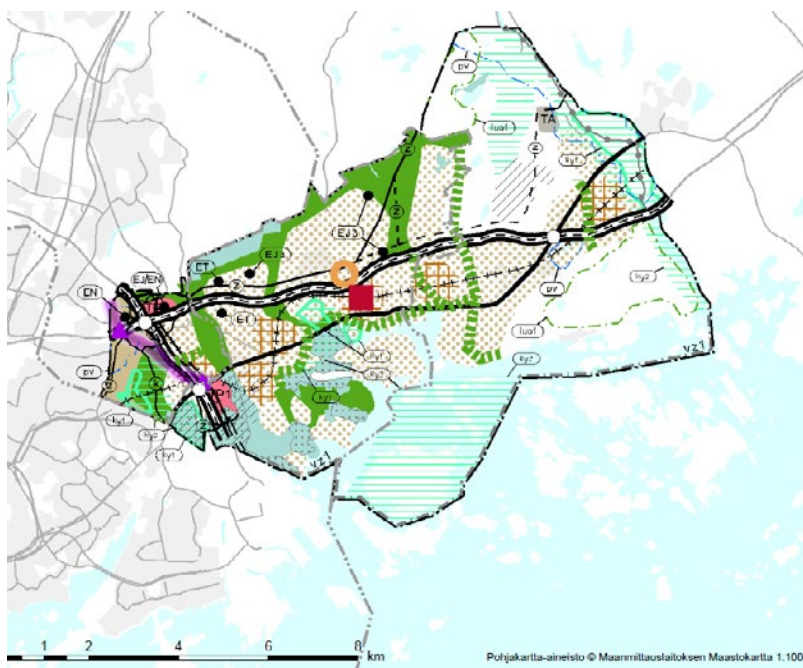
Kaavaehdotuksesta laadittiin lausuntovaihetta varten kaksi vaihtoehtoa: Pohjoinen ja Suora vaihtoehto. Vaihtoehtojen nimet viittasivat kaava-alueen länsipuolella esitettäviin kahteen vaihtoehtoiseen ratalinjaukseen ja niihin liittyviin

alueidenkäyttöratkaisuihin. Vaihtoehdot poikkesivat toisistaan Vantaan Länsimäen ja Länsisalmen alueiden metroratalinjauksen ja niihin liittyvän maankäytön osalta. Kaavaratkaisu oli muilta osin samanlainen sekä Pohjoisessa että Suorassa vaihtoehdossa.

Uusi kaavaehdotus oli lausunnoilla 21.3.–28.4.2017. Lisäksi pyydettiin luonnonsuojelulain edellyttämät lausunnot kaavan vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin Uudenmaan ELY-keskukselta ja Metsähallitukselta. Uudenmaan maakuntahallitus päätti, että nähtäville asetettava kaavaehdotus



Kuva 3. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta vuonna 2013 hyväksymättä jätetty alue.



Kuva 4. Vuonna 2015 nähtävillä ja lausunnoilla ollut Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotus.

valmistellaan nk. Suoran vaihtoehdon mukaisena ja kaavakartalle tehdään eräitä tarkistuksia. Kaikkia tarkistuksia ei kuitenkaan nähtäville asetettuun kaavaehdotukseen tehty. Tältäkin osin kaavaratkaisun perustelut on esitetty luvussa 4. Kokonaan uutena kaavamerkintänä osoitetaan Helsinki-Porvoo runkovesijohto.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 27.11.2017–3.1.2018. Maakuntahallitus hyväksyi Östersundomin alueen maakuntakaavan 23.4.2018 ja maakuntavaltuusto 12.6.2018.

Uudenmaan liitto on käynnistänyt koko maakunnan kattavan kokonaismaakuntakaavan, Uusi-maa-kaava 2050, laadinnan, jonka osana on myös Östersundomin alue.

2.5 Kuntien kaavatilanne Östersundomin alueen maakuntakaava-alueella

Östersundomiin ollaan laatimassa Helsingin, Vantaan ja Sipoon yhteistä yleiskaavaa. Yleiskaava-alueeseen kuuluvat Helsingistä Östersundomin alue, Vantaalta Länsisalmen kaupunginosa sekä osia Länsimäen, Vaaralan ja Ojangan kaupunginosista. Sipooosta yleiskaava-alueeseen kuuluvat Majvik ja Granön saari. Yhteisen yleiskaavan suunnittelualue on itäosastaan pienempi kuin Östersundomin maakuntakaavan alue.

Östersundomin yhteisen yleiskaavan tavoitteena on avata pääkaupunkiseudulle uusi laajentumissuunta itään. Aluetta suunnitellaan tiiviinä metron tukeutuvana alueena, joka mahdollistaa asuntojen rakentamisen noin 70 000 uudelle asukkaalle sekä 15 000–30 000 uudelle työpaikalle. Östersundomin yhteisen yleiskaavan kaavaehdotus oli nähtävillä alkuvuodesta 2018.

Sipoon kunta on valmistelemassa Söderkullan ympäristöön Sibbesborgin osayleiskaavaa. Sibbesborgin kaava-alue ulottuu länsiosastaan Östersundomin maakuntakaava-alueelle. Osayleiskaavan on tarkoitus mahdollistaa alueelle voimakas kaupunkirakenteen kasvu. Sipoo on arvioinut, että metron toteutuessa koko Sibbesborgin alueella voisi olla jopa 56 000 asukasta ja 8 000 työpaikkaa vuoteen 2050 mennessä. Sibbesborgin suunnittelussa on selvitetty metron jatkamista Östersundomin alueelta Söderkullaan ja Eriksnäsiin saakka.



Kuva 5. Kaavaprosessin eteneminen.

Vantaan kaupunki valmistelee koko kaupungin kattavaa yleiskaavaa, joka ulottuu itäosastaan Östersundomin maakuntakaavan alueelle. Vantaan kaupungin tavoitteena on saattaa yleiskaava 2020 hyväksytyksi ennen vuoden 2020 loppua.

Maakuntakaavaa laaditaan samanaikaisesti Helsingin, Vantaan ja Sipoon valmisteleman yhteisen yleiskaavan, Vantaan yleiskaavan sekä Sipoon Sibbesborgin osayleiskaavan kanssa. Maakuntakaava on maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetyllä tavalla ohjeena laadittaessa tai muutettaessa kuntien yleiskaavoja. Maakuntakaava ohjaa oikeusvaikutteisen yleiskaavan puuttuessa myös asemakaavoja. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen varmistamiseksi tulee sen ja yleiskaavojen laadinta- ja käsittelyaikataulujen olla keskenään maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla kytköksissä. Kaavoja voidaan laatia rinnan, mutta maakuntakaavan tulee olla hyväksytty ennen yksityiskohtaisemman kaavan hyväksymistä.

2.6 Östersundomin alueen maakuntakaavan selvitykset

Maakunnan aluerakenteen pitkän aikavälin vaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia on arvioitu Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten useissa ylimaakunnallisissa ja Uttamaata tai sen osaa koskevissa selvityksissä yhteistyössä kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa. Vaihtoehtotarkastelut ovat johtaneet 2. vaihemaakuntakaavatyötä ohjanneen perusrakenteen määrittelyyn. Pitkän aikavälin vaihtoehtoja on tarkasteltu alueen vaihtoehtotarkasteluissa, maankäytön kehityskuvissa, rakennemalleissa, kehityskäytävätarkasteluissa sekä liikennejärjestelmäsuunnitelmissa. Koko Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan kaava-alueella koskevista vaihtoehtotarkasteluista on kerrottu tarkemmin 2. vaihemaakuntakaavan kaavaseloituksessa.

Kaavatyöhön liittyy myös lukuisia muita laajoja selvityksiä, joita Uudenmaan liitto on laatinut pääasiassa omana työnä tai yhdessä yhteistyökumppanien kanssa. Selvityksiä on hyödynnetty kaavatyön eri vaiheissa monin eri tavoin. Seuraavassa esitellään selvitysten keskeinen sisältö. Östersundomin

alueen maakuntakaavaa palvelevat samat selvitykset, kuin mitä on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan laadinnan aikana tehty. Lisäksi joitain Östersundomin kaavaratkaisussa hyödynnettyjä selvityksiä on laadittu Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavatyön aikana. Yksinomaan Östersundomin maakuntakaavaa varten tehty uusien selvitys on vuoden 2017 alussa valmistunut Etelä-Sipoon liikenneselvitys.

Tähän kaavaselostukseen on poimittu ne selvitykset, joita on hyödynnetty Östersundomin alueen maakuntakaavan ratkaisussa. Kaikki Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten tehdyt selvitykset on lueteltu kyseisen kaavan selostuksessa.

2.6.1. Kaavavarantose selvitykset

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan asemakaavavarannot ja suunnitelmat 2035 -selvitys (2010) kokosi kuntien asumisen ja työpaikkojen asemakaavavarannoista tiedot maakuntakaavan mitoittamisen tueksi. Kuntien toteutuvaksi arvioidut asumisen kaavavarannot ja suunnitelmat riittävät yhteensä noin 25 vuoden tarpeeseen. Olennainen kysymys on, eheyttääkö näiden varantojen ja suunnitelmien toteuttaminen yhdyskuntarakennetta vai onko joukossa myös sellaisia alueita, jotka hajauttavat rakennetta. Kaavavarantotietoja täydennettiin edelleen vuosien 2011 ja 2012 aikana.

>> Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan asemakaavavarannot ja suunnitelmat 2035. Uudenmaan liiton julkaisuja E 109 – 2010

2.6.2. Keskusverkkoselvitys

Keskusverkkoselvityksen (julkaisematon selvitys 2011) lähtökohtana oli maakuntakaavaluonnos, jossa keskukset oli esitetty jaettavaksi kolmeen luokkaan: valtakunnan keskus, seutukeskus ja alakeskus. Työssä tarkasteltiin tarkoituksenmukaista jakoa erilaisiin keskusluokkiin ja otettiin kantaa siihen, mikä on lähtöaineistojen perusteella määrittyvä keskusluokitus Uudellamaalla. Työn tuloksena esitettiin aineistojen ja analyysien tuottama keskusverkko maakuntakaavoituksen tueksi.



2.6.3. Asumisen mansikkapaikat

Rakennemallityön yhteydessä tehdyn Mansikka-paikkatarkastelun tarkoituksena on ollut antaa tietoa maakuntien vetovoimaisimmista ja taajamarakentamiseen parhaiten soveltuvista alueista. Työssä on käsitelty teemoittain rakentamisen soveltuvuuden ja asuinpaikan houkuttelevuuden kannalta olennaisia tekijöitä eli maisemarakennetta, luontoa, virkistystä ja kulttuuriympäristöarvoja. Työssä ei ole huomioitu esimerkiksi liikenteen tai kuntatalouden näkökulmia.

>> Mansikkapaikat Uudellamaalla ja Itä-Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisu E 108 - 2010.

2.6.4. Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet

Maakunnan väestö- ja työpaikkamäärän kasvu aiheuttaa kovenivia paineita taajamien laajentumiseen myös peltoalueille. Selvityksessä määriteltiin, minkälaiset peltoalueet ovat hyviä maatalouden tuotannon kannalta. Nämä peltoalueet on otettu huomioon 2. vaihemaakuntakaavan taajamien rajauksissa.

>> Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisu E 115 - 2011

2.6.5. Luonto- ja virkistysalueita koskevat aineistot

Kaavan valmistelussa on käytetty luonto- ja virkistysalueita koskien aineistona muun muassa ympäristöhallinnon paikkatietoja ja kuntien teettämiä luontoselvityksiä. Ekologista verkostoa koskevat selvitykset on tehty koko alueen kattavana vuonna 2002, entisen Uudenmaan osalta tarkistettu 2006 ja Etelä-Sipoon ja Länsi-Porvoon alueelta 2009. Virkistysalueista, viheryhteystarpeista ja ulkoilureiteistä koottiin päivitystarpeita kunnilta ja muilta tahoilta 2009–2010.

Lisäksi liitoissa on tuotettu seuraavat aineistot:

>> Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt -hankkeen ja luontoselvityksen tulokset (2010), julkaisu Itä-Uudenmaan liitto 96/2010 ja Uudenmaan liiton julkaisematon yhteenvetoaineisto

>> Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle -hankkeen loppuraportti, Uudenmaan liiton julkaisu E199-2012

>> Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä. Uudenmaan liiton julkaisu E145-2015

Muita kaavan valmistelua tukevia selvityksiä:

>> Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet. Natura-arviointi Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavatyön pohjaksi. FCG 29.1.2013.

>> Arvio Östersundomin yleiskaavan suunnitellun maankäytön vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueeseen sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen, Sito Oy, 10.10.2014.

>> Östersundomin yhteinen yleiskaava. Luontovaikutusten arviointi, Sito Oy, 10.10.2014.

>> Östersundomin alueen maakuntakaava ja Östersundomin yhteinen yleiskaava. Natura-arviointi. Ramboll Oy. 15.12.2016

>> Östersundomin alueen maakuntakaava, vaihtoehdoisen kaavaehdotuksen Natura-arviointi. Ramboll Oy. 28.2.2017.

>> Östersundomin alueen maakuntakaava – Suora vaihtoehto, Natura-arviointi. Ramboll Oy. 17.3.2017.

2.6.6. Itärata

Liikennevirasto käynnisti vuonna 2010 Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liittojen (2011 alusta yhdistynyt Uudenmaan liitto) sekä ympäristöministeriön kanssa työn, jossa selvitettiin Helsingin suunnasta itään suuntautuvan uuden nopean kaukojunaradan linjausvaihtoehtoja ja merkitsemistä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaan. Selvitykseen liittyi myös maakuntakaavoissa olevan Östersundomin alueen kautta kulkevan nk. Heli-ratalinjauksen roolin selvittäminen osana uutta ratayhteyttä. Vaihtoehtoja ja niiden vaikutuksista laadittiin raportit sekä kaavaluonnos – että kaavaehdotusvaihetta varten.

>> Nopea ratayhteys Helsingistä itään. Selvitys maakuntakaavaluonnosta varten. Väliarvointi. Liikenneviraston suunnitelmia 3/2011

>> Nopea ratayhteys Helsingistä itään. Selvitys Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotusta varten. Liikenneviraston suunnitelmia 1/2012

Liikennevirasto ja Uudenmaan liitto teettivät kaavaehdotuksen laadinnan aikana ratateknisen selvityksen Heli-linjauksen vaihtoehtoisista erkanemispaikoista pääradalta Helsingin ja Vantaan alueella (julkaisematon selvitys 2012). Osana

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan valmistelua tutkittiin myös Porvoosta Helsinkiin suuntautuvan seudullisen joukkoliikenteen pitkän aikavälin kehittämismahdollisuuksia.

>> Porvoon suunnan joukkoliikenteen kehittämismahdollisuuksia. Uudenmaan liiton julkaisuja E 122 – 2012.

2.6.7. Kaupan selvitykset

Vähittäiskaupan nykytilaa ja sijaintia aluerakenteessa sekä maakunnallisen ohjauksen tapaa on selvitetty kaavatyön eri vaiheissa erilaisin selvityksin. Selvitysten tarkoituksena on ollut mitoitaa maakuntakaavaan osoitettavat vähittäiskaupan suuryksiköt ja tarvittavilta osin myös keskustoimintojen alueita hyödyntäen vaikutusarvioinnit. Kaupan palveluverkko on suunniteltu osaksi Uudenmaan keskusverkkoa siten, että kaupan ratkaisut tukevat elinvoimaisen yhdyskuntarakenteen kehitystä.

>> Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa; Uudenmaan liiton julkaisuja E 111 – 2010

>> Kaupan rakennemalleista maakuntakaavaluonnokseen; Uudenmaan liiton julkaisematon raportti 2011.

Kaupan kehitysnäkymiä, seudullisuutta ja enimmäismitoituksien osoittamisen tarvetta ja määrää keskusluokittain on selvitetty sekä arvioitu edelleen kaavaehdotusta valmisteltaessa.

>> Kaupan palveluverkon mitoittaminen ja vaikutusten arviointi. Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013

2.6.8. Asumisen hajautuminen

Asemakaava-alueiden ulkopuolinen rakentaminen Uudellamaalla –julkaisussa kuvataan asumisen hajautumisen ilmiötä ja sen vaikutuksia Uudellamaalla. Selvityksessä on tutkittu myös maakunnan kyläverkkoa. Lisäksi julkaisussa tarkastellaan maakuntakaavoituksen ja kuntien keinoja vaikuttaa hajarakentamiseen.

>> Asemakaava-alueiden ulkopuolinen rakentaminen Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 118 – 2012.

2.6.9. Maisemahistoriaselvitys

Selvityksessä tuotettiin paikkatietoja Uudenmaan asutus- ja maisemarakenteesta noin 1560– ja 1780-lukujen poikkileikkausajankohdilta. Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan –julkaisussa avataan viime vuosisatojen asutusrakenteen kehityksen syy- ja seuraussuhteita sekä maiseman muutokseen ja säilyneisyyteen liittyviä tekijöitä. Selvitys on osa laajempaa kulttuuriympäristöselvitystä.

>> Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan. Historialliset paikkatietoaineistot Uudeltamaalta. Uudenmaan liiton julkaisuja E 113-2011.

2.6.10. Kulttuuriympäristöselvitykset

Maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen selvitys tehtiin maakunnalle ominaisten kulttuuripiirteiden ja maisemien tunnistamiseksi, pyrkimyksenä huomioida ja yhteen sovittaa arvot muun maankäytön kanssa. Kulttuuriympäristöillä tarkoitetaan laajoja kokonaisuuksia, jotka sisältävät niin maisema-alueita kuin rakennusperintöäkin sekä näihin liittyviä muinaisjäännöksiä, maisemanähtävyyksiä ja perinnemaisemia.

>> Missä maat on mainiommat. Uudenmaan kulttuuriympäristöselvitys. Uudenmaan liiton julkaisuja E 114 - 2012.

>> Tien päällä. Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet ja reitit. Uudenmaan liiton julkaisuja E 132 – 2014

>> Häiriöitä aiheuttavat muutokset maisemassa. Selvitys maisemahäiriöistä. Uudenmaan liiton julkaisuja E 146 - 2015

2.6.11 Logistiikan kehityskuva

Logistiikan kehityskuvassa on tarkasteltu mm logistiikka-alueiden ja niihin kytkeytyvien toimintojen tarkoituksenmukaista sijoittumista. Vuosaaren satamaa hyödyntävien toimintojen kannalta Kehä III varsi lähellä Porvoon väylän liittymää on sijaintinsa puolesta houkutteleva alue ja mahdollistaa lyhyistä satamayhteyksistä hyötyville toimijoille kilpailukykyisen sijainnin.

>> Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava, Logistiikan kehityskuva. Uudenmaan liiton julkaisuja E136 - 2014

2.6.12 Liikennejärjestelmäselvitykset

Kuntien yhteisen Östersundomin yleiskaavan sekä Sibbesborgin osayleiskaavan valmisteluaineistoa on voitu hyödyntää myös Östersundomin maakuntakaavan valmistelussa.

>> Östersundomin liikennejärjestelmävertailu 2012. Helsingin kaupunki, Vantaan kaupunki ja HSL.

>> Östersundomin kaavaehdotusvaiheen liikennejärjestelmäselvitys 2015. Helsingin kaupunki.

>> Östersundomin liikennejärjestelmäselvityksen päivitys 2016. Helsingin kaupunki.

>> Östersundomin liikennejärjestelmäselvitys . Saavutettavuustarkastelut. Ohjausryhmän esittelyaineisto. 2.3.2017. Julkaisematon.

>> Östersundomin liikennejärjestelmäselvitys. Suoran metrovaihtoehdon analyysit. Ohjausryhmän esittelyaineisto. 2.3.2017. Julkaisematon.

>> Itäisen metrokäytävän esiselvitys 2013. Sipoon kunta.

Östersundomin maakuntakaavaehdotuksen valmistelua varten laadittiin yhteisen yleiskaavan liikennejärjestelmäselvityksiä täydentävä lisäselvitys Sipoon alueelta.

>> Etelä-Sipoon liikenneselvitys. Selvitys Östersundomin maakuntakaavaehdotusta varten. Strafica. 20.3.2017

2.6.13 Östersundomin maa-aines YVA

Östersundomin yhteisen yleiskaavatyön aikana on laadittu YVA-lain mukainen arviointi alueen maa-ainesten välivarastointiin, käsittelyyn ja loppusijoitukseen varatuista alueista. Tarkastelussa oli mukana kolme vaihtoehtoista sijaintipaikkaa. YVA-hankkeessa tarkasteltiin näiden vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia sekä nolla-vaihtoehtoa, jossa maa-ainesten otto, käsittely ja loppusijoitus tapahtuvat muualla kuin Östersundomin alueella. Arvioinnin tulosten perusteella ylijäämämaiden välivarastointiin, käsittelyyn ja loppusijoitukseen on yleiskaavassa varattu alue Hältingbergetin alueelta.

>> Östersundomin maa-aines-YVA. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Helsingin kaupungin rakennusvirasto 31.5.2016.



3. ÖSTERSUNDOMIN ALUEEN MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET

Östersundomin maakuntakaavalla tarkistetaan, täydennetään ja yhdenmukaistetaan Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan voimassa olevia maakuntakaavoja Östersundomin alueelta. Maakuntakaavan tavoitteena on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) ja Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan perusrakenteen lisäksi sovittaa alue kaava-alueeseen rajoittuviin voimassa oleviin maakuntakaavoihin ratkaisemalla merkittävän idän suunnan kasvuvyöhykkeen kytkeytyminen maakunnan aluerakenteeseen.

Kaavan tavoitteenasettelua ohjaa keskeisesti maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:ssä kaavalle esitetyt sisältövaatimukset. Laissa todetaan, että maakuntakaavaa laadittaessa on kiinnitettävä huomiota valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin. Myös luonnonsuojelulaissa tarkoitettujen luonnonsuojeluohjelmien ja -päätösten sekä maisema-aluetta koskevien perustamispäätösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa. Kaavaa

laadittaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota:

1. maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen;
2. alueiden käytön ekologiseen kestävytyteen;
3. ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin;
4. vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön;
5. maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin;
6. maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä
7. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyteen.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa on kaksi kaavaratkaisuun keskeisesti vaikuttavaa suunnitteluperiaatetta:

1. Uusi taajamarakenne sidotaan raideliikenteeseen ja raideyhteyden toteuttamiseen.
2. Kaavalla turvataan alueen tärkeät ekologiset yhteydet, eikä heikennetä merkittävästi Natura-alueiden luonnonarvoja

3.1. Maakuntakaavan perusrakenne

Rakennemallityöstä vaikutusten arvioinnin kautta johdettu Uudenmaan 2. vaihemaakunta-kaavan perusrakenne hyväksyttiin Uudenmaan

maakuntahallituksessa 13.12.2010 ja Itä-Uudenmaan maakuntahallituksessa 17.12.2010. Perusrakenne on sanallinen kuvaus maakuntakaavan valmistelun tahtotilasta ja keskeisistä periaatteista, jotka toimivat kaavatyön tavoitteina.

1. Alue- ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen

- Hyödynnetään ensisijaisesti nykyistä yhdyskuntarakennetta siten, että kehittämisen painopiste on liikkumisen päästöjen kannalta parhailla liikkumisvyöhykkeillä. Lisäksi maankäytön ratkaisuissa hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti rakenteilla olevat Länsimetro Matinkylään ja Kehärata.
- Määritellään eheyttämisen periaatteet olemassa oleville keskuksille siten, että olemassa olevien ratojen asemanseutuja ja linja-autoliikenteen laatukäytäviin tukeutuvia taajamia vahvistetaan.
- Tarkistetaan tarvittaessa nykyisten maakuntakaavojen keskusverkkoa ja selvitetään mahdollisuudet supistaa nykyisiä taajamatoimintojen alueita tai vaihtoehtoisesti vaiheistaa niiden toteutusta.
- Varaudutaan uusien raideliikenteeseen tukeutuvien kasvukäytävien avaamiseen pidemmällä aikavälillä, jotta varmistetaan niiden toteuttamismahdollisuudet.
- Laaditaan maakuntakaavan alue- ja yhdyskuntarakennetta tukeva, toimiva ja kestävä liikennejärjestelmä. Maakuntakaavassa käsitellään seudullisen joukkoliikenteen merkittävät vaihtopaikat, liittytäpysäköinnin edellyttämät ratkaisut, raideliikenteen asemat, joukkoliikenteen laatukäytävät sekä pyöräilymahdollisuuksien parantaminen.
- Turvataan osana yhdyskuntarakennetta riittävä ja hyvin saavutettava virkistysalueverkosto ja toimiva ekologinen verkosto.

2. Metropolialueen kilpailukyvyyn vahvistaminen

- Edistetään valtakunnallisten ja kansainvälisten liikenneyhteyksien toimivuutta varautumalla uusien raideyhteyksien toteuttamiseen Helsingistä Turun ja Pietarin suuntiin. Lisäksi selvitetään mahdollisuudet osoittaa aluevaraus Helsingin seudun lentokentälle.
- Kehitetään säteittäisten liikenneyhteyksien lisäksi poikittaisia liikenneyhteyksiä.
- Hyödynnetään metropolimaakunnan kulttuuriset ja ympäristölliset erityispiirteet sekä mahdollisuudet tarjota monimuotoisia ja erilaisia elinympäristöjä.
- Tuetaan elinkeinoelämän sijoittumista toiminnan kannalta keskeisille alueille samalla parantaen työpaikkojen saavutettavuutta edistämällä niiden sijoittumista lähelle asukkaita ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien varaan.

3. Kaupan palveluverkko suunnitellaan osaksi alue- ja yhdyskuntarakennetta

- Tarkistetaan kaupan palveluverkko Uudenmaan maakuntakaavan lähtökohdista, missä merkitykseltään seudullinen vähittäiskauppa ohjataan ensisijaisesti keskustatoimintojen alueelle.
- Otetaan huomioon kaupan lainsäädännön muutokset, jotka tulee ottaa huomioon lakimuutoksen tullessa voimaan.
- Ohjataan merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista, mitoitus- ja ajoittamista sitomalla ne muun yhdyskuntarakenteen kehitykseen.

4. Kylien ja muun hajarakentamisen ohjaaminen

- Otetaan huomioon hajarakentamisen ohjaustarpeen erilaisuus eri seuduille, ohjaustarvetta on erityisesti Helsingin seudulla. Maakuntakaavassa annetaan suunnittelumääräyksiä, joilla rakentamista pyritään ohjaamaan kyliin.
- Määritellään alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta merkittävimmät kylät ja yhdenmukaistetaan Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavojen kylien merkinnät.
- Edistetään maa- ja metsätalouselinkeinojen toimintaedellytyksiä pyrkimällä säilyttämään pelto- ja metsäalueiden eheys.

3.2. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

1.4.2018 tulivat voimaan uudet tarkistettut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tätä maakuntakaavaa laadittaessa ovat olleet voimassa vanhat, vuonna 2009 tarkistettut tavoitteet ja siten seuraavassa esitetään kaavaehdotuksen suhde niihin.

Kaikki valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat maakuntakaavan laadintaa, mutta erityisesti seuraavat tarkistettut tavoitteet koskevat Östersundomin alueen maakuntakaavassa käsiteltäviä perusrakenteen mukaisia maankäyttömuotoja:

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

Erityistavoitteet

Maakuntakaavoituksessa ja yleiskaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja esittää eheyttämiseen tarvittavat toimenpiteet. Erityisesti kaupunkiseuduilla on varmistettava henkilöautoliikenteen tarvetta vähentävä sekä joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävä liikennejärjestelmä. Kaupunkiseuduilla on myös varmistettava palvelujen saatavuutta edistävä keskusjärjestelmä ja palveluverkko sekä selvítettävä vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittuminen.

Alueidenkäytön suunnittelulla on huolehdittava, että asunto ja työpaikkarakentamiseen on tarjolla riittävästi tonttimaata. Alueidenkäytön suunnittelussa uusia huomattavia asuin-, työpaikka- tai palvelutoimintojen alueita ei tule sijoittaa irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta.

Vähittäiskaupan suuryksiköt sijoitetaan tukemaan yhdyskuntarakennetta. Näistä tavoitteista voidaan poiketa, jos tarve ja vaikutusselvityksiin perustuen pystytään osoittamaan, että alueen käyttöönotto on kestävän kehityksen mukaista.

Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä edistetään.

Toimivat yhteydet ja energianhuolto

Erityistavoitteet

Alueidenkäytön suunnittelussa on säilytettävä mahdollisuudet toteuttaa moottoriväylä välillä Helsinki–Vaalimaa, uudet rautatieyhteydet Helsingistä Turun ja Pietarin suuntiin sekä muita valtakunnallisesti merkittäviä väyliä.

Nopean liikenteen junaratayhteyksiä toteutettaessa on huolehdittava lähi- ja taajamaliikenteen toimintaedellytyksistä.

Helsingin seudun erityiskysymykset

Erityistavoitteet

Alueidenkäytön suunnittelussa merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle. Alueidenkäytön mitoituksella tulee parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja hyödyntämismahdollisuuksia. Alueidenkäytössä tulee ehkäistä olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta irrallista hajarakentamista.

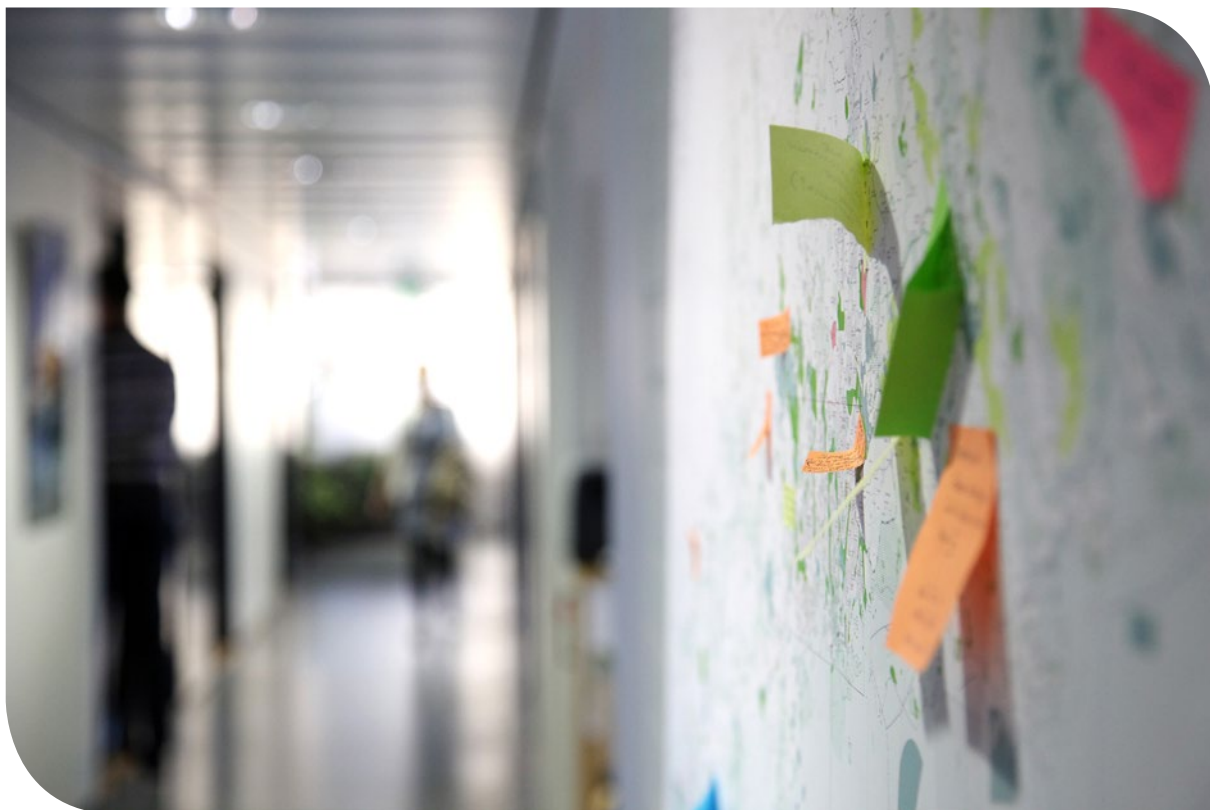


Alueidenkäytön suunnittelulla tuetaan olemassa olevaa kyläverkostoa ohjaamalla rakentamista kylien yhteyteen. Uusien asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueiden käyttöönotto ja jo olevien alueiden huomattava täydennysrakentaminen tulee ajoittaa siten, että mahdollisuudet joukkoliikenteen hyödyntämiseen varmistetaan.

Helsingin seudun liikennejärjestelmää tulee kehittää koko seudun kattavan liikennejärjestelmäsuunnitelman avulla siten, että se hillitsee ilmastomuutosta sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja riittävän asuntotuotannon järjestämistä.

Alueidenkäytössä on turvattava edellytykset metroverkoston laajentumiselle länteen ja itään. Alueidenkäytön suunnittelussa tulee varautua raideliikenteen laajentamiseen yhdyskuntarakentamisen ja asuntotuotannon niin edellyttäessä. Alueidenkäytössä on turvattava Helsinki–Vantaan lentoaseman kytkeminen osaksi raideliikenneverkostoa.

Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava väestön tarpeiden edellyttämät ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvat, riittävän laajat ja vetovoimaiset alueet sekä niitä yhdistävän viheralueverkoston jatkuvuus.



4. KAAVARATKAISUN ESITYSTAPA, SISÄLTÖ JA TULKINTA

4.1 Kaava-asiakirjat ja kaavamerkinnät

Östersundomin alueen maakuntakaava koostuu kaavakartasta, merkinnöistä ja määräyksistä sekä kaavaselistuksesta, jossa kuvataan kaavaratkaisun keskeiset periaatteet. Lisäksi kaavaan kuuluu kartta kumottavista merkinnöistä. Kaavakartta, kartta kumottavista merkinnöistä sekä merkinnät ja määräykset ovat oikeusvaikuttavia asiakirjoja. Kaavaselistus taustoittaa ja perustelee kaavaratkaisua.

4.1.1 Kartat

Kaavakartan mittakaava on 1:100 000.

Voimassa olevista maakuntakaavoista kumottavat merkinnät osoitetaan erillisellä kartalla, jonka mittakaava on 1:100 000.

Liitekartat ovat keskeinen osa kaavaselistusta. Niiden tehtävänä on selventää ja taustoittaa kaavaratkaisua. Liitekartat esitetään A4-kokoisina. Östersundomin alueen maakuntakaavan liitekartat eivät ole oikeusvaikuttavia karttoja.

Kaava-aineistoon kuuluu lisäksi 1:100 000 mittakaavainen epävirallinen yhdistelmäkartta kaikista voimassa olevista maakuntakaavoista. Sen tehtävänä on havainnollistaa kokonaiskaavaviljelystä, joka koostuu useista, eri aikaan laadituista maakuntakaavoista. Ote Östersundomin maakuntakaavaehdotuksen ja voimassaolevien sekä hyväksytyjen maakuntakaavojen yhdistelmästä on esitetty liitteessä 2.

4.1.2. Kaavamerkinnot, suunnittelumääräykset ja kehittämissuosituksien

Östersundomin alueen maakuntakaavassa käytetään aluevaraus-, kohde- ja viivamerkinnot sekä ominaisuusmerkinnot ja kehittämisperiaatemerkinnot. Östersundomin aluetta koskevat myös koko maakuntakaava-alueelle asetetut suunnittelumääräykset ja -suositukset, asumista koskeva kehittämissuositus sekä Helsingin seudun valkoinen alueita koskeva suunnittelumääräys.

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

Aluevarauksiin rinnastettavia **kohdemerkintöjä** käytetään kaavan mittakaavaan nähden pieniä alueita osoittaessa tai kun tarkemman aluerajauksen määrittely on tarkoituksenmukaista vasta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kohdemerkintöjä käytetään esimerkiksi pienialaisten joukkoliikenteen vaihtopaikkojen sekä kunnan suunnittelussa tarkemmin rajattavien vähittäiskaupan suuryksiköiden osoittamisessa.

Viivamerkinnot esitetään esimerkiksi liikenneyhteyksiä ja yhdyskuntateknisiä verkostoja.

Ominaisuusmerkinnot käytetään osoittamaan niitä vähintään maakunnallisesti merkittäviä osien alueiden erityisominaisuuksia, joiden säilyttäminen halutaan turvata tai joiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon alueiden käyttöön suunniteltaessa. Ominaisuusmerkinnot käytetään muun muassa valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY) osoittamisessa. Ominaisuusmerkinnot voi olla päällekkäinen muiden kaavamerkinnotien kanssa. Aluevarausmerkinnot osoittaa pääasiallisen maankäytön mutta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on

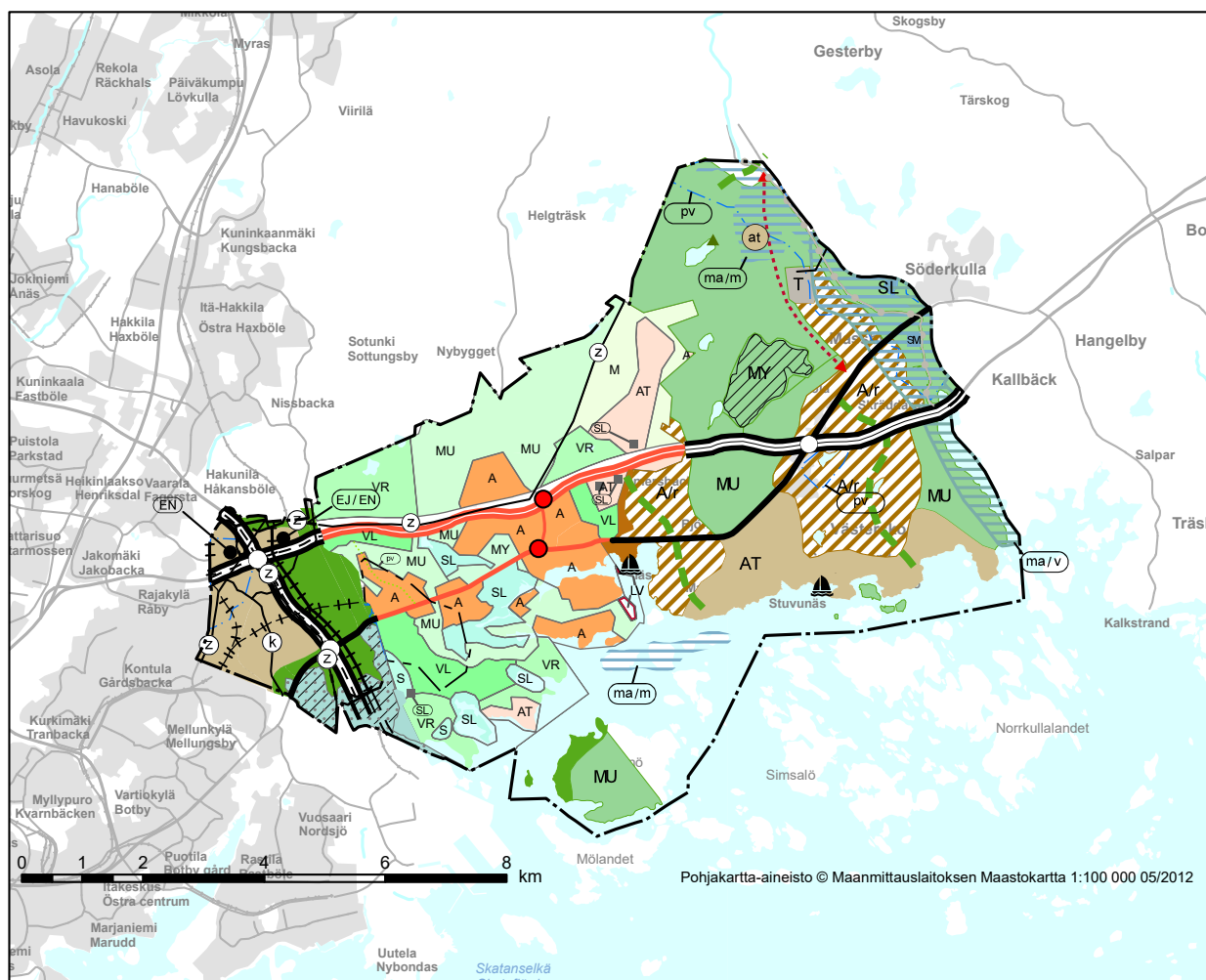
otettava huomioon myös ominaisuusmerkinnot suunnittelumääräyksineen.

Kehittämisperiaatemerkinnot ja niihin liittyvillä määräyksillä osoitetaan ensisijaisesti alueita ja yhteyksiä, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta, mutta joita ei maakuntakaavan esitystarkkuuden, suunnittelulanteen keskeneräisyyden tai muun vastaavan syyn takia ole tarkoituksenmukaista osoittaa selkeästi kohdennettuna aluevarauksena tai viivamerkinnot kartalla. Kehittämisperiaatemerkinnot voi olla päällekkäinen aluevarausmerkinnot ja ominaisuusmerkinnotin kanssa. Kehittämisperiaatemerkinnot ovat muun muassa tiivistettävä taajamatoimintojen alue ja viherystarvemerkinnot.

Edellisten lisäksi kaavakartalla käytettyjä muita merkinnot ovat piirtämistekniset kaava-alueen ja kuntien rajaviivamerkinnot. Pohjakarttana käytetään Maanmittauslaitoksen maastokarttaa 1:100 000 (05/2012), josta tulee myös kartalla esitettävä nimistö.

Maakuntakaavassa käytetään kaavamerkinnotiin liittyviä **suunnittelumääräyksiä**. Suunnittelumääräyksillä ohjataan ensisijassa kuntien kaavoitusta ja muuta viranomaisten alueiden käyttöä koskevaa suunnittelua ja ne liittyvät yksityiskohtaisempaa suunnittelua sekä muuta viranomais-toimintaa koskeviin oikeusvaikutuksiin. Suunnittelumääräyksellä voidaan ohjata myös maakuntakaavaa toteuttavien toimenpiteiden keskinäistä ajoitusta, alueiden käyttöönottojärjestystä tai määritellä näiden perusteet yksityiskohtaista suunnittelua varten. Toteuttamisen periaatteita ja ajoitusta ohjataan esimerkiksi raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksellä. Suunnittelumääräyksellä ei kuitenkaan voida velvoittaa kuntaa tai muuta viranomaisista maakuntakaavaa toteuttavan suunnittelun aloittamiseen. Kaavamääräykset ovat luonteeltaan ehdollisia eli ne ohjaavat suunnittelua vain siinä tapauksessa, että kyseisen alueen suunnitteluun muuten ryhdytään.

Varsinaisten määräysten lisäksi annetaan myös **kehittämissuosituksia**, jotka koskevat laajoja aluekokonaisuuksia. Kehittämissuosituksilla ei ole suoraan maankäytön suunnittelua sitovia oikeusvaikutuksia. Suosituksiin on kirjattu maakuntakaavan tavoitteiden toteutumista tukevia toimenpiteitä ja kehityspolkuja. Tällainen on esimerkiksi asumista koskeva kehittämissuositus, joka on voimassa koko maakuntakaavan alueella.



Kuva 6. Östersundomin alueen maakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä kumottavat maakuntakaavamerkinnot.

4.1.3 Kumottavat merkinnät

Maakuntakaavakokonaisuuteen kuuluu myös kartta kumottavista merkinnöistä, jonka maakuntavaltuusto hyväksyy osana kaavaa. Östersundomin alueen maakuntakaava-alueelta kumotaan kaikki alueella voimassa olevat maakuntakaavamerkinnot. Kumottavat merkinnät on lueteltu selostuksen liitteessä 1. Kuvassa 6 on esitetty Östersundomin alueen maakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä kumottavat merkinnät.

Östersundomin maakuntakaava-alueelta on jo Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä kumottu nk. Heli-rataa osoittanut ratalinjauksen merkintä. Heli-linjauksen merkinnän kumoaminen liittyi laajempaan, myös valtakunnallisesti merkittävään ratkaisuun varautua

uuteen nopeaan ratayhteyteen Helsingin suunnas-
ta itään. Itäradan ratkaisu ja Heli-ratamerkinnän
kumoaminen on perusteltu tarkemmin Uuden-
maan 2. vaihemaakuntakaavan selostuksessa.

4.1.4 Kaavaselostus

Kaavaselostuksessa kuvataan kaavan tavoitteet, suunnitteluperiaatteet, kaavaratkaisun perustelut ja keskeiset arviointitulokset. Selostukseen sisältyy myös kaavaratkaisua selventäviä ja lisätietoa antavia liitekarttoja. Kaavaselostuksella ei ole suoranaisia oikeudellisia vaikutuksia, mutta sillä on huomattava merkitys kaavan sisällön, oikeusvaikutusten ja lainmukaisuuden tulkinnessa.

4.2 Vuoden 2015 kaavaehdotukseen tehdyt muutokset

Östersundomin alueen maakuntakaavan valmistelu on jatkunut vuonna 2015 nähtävillä olleen kaavaehdotuksen pohjalta. Edellistä nähtävillä ollutta kaavaehdotusta on tarkistettu erityisesti taajamarakenteen, viherrakenteen ja seutuliikenteen radan linjauksen osalta.

Merkittävimmät kaavaehdotukseen tehdyt muutokset sijoittuvat Salmenkallion ja Talosaaren alueille. Alueet on nyt osoitettu valkoisina alueina. Edellisessä kaavaehdotuksessa vuonna 2015 nämä alueet oli osoitettu merkittävien osin raideliikenteeseen tukeutuvina taajamatoimintojen alueina ja viheryhteystarvemerkinnoilla. Jo lausunnoilla olleissa kaavaehdotuksen kahdessa vaihtoehdossa taajamatoimintojen alueita ja virkistysalueita oli supistettu. Niiden tilalla oli viheryhteystarvemerkinnoja ja muutoin alue oli valkoista aluetta, joille ei osoiteta maakunnallisesti merkittävää maankäyttöä.

Uudenmaan ELY-keskus on antanut 7.6.2017 ja Metsähallitus 14.7.2017 luonnonsuojelulain 65 § mukaiset lausunnot kaavaehdotuksen Natura-arvioinneista. Lausunnoissa todetaan, että lausunnoilla olleen maakuntakaavaehdotuksen vaihtoehdot aiheuttaisivat Natura-arvioinneissa esitetyistä lieventämistoimista huolimatta merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet (FI1000065) Natura 2000-alueen suojelun perusteena oleville luonnonarvoille. Merkittävät vaikutukset voitaisiin välttää tekemällä tiettyjä muutoksia kaavakarttaan.

Edellytetyt muutokset on osin huomioitu nyt nähtävillä olevassa kaavaehdotuksessa. Salmenkallion alueelta Sipoonkorpeen ekologisena yhtenä toimivan virkistysalueen rajausta on laajennettu Natura-arvioinnissa esitetyllä tavalla. Tällä vältetään pyyhyn ja Natura-alueen eheyteen kohdistuvat merkittävästi heikentävät vaikutukset.

Natura-alueiden läheisyys on huomioitu useissa kaavan suunnittelumääräyksissä. Natura-alueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevien taajamatoimintojen alueiden ja valkoisten alueiden muutosten vuoksi taajamatoimintojen alueita ja valkoisia alueita koskevia suunnittelumääräyksiä on täydennetty vuoden 2015 jälkeen korostamalla, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen Natura-arvot.

Virkistysaluetta koskevaa suunnittelumääräystä on täydennetty siten, että virkistysalueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon Natura-alueiden suojelun perustana olevat silikaattikalliot sekä lintudirektiivin lajit.

Seutuliikenteen rata on osoitettu aiempaan kaavaehdotukseen verrattuna suurempana alueen länsiosassa, mahdollinen uusi metroasema sijaitsee Salmenkallion sijaan lähempänä Länsisalmella. Toinen merkittävä muutos kohdistuu seutuliikenteen radan linjaukseen ja siihen tukeutuvaan taajamatoimintojen alueeseen Sipoossa. Uusi liikenneselvitysten perusteella seutuliikenteen rata osoitetaan ohjeellisella merkinnällä Helsingin Mellunmäestä Sipoon Majvikiin. Edellisessä kaavaehdotuksessa merkintä oli osoitettu Mellunmäestä Söderkullaan asti. Myös raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen aluevarausta on supistettu seutuliikenteen radan lyhentyessä Sipoon alueella. Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue jatkuu raideliikenteen vaikutusalueeseen katsottavalle alueelle Majvikista Västerskogiin asti. Majvikista Söderkullaan osoitetaan erityisesti joukkoliikenteen yhteystarvetta kuvaava kehittämisperiaatemerkintä.

Kaavaehdotuksessa seututielle (mt 170) on osoitettu osin uusi ohjeellinen linjaus Sakarinmäen keskustatoimintojen alueen kautta. Porvoonväylälle on osoitettu jo olemassa oleva Sakarinmäen eritasoliittymä. Nykyinen eteläisempi linjausosuus voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa katuna ja osoittaa seudullisesti merkittävä liikenneyhteys uudella linjauksella.

Vähittäiskaupan suuryksikkömerkintä on siirretty edelliseen kaavaehdotukseen verrattuna Sakarinmäen luoteispuolelta koillispuolelle, koska yleiskaavan yhteydessä tehtyjen tarkempien kaupallisten selvitysten perusteella kyseisen alueen on todettu soveltuvan seudullisesti merkittävälle vähittäiskaupalle.

Norrbergetin alue oli osoitettu edellisessä kaavaehdotuksessa raideliikenteeseen tukeutuvaksi taajamatoimintojen alueeksi. Nyt alue osoitetaan työpaikkatoimintojen alueena.

Edelliseen kaavaehdotukseen oli osoitettu kolme vaihtoehtoista sijaintipaikkaa ylijäämämaiden loppusijoitukseen varatuille alueille. Näiden kolmen vaihtoehdon vaikutuksia ja edellytyksiä on selvitetty tarkemmin Östersundomin yhteisen

yleiskaavatyön aikana. Selvitysten perusteella maakuntakaavassa on päädytty esittämään ylijäämämaiden loppusijoitukseen soveltuva alue ainoastaan Hältingbergetin alueelle.

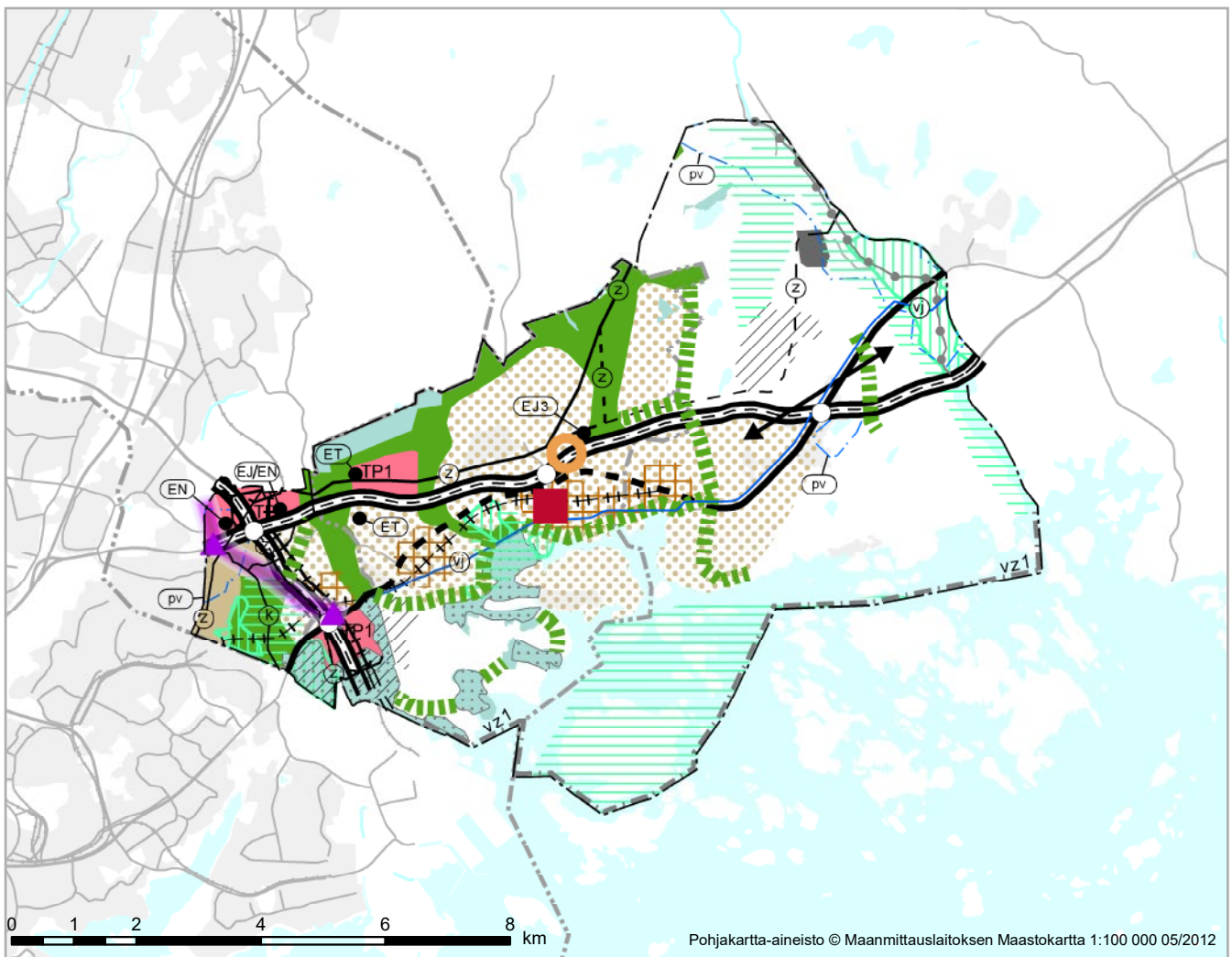
Edellisessä kaavaehdotuksessa otettiin huomioon 4.vaihemaakuntakaavan valmistelu, joka oli tuolloin luonnosvaiheessa. 4. vaihemaakuntakaavassa käsiteltiin luonnosvaiheessa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita, ns. LUO-alueita. Näistä alueista päätettiin kuitenkin luopua 4. vaihekaavan ehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella. Tästä syystä näitä alueita ei enää osoiteta myöskään Östersundomin alueen maakuntakaavassa.

Kulttuuriympäristöjä koskevien merkintöjen merkintätapa, kaavamääräykset sekä osaa rajouksista on ajantasaistettu vuorovaikutuksen sekä kaavasta saadun palautteen perusteella.

4.3 Kaavaratkaisu ja sen perustelut

Östersundomin alue on nykytilassa maaseutumainen ja lähes rakentamaton alue pääkaupunkiseudun itäosassa. Seudun rakennetta tasapainottavan, itään suuntautuvan kasvun kannalta alue on avainasemassa. Aluetta koskeneet kuntien osallistuspäätökset ja idän suunnan kasvun aktivoituminen ovat osaltaan saaneet aikaan suunnittelupaineita, jotka ovat poikkeuksellisia koko maakunnassa.

Östersundomin alueelle laaditaan maakuntakaava, jossa käsitellään keskeiset alue- ja yhdyskuntarakenteen aihepiirit. Östersundomin alueen maakuntakaava noudattaa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa käytettyä perusrakennetta.



Kuva 7. Östersundomin nähtävillä ollut maakuntakaavaehdotus.

Kaavaratkaisu toteuttaa kahta kaavalle asetettua keskeistä suunnitteluperiaatetta

1. Uusi taajamarakenne sidotaan raideliikenteeseen ja raideyhteyden toteuttamiseen.
2. Kaavalla turvataan alueen tärkeät ekologiset yhteydet, eikä heikennetä merkittävästi Natura-alueiden luonnonarvoja

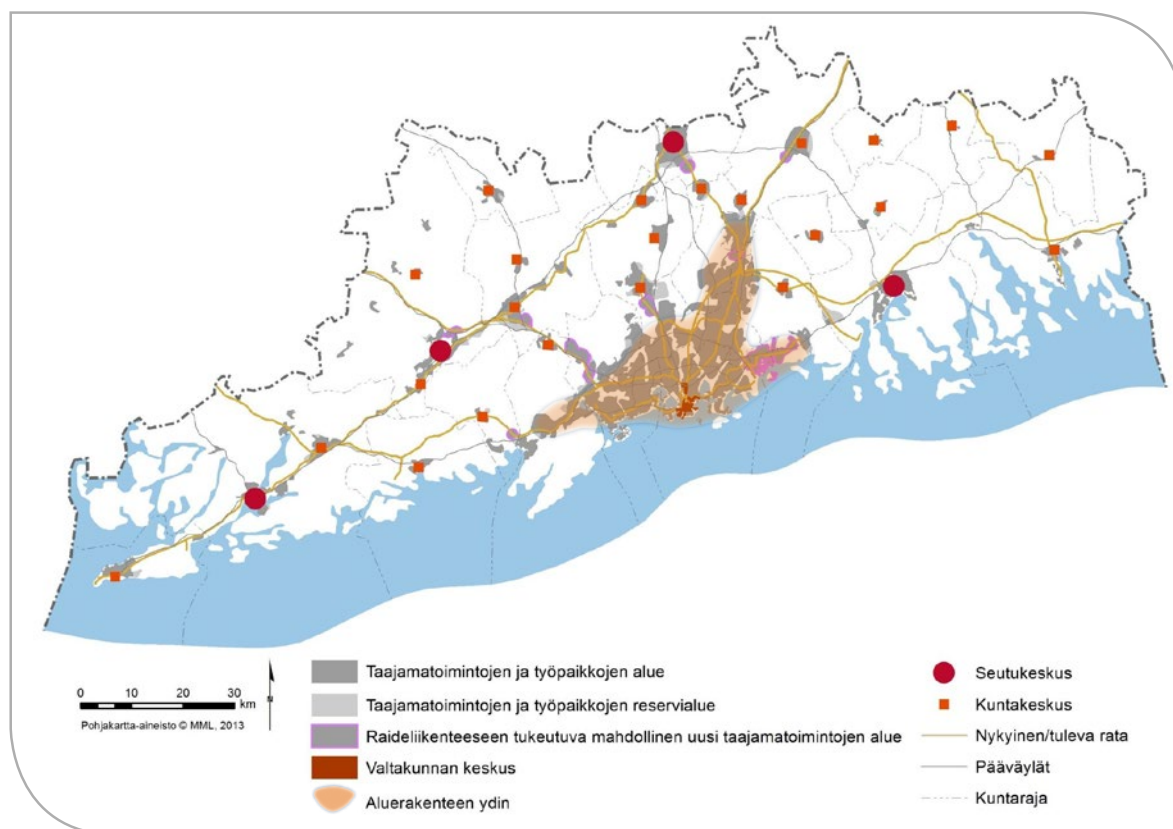
Taajamarakenteen sitominen raideliikenteeseen tukee alueen tiivistä kytkeytymistä olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Hyvät joukkoliikennedyhteet edistävät saavutettavuutta, kestävää liikennejärjestelmää sekä pääkaupunkiseudun verkostomaista rakennetta.

Kaavalla pyritään turvaamaan Östersundomin maakuntakaavan tärkeät pohjois-eteläsuuntaiset ekologiset yhteydet sekä alueen Natura-arvot. Kaavassa nämä on huomioitu sekä kaavaratkaisun aluevarauksissa että suunnittelumääräyksissä.

4.3.1 Keskusverkko

Östersundomin alueen maakuntakaavan keskusverkon lähtökohtana on Uudenmaan 2.vaihemaa-kuntakaavassa esitetty keskusverkko sekä nykyinen yhdyskuntarakenne. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavojen keskustatoimintojen aluevaraus- ja kohdemerkinnät kumottiin muualla kuin Östersundomin alueella Uudenmaan 2.vaihe-maakuntakaavassa ja esitettiin selvitysten perusteella tarkistettu Uudenmaan keskusverkko. Suunnittelumääräyksiä tarkistettiin, ja ne muuttuivat olennaisesti kaupan ratkaisun osalta.

Uudenmaan 2. vaihemaa-kuntakaavassa osoitettu keskusverkko ohjaa merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista. Kaupan sääntelyä keskustatoimintojen alueella on käsitelty kaupan ratkaisun yhteydessä luvussa 4.3.6. Muiden palveluiden sijoittumista (esim. hallinto, julkiset palvelut) ei maakuntakaavalla ohjata, vaan ne voivat sijoittua myös paikallisiin keskuksiin.



Kuva 8. Uudenmaan tavoiteltu aluerakenne ja sitä tukeva keskusverkko.

Tavoitteellinen keskusverkko on määritelty suhteessa muuhun alue- ja yhdyskuntarakentamiseen. Keskusten nykytilannetta ja vaikutusalueita sekä palvelujen saavutettavuutta on selvitetty Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten laaditussa keskusverkkoselvityksessä. Kaupan palveluverkkoselvityksestä on puolestaan saatu tietoa keskusten rakenteesta, liiketilojen laadusta sekä määristä. Näiden lisäksi on hyödynnetty Suomen ympäristökeskuksen aineistoja keskusten vaikutusalueista sekä työssäkäynti- ja asiointialueista. Eri selvitysten sekä rakennemalleista ja kaavaluonnoksesta saatujen asiantuntija-arvioiden mukaan yksikeskuksinen metropoli on kehittymässä maakunnan väestönkasvun myötä aiempaa verkostomaisemmaksi. Tämä on otettu huomioon keskusverkkoa määriteltäessä.

Keskustatoimintojen alue osoitetaan kohde-merkinnällä. Keskustatoimintojen alueet ovat laajuudeltaan sellaisia, että niiden osoittaminen aluevarausmerkinnällä ei ole tarkoituksenmukaista, kun otetaan huomioon maakuntakaavan yleispiirteisyys ja mittakaava. Kohde-merkintä osoittaa keskustatoimintojen likimääräisen sijainnin. Alueiden tarkempi sijainti ja laajuus määritellään kuntakaavoituksessa niin, että keskusta-alue muodostaa toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden. Keskustatoimintojen alueita kehitetään omaleimaisina, monipuolisina ja tiiviinä asumisen, työpaikkojen ja palvelujen keskittyminä.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa on pääkaupunkiseudulle osoitettu keskustatoimintojen alueen kohde-merkinnällä vahvat aluekeskukset, joita yhdistää hyvien säteittäisten ja poikittaisten joukkoliikenneyhteyksien verkko. Aluekeskukset muodostavat yhdessä valtakunnan keskuksen kanssa monipuolisten palveluiden verkoston, jossa keskusten vaikutusalueet menevät päällekkäin.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetun keskustatoimintojen merkinnän lisäksi voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa maakuntakaavan taajamatoimintojen alueille paikallisia keskuksia, jotka tukevat suunnittelua yhdyskuntarakennetta ja toimivat lähiympäristönsä palvelukeskittyminä.

Östersundomin maakuntakaavan alueelle on osoitettu yksi pääkaupunkiseudun aluekeskuksen merkintä Sakarinmäkeen. Sakarinmäki ei tällä hetkellä ole seudullisesti merkittävä palvelukeskittymä, mutta se nähdään kehittyvän merkittäväksi Östersundomin rakentumisen myötä. Östersundomin alueelle on osoitettu vaihemaakuntakaavassa merkittävästi uutta taajamatoimintojen aluetta sekä seutuliikenteen rata, jotka perustelevat uuden aluekeskuksen osoittamista. Sakarinmäki tulee olemaan myös merkittävä seudullisen linja-autoliikenteen ja metroliikenteen vaihtopaikka sekä seudullisesti merkittävä liityntäpysäköintialue.

Sakarinmäen keskustatoimintojen kohde-merkintään ei ole osoitettu vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitusta. Ratkaisu noudattaa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan ratkaisua, jossa pääkaupunkiseudun aluekeskustoja ei ole mitoitettu. Ratkaisu perustuu 2. vaihemaakuntakaavan vähittäiskaupan vaikutusten arviointiin, jossa myös Östersundomin alue oli mukana. Arvioinnin mukaan aluekeskukset ovat kaupallisesti monipuolisia, vetovoimaisia ja laajan vaikutusalueen keskittymiä. Aluekeskukset houkuttelevat asiakkaita myös läheisistä naapurikunnista, jolloin niiden merkitys on seudullinen. Pääkaupunkiseudulla ihmiset liikkuvat metropolialueen sisällä sekä vapaa-ajan, ostosten että töiden suhteen. Keskusten vaikutusalueet ovat hyvin laajoja ja menevät toistensa kanssa päällekkäin. Keskusta-alueet ovat toimivia ja elinvoimaisia ja niiden merkitys on osin jo nykyään aluerakenteellisesti seudullinen.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
Keskustatoimintojen alue Kuntakeskus Pääkaupunkiseudun aluekeskus Keskustatoimintojen aluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan keskustatoimintojen aluetta koskevan suunnittelumääräyksen.	Kohdemarkinnalla osoitetaan kuntakeskusten ja pääkaupunkiseudun aluekeskusten keskustahakuisten palvelu-, hallinto- ja muiden toimintojen alueiden yleispiirteinen sijainti. Alue voi sisältää myös asumista sekä tarvittavat liikennealueet ja puistot. Keskustatoimintojen kohdemarkinnat sisältävät osittain tai kokonaan kulttuurihistoriallisia alueita tai kohteita.	Nämä suunnittelumääräykset koskevat valtakunnan keskusta, seutu- ja kuntakeskuksia sekä pääkaupunkiseudun aluekeskuksia. Kohdemarkinnalla osoitettujen keskustatoimintojen alueiden sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että alueet muodostavat toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden. Keskustatoimintojen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kaupunkikuvaan, viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen sekä toimiviin kävely- ja pyöräily-yhteyksiin, pysäköinnin, huoltoliikenteen ja joukkoliikenteen järjestelyihin. Suunnittelussa on osoitettava riittävät alueet joukkoliikenteen vaihtopaikoille ja liityntäpysäköinnille. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet sekä turvattava merkittävien maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen myös osittain tai kokonaan keskustatoimintojen kohdemarkinnän alle jäävillä alueilla ja kohteissa: Valtakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten ympäristöjen (RKY 1993) tai Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY 2009) inventointeihin sisältyvät kohteet on lueteltu tämän asiakirjan lopussa. Keskustatoimintojen alueiden suunnittelussa on huolehdittava siitä, että keskusta-alueen käyttö ja toteuttaminen ei aiheuta keskusta-alueen rajautuvalle tai sen lähettävällä sijaitsevalle Natura 2000 -alueelle sellaisia haitallisia vaikutuksia merenlahtien vedenlaadulle ja vesiluonnolle, jotka merkittävästi heikentäisivät niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Kaikille keskustatoimintojen alueille voidaan sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Aluetta suunniteltaessa on varauduttava riittävään palvelutarjontaan. Vähittäiskaupan suuryksiköiden koko on mitoitettava sellaiseksi, että ne soveltuvat ympäristöönsä. Ne on mitoitettava ja niiden toteutus on ajoitettava yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, ettei niillä ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia muiden keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja että huolehditaan kaupan palveluverkon tasapainoisesta kehittämisestä. Suuryksikön toteuttaminen tulee kytkeä ajallisesti ympäröivien taajamatoimintojen toteuttamiseen. Valtakunnan keskuksen, pääkaupunkiseudun aluekeskusten (Kauniainen, Matinkylä-Olari, Leppävaara, Tapiola, Espoon keskus, Espoonlahti, Myyrmäki, Pakkala, Tikkurila, Hakunila, Koivukylä, Korso, Kivistö, Kannelmäki, Malmi, Itäkeskus, Herttoniemi ja Sakarimäki) sekä seutukeskusten (Hyvinkää, Lohja, Tammisaari ja Porvoo) sekä kuntakeskusten (Kerava, Järvenpää, Hyrylä, Kirkkonummi, Klaukkala, Loviisa, Nummela, Mäntsälä ja Söderkulla) vähittäiskaupan suuryksiköiden kerrosalaa ei enimmäismitoiteta maakuntakaavalla. Raaseporin Karjaalla ja Sipoon Nikkilässä, Hangossa, Karkkilassa ja Nurmijärven kirkonkylässä keskustatoimintojen alueelle sijoitettavien vähittäiskaupan suuryksiköiden yhteenlaskettu kerrosala saa kussakin keskustassa olla enintään 30 000 k-m². Muille keskustatoimintojen alueille sijoitettavien vähittäiskaupan suuryksiköiden yhteenlaskettu kerrosala saa kussakin keskustassa olla enintään 20 000 k-m².



4.3.2 Taajamarakenne

Taajamarakenteen suunnittelun lähtökohtana on ollut vuonna 2010 hyväksytty Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan perusrakenne.

Taajama-alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä ja täsmentyvät kuntakaavoituksessa esimerkiksi maasto-olosuhteiden ja muiden paikallisten reunaehto- ja reunaolosuhteiden mukaan. Taajamien uudelleen tarkastelun keskeisenä tavoitteena on ollut ohjata kasvua perusrakenteen mukaisesti nykyrakenteeseen tukeutuen siten, että yhdyskuntarakenne tiivistyy ja samalla luodaan edellytykset toimivalle joukko- ja henkilöliikenteelle. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisussa varaudutaan uuden kasvukäytävän ja asemanseutujen avaamiseen, jotta niiden toteuttamisedellytykset taajamina säilyvät.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetaan uusi pääkaupunkiseudun merkittävä idän suunnan kasvuvyöhyke, joka on sidottu raideliikenteen toteuttamiseen Helsingin Mellunmäestä Sipoon Majvikisiin. Alueen suunnitellua ohjaavat taajamatoimintojen aluetta koskevat

suunnittelumääräykset. Näiden määräysten lisäksi alueen maankäyttö on kuntakaavoituksessa suunniteltava ja mitoitettava raideliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi ja sen toteuttaminen on kytkettävä radan tai aseman sitovaan toteuttamispäätökseen.

Raideyhteys voi olla metro tai muu raideyhteys kuten pikaraitiotie. Alueen sitominen raideliikenteeseen luo edellytykset sille, että alue uutena, nykyistä taajamarakennetta merkittävästi laajentavana, lähtee toteutumaan tukeutuen raideliikenneyhteyteen. Alueen yksityiskohtaisempi kaavoittaminen on mahdollista, kunhan huolehditaan, että aluetta suunnitellaan raideliikenteeseen tukeutuvana taajamana ja että vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräyksen ehto alueen toteuttamisesta siirtyy kuntakaavoihin.

Kuntakaavoituksen edistäminen on välttämätöntä, jotta alueella on toteuttamisvalmius silloin, kun päätös radan tai aseman toteuttamisesta tehdään. Sitovalla päätöksellä tarkoitetaan

joko valtion tai kunnan rahoituspäätöstä rakentamissuunnitelman laatimiseksi tai rakentamisen aloittamiseksi. Päätös voi sisältyä esimerkiksi talousarvioon, valtiontalouden kehyspäätökseen tai muuhun lähivuosien rahoitusohjelmaan. Uusi- en asemien tai raideyhteyksien rakentamisesta voi päättää myös kunta, jos asema tai raideyhteys on kokonaan kunnan rahoittama, esimerkiksi metro- asema tai pikaraitiotie. Ratahankkeen nimeämi- nen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan ei ole vielä sitova hankkeen toteuttamisen rahoituspäätös.

Merkinnällä osoitetut alueet sijaitsevat sel- laisten kuntien alueella, jotka ovat sopimusosa- puolina Helsingin seudun MAL- aiesopimuksessa. Aiesopimusmenettelyä on tarpeen kehittää edel- leen siten, että valtio ja kunnat yhdessä yhä vah- vemmin sitoutuvat aiesopimuskaudella toteutetta- viin hankkeisiin ja niiden rahoitukseen. Tällainen molempia osapuolia sitovasti velvoittava sopimus voisi jatkossa olla sellainen päätös, jonka pohjal- ta uutta rataa tai asemaa ja siihen liittyviä taaja- ma-alueita voitaisiin lähteä toteuttamaan. Uusien taajama-alueiden joukkoliikenne voidaan alkuvai- heessa hoitaa linja- autoliikenteellä, kunnes raide- liikenne radan valmistuttua voi alkaa.

Tiivistettävä alue -kehittämisperiaatemerkin- nällä on osoitettu ne taajamatoimintojen alueet, jotka jo ovat tai jotka tulee suunnitella kestävään liikennejärjestelmään tukeutuvina, ympäröivää taajamaa tiiviimpinä alueina. Kestävällä liikenne- järjestelmällä tarkoitetaan erityisesti joukkoliiken- nettä, kävelyä ja pyöräilyä. Tiivistettäväksi alueiksi on osoitettu nykyisiä ja uusia ratoihin tukeutuvia asemanseutuja ja jo nykyisin vahvaan linja- auto- liikenteeseen tukeutuvia taajamia. Tiivistettävän alueen laajuus täsmentyy ja sen tehokkuus määri- tellään kuntakaavoituksessa. Tiivistettävää aluetta koskevat myös taajamatoimintojen ja keskustatoi- mintojen alueiden aluevarausmerkintöjen suun- nittelumääräykset.

Tiivis rakenne luo edellytyksiä monipuolisil- le palveluille ja niiden saavutettavuudelle jalan ja pyöräillen. Tiivistettävät alueet voivat olla yh- tä hyvin kerrostalo- tai pientalovaltaisia alueita.

Olennaista on, että kyseisiä alueita suunniteltaessa selvitetään tiivistämisen mahdollisuudet ja kasvua pyritään ohjaamaan näille alueille tehokkaammin kuin ympäröivälle alueelle. Tiivistettäessä aluei- ta tulee kuntakaavoituksessa kiinnittää erityistä huomiota alueen ominaispiirteisiin ja kulttuu- riympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysaluei- den riittävyYTEEN. Myös muualla taajamatoiminto- jen alueilla on mahdollista ja toivottavaa tiivistää yhdyskuntarakennetta, mutta kehittämisperiaa- temerkinnällä osoitetuilla alueilla se on erityisen tärkeää.

Östersundomin alueen maakuntakaavan kaksi keskeistä suunnitteluperiaatetta ovat olleet läh- tökohtana taajamatoimintojen alueita koskevassa kaavaratkaisussa. Uusi taajamarakenne sidotaan raideliikenteen toteuttamiseen. Lisäksi taajama- toimintoja koskevaa suunnittelumääräystä on täy- dennetty siten, että Östersundomin alueen yksi- tyiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon läheisten Natura-alueiden luontoarvot. Kaavamääräyksen mukaan Östersundomin alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huo- lehdittava siitä, että ei merkittävästi heikennetä Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueiden arvoja. Tällä halutaan varmistaa se, että kyseisten alueiden luontoarvoja vaalitaan läheisten taajama-alueiden suunnittelussa.

Kaavaehdotuksessa osoitettu seutuliikenteen rata kulkee Helsingin Mellunmäestä maantien 170 suuntaisesti Länsisalmen ja Östersundomin asemanseutujen kautta kohti Sakarinmäkeä ja Majvikia. Suurin osa Östersundomin taajamatoi- mintojen alueista on osoitettu raideliikenteeseen tukeutuvan taajamatoimintojen aluevarausmer- kinnällä, suunnittelualueen länsiosassa on nykyi- nen taajama osoitettu taajamatoimintojen aluee- na. Raideliikenteen mahdolliset asemanseudut on osoitettu tiivistettävän alueen kehittämisperi- aatemerkinnoilla. Maakuntakaava ei kuitenkaan osoita tarkkaa paikkaa asemalle. Taajamarakenne muodostaa alueelle kokonaan uutta kaupunki- maista rakennetta.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Taajamatoimintojen alue Taajamatoimintojen aluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa osoitetun taajamatoimintojen aluetta koskevan suunnittelumääräyksen.	Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka- sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää taajamien sisäiset liikenneväylät sekä liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet, ulkoilureitit, pyöräily- ja jalankulkureitit, paikalliskeskukset, yhdyskuntateknisen huollon alueet, muut erityisalueet, paikalliset suojelualueet sekä virkistys- ja puistoalueet. Taajamatoimintojen alue -merkintä ei estä maa- ja metsätalouskäytössä olevien alueiden säilyttämistä tarvittaessa nykyisessä käytössään	Aluetta suunnitellaan asumisen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-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. 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 suuryksiköiden 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, 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. Östersundomin maakuntakaava-alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit.
 Tiivistettävä alue	Merkintä on kehittämisperiaatmerkintä. Merkinnällä osoitetaan tiivistettävät taajama- ja keskustatoimintojen alueet, jotka tukeutuvat kestäväan liikennejärjestelmään.	Aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyyteen.
 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 raideliikennedyhteyden ja aseman suunnittelu sekä alueen maankäyttö tulee kytkeä toisiinsa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen toteuttaminen tulee kytkeä uuden raideliikennedyhteyden ja aseman sitovaan toteuttamispäätökseen. Olemassa olevan raideliikennedyhteyden uuden aseman suunnittelu ja alueen maankäyttö tulee kytkeä toisiinsa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen toteuttaminen tulee kytkeä uuden aseman sitovaan toteuttamispäätökseen.

TAAJAMARAKENNE: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Kaava-alue on tällä hetkellä pääosin haja-asuttua maaseutua, jota luonnehtivat viljelty kulttuurimaisema, talousmetsät ja harvaan rakennetut omakotialueet. Kaavan toteuttaminen muuttaa alueen suurelta osin kaupunkimaiseksi alueeksi. Vaikutukset ovat merkittäviä ja ulottuvat koko kaava-alueelle. Vaikutus alueiden käyttöön on pitkäaikainen ja ulottuu paljon maakunta-kaavan tavoitevuotta pidemmälle.

Kaava avaa uuden kasvukäytävän idän suuntaan ja tasapainottaa pääkaupunkiseudun kehitystä. Rataan tukeutuvat uudet taajamatoimintojen alueet mahdollistavat osaltaan väestön ja työpaikkojen kasvun sekä asunto- ja toimitilojen rakentamisen yhdyskuntarakennetta eheyttäen.

Kaava edistää kestäväen yhdyskuntarakenteen hallittua kehittämistä valtakunnallisten alueidenkäyttöävoitteiden mukaisesti.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Östersundomin kaavaratkaisulla on kaava-aluetta laajemmin vaikutusta myös pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmään. Taajamatoimintojen toteuttamisjärjestys ja sitominen raideliikenteen toteuttamiseen edesauttavat maankäytön ja liikenteen samanaikaista suunnittelua ja kehittämistä. Samanaikainen suunnittelu eheyttää yhdyskuntarakennetta.

Muutokset alueen nykyiseen tieverkkoon ovat paikallistasolla suuret uusien paikallisteiden rakentamisen myötä.

Uutta liikennettä syntyy nykytilanteeseen nähden merkittävästi lisää. Asutuksen keskittyminen parantaa raideliikenteen kehittämisedellytyksiä. Tämä vaatii huomattavaa kapasiteetin lisäämistä nykyisille joukkoliikenneyhteyksille. Tiivistyvillä alueilla seudullisen joukkoliikenteen edellytykset paranevat. Matkojen lyhentyessä kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuus lisääntyy. Tämä voi vähentää paikallisesti henkilöautoliikennettä.

Joukkoliikenteen kasvava käyttö vaatii lisäinvestointeja sekä maanteillä että radoilla. Vastaavaa lisäinvestointitarvetta synnyttää myös kasvava henkilöautoliikenne.

Jäte- ja vesihuollon järjestäminen on uuden rakentamisen myötä helpompaa ja kustannustehokkaampaa. Hulevesien hallinta edellyttää investointeja.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Uusien taajamatoimintojen alueiden toteuttaminen muuttaa luontoa ja ympäristöä laaja-alaisesti ja monin tavoin. Rakentaminen pirstoo yhtenäisiä laajoja viheralueita, kaventaa nykyisiä ekologisia yhteyksiä sekä muuttaa ja vähentää osin myös paikallisen luonnon monimuotoisuutta. Rakentaminen heikentää myös yhtenäisten peltomaisemien säilymistä. Keskeiset ekologiset maakunnalliset yhteydet rannikon ja sisämaan välillä säilyvät, mikä mahdollistaa maakunnallisen ekologisen verkoston toimimisen. Tiiviimpi rakenne ja lisääntyvä asutus lisäävät kuormitusta taajamien läheisyydessä oleville luonto- ja virkistysalueille.

Kaavassa esitettyjen merkintöjen mahdollistama rakentaminen ei ulotu Natura-alueille. Vaikutukset niihin ovat välillisiä. Kaavaratkaisulla on vaikutuksia yhdessä muiden hankkeiden kanssa Natura-alueiden luonnonarvoihin. On arvioitu, että heikentävät vaikutukset alueisiin eivät ole merkittäviä luonnonsuojelulain 66§ tarkoittamalla tavalla edellyttäen, että haitallisia vaikutuksia estävät tai vähentävät keinot otetaan käyttöön yksityiskohtaisemmassa suunnitellussa.

Kasvillisuuspeite vähenee ja pinnoitettavan alan kasvu aiheuttaa vaikutuksia kasvillisuuden elinoloihin. Myös maaperään ja vesiolosuhteisiin kohdistuu muutoksia. Taajama-alueiden rakentaminen muuttaa alueiden vesitasapainoa, mistä seuraa lisääntyvää tarvetta hulevesien hallintaan. Rakentamisen keskittymisen aikaisempaa enemmän taajamiin mahdollistaa mm. keskitetyn vesi- ja jätehuollon, mikä hillitsee ympäristökuormitusta.

Rakentaminen muuttaa kulttuuriympäristöä merkittävästi. Taajamarakenteen tiivistäminen ja täydentäminen muuttaa maisemakuvaa, mikä edellyttää erityistä



yhteensovittamista kulttuuriympäristö- ja maisemiarvojen kanssa. Arvokkaat kulttuuriympäristöt voivat tulla myös osaksi taajama- ja kaupunkirakennetta ja rikastuttaa sitä. Uusi rakentaminen luo myös uutta kulttuuriympäristöä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kaava vähentää rakentamispaineita muualla Helsingin seudulla. Taajamien kasvava väestöpohja luo mahdollisuuksia nykyistä monipuolisemmalle palvelutarjonnalle. Alueen kaavoittaminen tiiviiksi taajamatoimintojen alueeksi nostaa maan arvoa. Maan hinta nousee erityisesti tiivistettävillä alueilla. Uusien taajamatoimintojen alueiden vaatima kunnallistekniikka ja palvelutarjonta aiheuttavat kustannuksia, jotka voivat olla merkittäviä

tällä hetkellä harvaan rakennetulla alueella. Maa- ja metsätalouden toimintaedellytykset muuttuvat rakennettavilla alueilla.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alueelle kohdistuu merkittävää väestönkasvua. Asukkaat kokevat rakentamisen aiheuttamat muutokset eri tavoin. Esimerkiksi nykyiset asukkaat voivat kokea taajamien rakentamisen kielteisenä ja elinympäristöä heikentävänä. Rakentamisen aikaiset häiriöt heikentävät alueen viihtyvyyttä. Kokonaan uusilla taajamatoimintojen alueilla, jotka rakennetaan alusta asti tiiviiksi, haitat ovat pienempiä. Toisaalta paranevat palvelut koetaan myönteisenä kehityksenä.

4.3.3 Asumisen ohjaaminen maakuntakaavassa

Asumista koskevaa kehittämissuositusta tarkistettiin Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa. Se korvaa Uudenmaan maakuntakaavan aiemman kehittämissuosituksen ja koskee nyt koko maakuntakaava-alueita. Vaihemaakuntakaavassa ei käsitellä loma-asumista vaan ohjataan vain ympärivuotisen asumisen sijoittumista.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) velvoittavat ehkäisemään olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta irrallista hajakenttämistä. Mitä enemmän asutusta sijoittuu asemakaava-alueiden ulkopuolelle, sitä vähemmän asukkaita riittää yhdyskuntarakenteen toimivuuden kannalta tärkeisiin taajamiin ja kyliin.

Asumista koskevan kehittämissuosituksen tavoitteena on tukea yhdyskuntarakenteen eheyttämisen periaatteita ja kaavan kokonaisratkaisun toteutumista sekä tavoitteellista kehityspolkua asumisen sijoittumisen osalta. Kehityspolun ajatuksena on, että ympärivuotista asumista ohjataan ensisijaisesti taajamiin, ja niiden ulkopuolelle hakeutuvaa asumista ohjataan kyliin. Väestönkasvusta suurin osa ohjataan taajama-alueille.

Helsingin seudun, jonka osana on myös Östersundomin alue, asunto- ja työmarkkina-alueella sosiaaliset ja alueelliset erot ovat voimistumassa. Osa alueista on jo leimautunut etnisesti ja sosioekonomisesti. Maakuntakaava ohjaa kasvua joukkoliikenteen käytävien ohella keskeistä rannikoseutua painottaen. Asuntomarkkinoiden näkökulmasta tällaiset vetovoimaiset alueet ja vahvat keskukset kestävät sosioekonomista ja kulttuurista monimuotoisuutta moninkertaisesti suhteessa muihin alueisiin.

Suunnittelussa ei tule osoittaa alueita pelkästään asumiseen vaan tavoitteena on tukea lähipalveluiden järjestämistä. Väestön sosiaalisen eriytymisen (segregaation) ehkäisemiseksi asuinalueilla tulee varmistaa muun muassa asuntokannan ja asuntojen omistusmuotojen monipuolisuus. Vaihemaakuntakaavan taajamatoimintojen alueet on osoitettu sellaisille alueille, jotka ovat ympäristön ja saavutettavuuden puolesta houkuttelevia ja joissa monipuolinen väestörakenne on todennäköisempi kuin syrjäisemmillä alueilla.

*Asumista koskeva kehittämissuositus:
Ympärivuotista asumista on ohjattava ensisijaisesti maakuntakaavan taajamatoimintojen alueille,*

tiivistettäviä alueita painottaen. Taajamatoimintojen ulkopuolelle suuntautuvaa asumista on ohjattava suunnitelmallisesti kyliin.

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

Uusien alueiden suunnittelussa vältetään laajojen, yksinomaan asumiseen varattujen aluekokonaisuuksien muodostamista.

ASUMISEN OHJAAMINEN MAAKUNTAKAAVASSA: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Asumista koskeva kehittämissuositus ohjaa asumisen sijoittumista yhdyskuntarakenteen kannalta edullisille alueille. Vaikutusten merkittävyys riippuu kuitenkin kunnan omista toimenpiteistä. Kehittämissuositusta on mahdollista hyödyntää kuntien omassa maapolitiikassa ja kaavoituksessa sekä lupaharkinnassa.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Asumisen kehittämissuosituksella on välillisiä vaikutuksia liikennemääriin ja yhdyskuntahuollon ratkaisuihin. Uuden rakentamisen keskittäminen voi vähentää henkilöautoliikenteen määrää. Keskittyneessä rakenteessa joukkoliikenteen järjestäminen on kannattavampaa.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Asumisen kehittämissuosituksella on vähäisiä suoria vaikutuksia luontoon ja ympäristöön. Kehittämissuositus tukee kestävämpää yhdyskuntarakennetta, mikä vähentää ympäristöön ja luontoon kohdistuvaa

kuormitusta, hillitsee ilmastonmuutosta ja parantaa edellytyksiä ilmastonmuutoksen hallintaan. Rakentamisen keskittäminen säästää yhtenäisiä metsä- ja pelto-alueita sekä muita luontoalueita.

Tiiviisti asuttujen alueiden läheisyydessä olevien virkistysalueiden käyttöpaineet ja kulutus kasvavat, jolloin liikkumisen ohjaukseen virkistysalueilla on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Asumisen kehittämissuosituksella on välillisiä vaikutuksia talouteen ja elinkeinoihin. Taajamien kasvava väestöpohja luo mahdollisuuksia monipuolisemmalle ja helposti saavutettavalle palvelutarjonnalle.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Taajamien ja keskustojen kasvu luo edellytyksiä monimuotoisten kaupunkikulttuurien kehittymiselle sekä mahdollistaa monipuolisia ja väestöpohjaltaan tasapainoisia asuinalueita. Tasapainoinen väestörakenne ehkäisee negatiivista alueellista eriytymistä. Maakuntakaavoituksella on kuitenkin vain rajalliset mahdollisuudet segregaatiokehityksen hallintaan uusillakaan alueilla.

4.3.4 Viherrakenne

Östersundomin maakuntakaava-alueella viherjärjestelmää käsitellään kokonaisuutena ja samalla tarkkuustasolla kuin maakuntakaavalla yleispiirteisenä suunnitelmana edellytetään. Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetaan virkistysalueet, viheryhteystarpeet, luonnonsuojelualueet, Natura 2000 -alueet, pohjavesialueet, arvokkaat geologiset muodostumat sekä saaristovyöhykkeet viherjärjestelmään liittyen.

Östersundomin maakuntakaavan alue on nykyisin suhteellisen rakentamaton. Östersundomin kaavaratkaisun taajamatoimintojen aluetta rajavat pohjoisessa Sipoonkorven yhtenäinen metsä-alue ja etelässä rannikkovyöhyke ja saaristo. Östersundomin alue on tärkeä idän suunnan kasvuvyöhyke ja sinne on päätetty kohdistaa merkittävää kasvua. Merkittävä osa Östersundomin alueesta tulee muuttumaan luonteeltaan kaupunkimaiseksi ympäristöksi, millä tulee olemaan vaikutusta myös alueen luontoarvoihin. Maakuntakaavaratkaisulla



turvataan maakunnalliset ja valtakunnalliset suojeluarvot, viheralueet ja viheryhteydet. Kaava sovitaa yhteen kaupunkirakenteen ja viherrakenteen siten, että haitalliset vaikutukset arvokkaisiin luontokohteisiin olisivat mahdollisimman vähäiset. Maakuntakaavalla turvataan maakunnalliset yhteydet pääkaupunkiseudun viherkehän ydinalueisiin.

Luonnonsuojelualueet ja Natura-alueet

Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetaan toteutuneet yli 5 ha luonnonsuojelualueet. Luonnonsuojelualueina osoitetaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa esitetyt luonnonsuojelualueet Sipoonkorven etelä- ja itäpuolelle sekä kaava-alueen Natura-alueet. Itä-Uudenmaan maakuntakaavoissa käytetyt luonnonsuojelualueita koskevat merkinnät kumotaan ja suojelualueiden osoittamiseen käytetään Uudenmaan maakuntakaavassa aiemmin käytettyä merkintätapaa eli aluevarausmerkintää ja siihen kuuluvaa suunnittelumääräystä. Maakuntakaavassa osoitettuja luonnonsuojelualueita koskee rakentamisrajoitus MRL 33 § mukaisesti.

Natura-alueet on osoitettu kaavassa ominaisuusmerkinnällä valtioneuvoston päätösten

mukaisina. Kaava-alueelle sijoittuvat Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (FI0100065). Sipoonjoen Natura-alue (FI01100086) kulkee Östersundomin maakuntakaava-alueen koillisreunassa. Sipoonkorven Natura-alue (FI0100066) rajoittuu kaava-alueen pohjoisreunaan alueen ulkopuolelle.

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alue sijaitsee Helsingin itä-osassa. Natura-alue on suojeltu sekä lintu- että luontodirektiivin mukaisena alueena (SPA & SAC). Valtaosa alueesta kuuluu lintuvesiensuojeluohjelmaan (LVO010030) ja alueen länsireunalla sijaitseva Mustavuoren lehto lehtojensuojeluohjelmaan (LHO010124). Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuveden Natura-alue koostuu matalista merenlahdista ja niiden rantaluhdistista ja -niityistä sekä kallioisista mäistä, joiden rinteillä on lehtokasvillisuutta. Alueella on luontoarvojen lisäksi historiallista merkitystä.

Sipoonjoen Natura-alue (SAC) koostuu Sipoonjoen pääuomasta ja kahdeksasta sivujoesta. Alueessa on mukana vain vesialueita. Sipoonjokeen liittyy sekä biologisia että maisemallisia arvoja. Sipoonjoki on erityisen arvokas yhtenä vähistä Suomen puolella Suomenlahteen laskevista joista, jossa on jäljellä luontaisesti lisääntyvä alkuperäinen meritaimenkanta. Tällaiset meritaimenkannat on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaisiksi.

Sipoonkorven Natura-alue sijaitsee Östersundomin maakuntakaava-alueen pohjoispuolella. Natura-alue koostuu kahdesta osa-alueesta, joista pohjoisemman läpi virtaa myös Natura-verkoston kuuluva Sipoonjoki. Sipoonkorven alueelle on vuonna 2011 perustettu kansallispuisto. Sipoonkorven Natura-alue on suojeltu luontodirektiivin (SAC) ja vesipuitedirektiivin mukaisena alueena.

Virkistysalueet ja viheryhteystarpeet

Östersundomin alueen maakuntakaavassa aluevausmerkinällä osoitetut virkistysalueet ovat ylikunnallisia ja keskeinen osa maakunnan verkostomaista viherjärjestelmää. Kaavassa virkistysalueeksi osoitetulla alueella on voimassa MRL:n 33§ mukainen rakentamisrajoitus.

Rakentamisrajoituksesta huolimatta virkistysaluemerkintä on yleispiirteinen aluevaraus, joka tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Virkistysalueille voidaan sijoittaa osin

pääkäyttötarkoitusta rajoittavia toimintoja, jotka eivät ole kaikille avoimia, mutta pääkäyttötarkoitusta tukevia. Myös toimintoihin liittyviä rakentamista ja rakennuksia voidaan sijoittaa virkistysalueille. Tällaisia alueita ovat mm. yksityiset venesatamat ja golfkentät. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, että pääkäyttötarkoitus ei vaarannu ja että virkistysalueet ovat pääsääntöisesti yleisen virkistystyksen käytössä.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa kaava-alueen pohjoisosassa virkistysalueet toimivat taajamien ja Sipoonkorven metsäalueen välissä käyttöpainetta tasaavana puskurina. Virkistysalueet toimivat kaavassa myös laajempina etelä-pohjoissuuntaisina viheryhteyksinä Sipoonkorven ja rannikon välissä.

Östersundomin maakuntakaavassa on virkistysalueita koskevaan suunnittelumääräykseen lisätty vaatimus siitä, että Östersundomin alueella on virkistysalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huolehdittava, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit. Lisäksi Östersundomissa sijaitsevan Sipoonkorven ja Mustavuoren välisen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Sipoonkorven ja Mustavuoren välisen ekologisen yhteyden jatkuvuus ja säilyminen erityisesti lintudirektiivin liitteen I lajin pyy elinympäristön kannalta. Näillä suunnittelumääräyksen lisäyksillä ohjataan Natura-arvojen vaalimista myös yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Viheryhteystarvemerkinä on kehittämisperiaatemerkinä, jolla turvataan maakunnallisesti merkittävät viheryhteydet. Tarkemmassa suunnittelussa tulee selvittää yhteyden ekologiset ja virkistyselliset ominaisuudet ja tarpeet.

Voimassa olevien maakuntakaavojen viheryhteystarpeiden merkinnät kumotaan Östersundomin kaava-alueelta kokonaisuudessaan. Viheryhteystarpeet on tarkistettu kaavassa vastaamaan uusinta tietoa. Viheryhteydet ovat keskeinen osa kaava-alueen viherverkostoa. Ne yhdistävät mm. kaavan valkoisilla alueilla Natura 2000 -alueen osat toisiinsa. Viheryhteystarpeilla varmistetaan virkistysreitit sekä lajiston liikkumiselle ja leviämiselle soveltuvat maakunnalliset ekologiset yhteydet.



Maakuntakaavan kannalta tärkeimmät viheryhteyden mitoituksen reunaehdot asettaa yhteyden sijainti kaavan viherjärjestelmässä ja ekologissa verkossa. Viheryhteys tulee toteuttaa pääsääntöisesti käytävänomaisia ratkaisuja leveämpänä viheralueiden muodostamana kokonaisuutena esimerkiksi taajama-alueen lähivirkistysalueena, puistona tai muuna viheralueena. Perustelluista syistä yhteys voi olla myös kapeampi ja rakennettu yhteys. Viheryhteystarve -merkinnän sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muiden maakuntakaavamerkintöjen tapaan muuttaa tai merkinnästä voidaan myös kokonaan luopua edellyttäen, että maakuntakaavassa yhteysverkostolle asetetut tavoitteet eivät vaarannu.

Saaristovyöhyke

Östersundomin rannikko- ja merialueelle osoitetaan mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo voimassa olevan Uudenmaan maakuntakaavan periaatteiden mukaisina. Ominaisuusmerkintä täydentää kaavan maankäyttöä osoittavia aluevaarausmerkintöjä ja osoittaa rakentamisen painopisteen saaristossa.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetaan rantavyöhykkeen ja sisäsaariston vyöhyke vz1. Vyöhykkeen rajausta kulkee kaava-alueen eteläraja pitkin koko rannikon matkalta. Merkinnän pohjoisrajaksi määritellään vyöhykkeestä sisämaahan ulottuvan rantavyöhykkeen mantereen puoleinen reuna. Mantereella vyöhyke on noin 100 metriä leveä, mutta ei kuitenkaan kapeampi kuin 50 metriä. Luonnonolot ja maisematekijät ovat

määräviä mantereen vyöhykkeen leveyttä määriteltäessä. Vyöhykkeeseen kuuluvat myös vyöhykerajan sisään jäävät saaret ja luodot.

Mantereen rantavyöhykkeen ja sisäsaariston merkintä mahdollistaa vyöhykkeen suunnittelun kaikkia toimintoja ja maankäyttömuotoja sisältävänä alueena. Vyöhykkeelle osoitetaan myös virkistysalueita vahvistamaan sen merkitystä ulkoilu- ja virkistysalueena. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuri- ja luonnonmaiseman arvojen sekä arvokkaiden luonto-olosuhteiden säilyminen, ympäristön tilan parantaminen ja vesiensuojelun edistäminen sekä virkistyskäyttötarpeet. Yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä on selvitettävä ja otettava huomioon tärkeät lintualueet.

Pohjavesialueet sekä arvokkaat geologiset muodostumat

Pohjavesialueet on osoitettu kaavassa perustuen ympäristöhallinnon uusimpaan tietoon vedenhankinnan kannalta arvokkaista pohjavesialueista (luokat I ja II) käyttäen Uudenmaan maakuntakaavassa aiemmin käytettyä pohjavesialueen merkintätapaa.

Alueen länsiosassa on laaja, maakunnallisesti arvokas kallioalue Kasaberget, joka on osoitettu merkinnällä arvokas harjualetai muu geologinen muodostuma. Sipoon Massbyn lounaispuolelle on osoitettu arvokas harjualetai geologinen muodostuma. Rajaukset perustuvat aikaisempien maakuntakaavojen yhteydessä tehtyihin selvityksiin.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Virkistysalue	Merkinnällä osoitetaan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitettut 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 merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus virkistysalueella. Virkistysalueiden suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden ominaisuuksiin ekologisen verkoston osana sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta. Virkistysalueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa vaikutusten arvioinnin perusteella yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeellisia paikallisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Välttämättömien väylien suunnittelussa on turvattava virkistysyhteyksien mahdollisimman esteetön ja turvallinen jatkuminen. Östersundomin maakuntakaava-alueella on virkistysalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huolehdittava, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit. Östersundomissa sijaitsevan Sipoonkorven ja Mustavuoren sekä Sipoonkorven ja Salmenkallion välisen alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon ekologisten yhteyksien jatkuvuus ja säilyminen erityisesti lintudirektiivin liitteen I lajin pyy elinympäristön kannalta.
 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 yhteen-sovittamiseen siten, että olemassa olevat virkistykseen varatut tai siihen soveltuvat rakentamattomat alueet varataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa mahdollisuuksien mukaan virkistyskäyttöön.
 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.

Virkistysaluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa osoitetun virkistysaluetta koskevan suunnittelumääräyksen.

 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 lintudirektiivin tai luontodirektiivin mukaisia luonnonarvoja, joiden perusteella alue on otettu ohjelmaan.	
 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.
 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.
 Arvokas harjuaalue tai muu arvokas geologinen muodostuma	Ominaisuusmerkinnällä osoitetut geologiset muodostumat sisältävät merkittäviä maisemallisia ja luonnontieteellisiä arvoja. Merkinnällä osoitetaan harjajensuojeluohjelman mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat harjuaalueet, vahvistettujen maakuntakaavojen arvokkaat harjuaalueet, 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.

VIHERRAKENNE: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Virkistys- ja luonnonsuojelualueita koskeva maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakentamisrajoitus vaikuttaa rakentamismahdollisuuksiin näillä alueilla. Virkistysalueet ja osin myös suojelualueet vähentävät virkistyskäyttöpaineita muilla alueilla. Myös viheryhteystarpeet aiheuttavat rajoitteita muulle maankäytölle, mutta rajoitukset täsmentyvät vasta yksityiskohdaisemmassa kaavoituksessa. Lievemmin maankäyttöä rajoittavat arvokkaat geologiset muodostumat. Niiden aiheuttamat vaikutukset konkretisoituvat ensisijaisesti maa-aineslain mukaisen lupaharkinnan kautta.

Natura 2000 -alueet saattavat edellyttää suunnitelmilta tai hankkeilta luonnonsuojelulain mukaisia tarkempia vaikutusten arviointeja. Tämä saattaa lisätä suunnittelu- ja toteutuskustannuksia. Merkittävimpiä rajoitteita alueiden käytölle aiheutuu Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueista.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Viheryhteystarvemerkinä ja Natura 2000 -alueet vaikuttavat liikenneväylien suunnitteluun ja toteutukseen. Viherrakenteen ja luonnonarvojen turvaaminen saattaa edellyttää väylärakentamisessa kustannuksia lisääviä erityisratkaisuja, kuten esimerkiksi tunneliratkaisuja tai vihersiltoja. Liikenneturvallisuutta parantaa viheryhteystarpeiden toteuttaminen niin, että eläinten kulku ohjautuu väylien ulkopuolelle. Viihtyisän ja hoidettavan kävely- ja pyöräilyverkoston toteuttamisedellytykset paranevat, kun ulkoilureitit, viheryhteydet ja virkistysalueet toteutetaan viheralueina. Virkistysalueiden ja suojelualueiden saavutettavuus edellyttää liikennejärjestelyjä ja niiden virkistyskäyttö lisää myös autoliikennettä.

Suojelualueet vaikuttavat rajoittavasti sekä liikenneväylien että yhdyskuntahuollon rakenteiden suunnitteluun ja sijoittamiseen. Koska pohjavesien suojelu ja maisemakysymykset korostuvat geologisilla muodostumilla, on niillä vaikutuksia väylien ja rakenteiden toteuttamiseen. Virkistysalueiden toteuttaminen edellyttää jätehuollon laajentamista myös niille. Viheralueina toteutettavat viherjärjestelmän osat parantavat edellytyksiä hulevesien hallintaan erityisesti taajama-toimintojen alueilla.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Viherjärjestelmän merkintöjen toteuttaminen ylläpitää luonnon monimuotoisuutta ja lajiston liikkumisedellytyksiä. Luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -alueet ylläpitävät luontotyyppien ja eliölajien suojelun suotuisaa tasoa tai edistävät sen saavuttamista. Ne toteuttavat valtakunnallisiin suojeluohjelmiin perustuvia tavoitteita sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivien asettamia velvoitteita. Virkistysalueiden luonnonarvot säilyvät virkistyskäytön oikealla mitoituksella ja ulkoilun ohjaamisella. Luontoalueiden virkistyskäyttö lisää roskaantumisen ja kulumisen riskiä.

Viheryhteystarvemerkinä toteuttaminen vähentää uusien esteiden rakentumista maakunnallisille ekologisille yhteyksille. Merkinä mahdollistavat arvokaiden luontokohteiden säilymisen osana ekologista yhteyttä ja vahvistavat kaupunkiekologian toimivuutta. Viheralueina toteutuvat osat viherjärjestelmästä tuottavat erityisesti kaupunkialueiden tarvitsemia ympäristön hyvää tilaa ylläpitäviä ekosysteemipalveluja. Vaikutus on myönteinen muun muassa ilmanlaatuun ja vesien tilaan. Arvokkaat geologiset muodostumat säilyttävät uusiutumattomia luonnonvaroja ja luonnonperintöä.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Viheralueet edistävät asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä alhaisin kustannuksin, millä on myönteinen vaikutus muun muassa kuntatalouteen. Virkistysalueiden, luonnonsuojelualueiden ja ulkoilureittien toteuttaminen aiheuttaa kustannuksia kunta- ja valtiontaloudelle. Myös rakenteiden ja palveluiden ylläpidosta tulee kustannuksia kunnalle, valtiolle tai virkistysalueyhdistykselle. Viheryhteyksien toimivuuden varmistamiseksi tarvitaan joiltain osin uusia rakenteita, kuten liikenneväylien vihersiltoja, joiden kustannukset voivat olla merkittäviä.

Virkistyspalvelujen tuottamisella ja ylläpitämisellä on työllistävä vaikutus. Yksityisten virkistyspalvelujen, luontomatkailun ja muiden ekosysteemipalvelujen hyödyntämisen edellytykset paranevat. Maisema-arvojen säilyminen tukee myös näitä edellytyksiä. Toisaalta joilekin elinkeinotoiminnoille, kuten metsätaloudelle voi virkistyskäytöstä syntyä haittaa tai rajoituksia.



Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Virkistysalueet ja osittain myös luonnonsuojelualueet lisäävät asuinympäristöjen monimuotoisuutta, viihteyssyyttä ja mahdollisuuksia virkistäytymiseen luonnossa. Etenkin suojelualueet ovat merkittäviä opetus- ja tutkimuskohteita. Viheralueet tuottavat myös erityisesti kaupunkialueilla hyödyllisiä, ympäristön terveellisyyttä lisääviä ekosysteemipalveluja, kuten lämpötilan vaihtelun tasaamista ja ilman puhdistamista.

Viheryhteydet lisäävät virkistyskäytön mahdollisuuksia. Kasvava virkistyskäyttö voidaan kokea paikallisesti kielteisenä. Maankäytön rajoituksista voi syntyä asukkaille ja maanomistajille tunne elinolojen heikkenemisestä, etenkin viheryhteyksien tarkemman sijainnin määrittelemättömyyden vuoksi. Suojelualueen toteuttaminen voi rajoittaa asukkaan tai yhteisön totuttuja toimintatapoja.

4.3.5 Liikennejärjestelmä

Tieliikenneverkko

Östersundomin maakuntakaavassa alueen tieverkko osoitetaan pääosin voimassaolevien maakuntakaavojen mukaisesti, mutta käyttäen Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan kaavamerkintöjä. Kaava-alueen kautta kulkee valtakunnallisesti merkittävä Porvoonväylä (valtatie 7) joka on tärkeä logistiikan ja henkilöliikenteen yhteys itäisen Suomen suunnasta pääkaupunkiseudulle. Alueen länsipuolelle sijoittuva Kehä III (seututie 50) on tärkein yhteys mm. Vuosaaren satamasta. Porvoonväylä ja Kehä III ovat osa Euroopan ydinverkkoon kuuluva E18-tietä ja merkittäviä väyliä sekä kotimaiselle että kansainväliselle liikenteelle. Vuosaaren satamaan on lisäksi osoitettu tavaraliikenteen käytössä oleva yhdysrata, joka kulkee osin tunnelissa.

Maantie 170 osoitetaan maakuntakaavassa seututienä, mutta nykyistä linjausta on osin muutettu voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitetusta tielinjauksesta. Uusi, ohjeellisen seututien merkinnällä osoitettava linjausosuus kulkee Sakarimäen kohdalla lähempänä Porvoonväylää. Se osoittaa tarvetta suunnitella seututasoinen tieyhteys kulkemaan suunnitellun Sakarimäen aluekeskuksen kautta. Seututien uuden linjauksen ja Porvoonväylän risteyskohtaan merkitään olemassa oleva eritasoliittymä. Seututien aiempi linjausosuus etelämpänä Östersundomin alueella voidaan suunnitella alueen taajamarakennetta paremmin palvelevana paikallisena katuyhteytenä ja siksi sitä ei osoiteta maakuntakaavassa. Päätöksen valtion tieluokituksista tekee Liikennevirasto. Kaavassa osoitettava väylähierarkia ei myöskään määrrä väyliä rakentamis- tai ylläpitovastuuta, vaan niistä sovitaan erikseen kunnan ja valtion välillä.

Seutuliikenteen rata

Östersundomin taajamarakenne tukeutuu metroon, joka on osoitettu kaavassa jatkettavaksi Helsingin Mellunmäen metroasemalta eteenpäin Majvikiin saakka. Metro osoitetaan maakuntakaavassa seutuliikenteen radan ohjeellisella merkinnällä. Radan sijainti ja mm. sen mahdolliset maanalaiset osuudet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Seutuliikenteen radan ohjeellinen linjaus perustuu Östersundomin yhteisen yleiskaavan sekä

Sibbesborgin osayleiskaavan yhteydessä tehtyihin selvityksiin sekä näitä edeltäviin useisiin itäisen kasvukäytävän maankäytön ja liikennejärjestelmän vaihtoehtoja selvittäneisiin hankkeisiin. Liikenteeseen ja alue- ja yhdyskuntarakenteeseen liittyvien selvitysten ohella metron linjaukseen ovat keskeisesti vaikuttaneet alueen luontoarvot etenkin suunnittelualueen länsiosassa.

Maakuntakaavassa ei osoiteta metroasemien sijaintia, mutta tiivistettävän alueen kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan ne taajama-alueet, jotka tulee suunnitella ympäröivää maankäyttöä tehokkaampina alueina. Metron rakentaminen on sitä kannattavampaa ja joukkoliikenteen käyttö sitä houkuttelevampaa mitä enemmän asukkaita, työpaikkoja ja palveluita sijoittuu asemien tuntumaan. Tiivis maankäyttö ja lyhyet matkat joukkoliikennepysäkeille ja asemille lisäävät myös kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta.

Majvikin ja Söderkullan välille osoitetaan liikenteen yhteystarvetta osoittava kehittämisperiaatemerkinä. Yhteys tulee suunnitella ensisijaisesti joukkoliikennetyhteytenä. Liikenteen yhteystarve on osoitettu suoralla yleispiirteisellä nuolivivalla. Merkinä ei osoita liikennetyhteyden tarkkaa sijaintia tai määrittele sen toteuttamistapaa. Yhteystarvemerkinä sijaitsee alueella, jossa on tällä hetkellä seudullisesti merkittävää joukkoliikennettä Porvoonväylällä ja seututiellä (mt 170). Jatkosuunnittelussa on syytä ottaa huomioon olemassa olevien yhteyksien kehittämismahdollisuudet mahdollisten uusien joukkoliikennematkaisuohjelmien ohella.

Östersundomin yhteisen yleiskaavan kaavaehdotusvaiheen liikennejärjestelmäselvityksessä on arvioitu Östersundomin alueella, joka yleiskaavatyössä rajautuu Sipoon Majvikiin, olevan vuonna 2050 noin 80 000 asukasta ja 20 000 työpaikkaa. Majvikiin saakka ulottuva metro, pikaraitiotie kaava-alueen länsiosaan sekä kolmannet kaistat Porvoonväylälle mahdollistavat alueen käyttöön-oton niin, että liikennejärjestelmän toimivuus voidaan turvata. Kasvu ei vielä aiheuttaisi merkittävää haittaa liikenteen sujuvuudelle E18 -väylällä. Tätä suurempi asukasmäärän kasvu tulisi jo aiheuttamaan haasteita metron kapasiteetin riittävyydelle Itäkeskuksen ja Helsingin keskustan välillä. Myös E18 -väylä uhkaa kuormittua liikaa, jos Östersundomin maankäyttö tai kansainvälinen liikenne kasvavat ennustettua enemmän.



Maakuntakaavan laadinnan yhteydessä tehtiin lisätarkasteltu Etelä-Sipoon liikennejärjestelmää yleiskaava-alueen ulkopuolella. Liikennejärjestelmäselvityksen tulosten, liikenneinvestointien ja maankäytön kasvun ja sijoittumisen arvioinnin kautta maakuntakaavassa päädyttiin osoittamaan ohjeellinen seutuliikenteen rata Majvikin asti. Aiemmissa suunnitteluvaiheissa seutuliikenteen rata oli osoitettu Söderkullaan saakka. Metrolinjauksen muutoksen myötä raideliikenteeseen tukeutuvaa taajamatoimintojen aluetta on osoitettu aiempaa pienemmälle alueelle.

Etelä-Sipoon liikenneselvityksessä maankäytön oletuksena pidettiin Sipoon arvioita Etelä-Sipoon kasvusta ja sen sijoittumisesta vuoteen 2050. Etelä-Sipoossa Sibbesborgin alueella, olisi metroon tukeutuvassa vaihtoehdossa 51 000 asukasta ja 7 000 työpaikkaa. Jos Etelä-Sipoon maankäyttö kasvaisi ennusteen mukaiseksi, ylittyisi metron kapasiteetti koko pääkaupunkiseudulla. Myös Porvoonväylälle tarvittavat lisäinvestoinnit olisivat merkittäviä sekä valtakunnallisen E18-väylän että Sibbesborgista pääkaupunkiseudulle suuntautuvan liikenteen toimivuuden turvaamiseksi.

Sipoon maankäytön eri yhteyksissä laaditut kasvuennusteet eroavat toisistaan huomattavasti. Vaikka Sipoon maankäytön kasvuarviot ovat niin kutsuttuja maksimiennusteita, perustuu maakuntakaavan ratkaisu maltillisempaan oletukseen

Etelä-Sipoon kasvusta. Uudenmaan liiton vuonna 2016 päivitettyissä väestö- ja työpaikkaprojektioissa koko Sipoon alueella arvioidaan olevan enimmillään 30 000 asukasta vuonna 2050. Helsingin seudun MAL2019 suunnitelmien arvioissa vuoteen 2050 mennessä koko Sipoon alueella olisi noin 50 000 asukasta, josta osa suuntautuu Sibbesborgin ohella mm. Majvikin ja Nikkilän alueille.

Maakunnan aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kestävyys kannalta Söderkullan vaikutusalueen maltillinen kasvu on suositeltavampaa. Metro Majvikista Söderkullaan kahdella metroasemalla on myös hyvin kallis investointi, vaikkakin joukkoliikenteen operointikustannukset ovat metrolla pienemmät kuin linja-autoliikenteellä. Liikenne-ennusteiden mukaan merkittävä määrä Etelä-Sipoon työssäkäynnistä suuntautuu muualle kuin metrokäytävän varteen. Muilla kuin metrokäytävän varteen suuntautuvilla matkoilla henkilöauto tai Porvoonväylän bussiliikenne on nopeampi kulkumuoto kuin vaihtoa edellyttävä metroyhteys.

Sipoon, Porvoon sekä myös Loviisan suunnan pääkaupunkiseudulle suuntautuvan liikenteen kehittämiseen pitää kuitenkin kiinnittää huomiota. Pääkaupunkiseudun tieliikenteen ruuhkautuessa tarvitaan nykyistä tehokkaampia liikennetarkaisuja ja joukkoliikennedyhteyksiä myös Pasilan ja Malmin suuntiin.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa taajama-rakenteen suunnittelussa eräänä lähtökohtana oli tiivistää ja täydentää rakennetta siten, että luodaan edellytykset toimivalle joukkoliikenteelle. Raide-liikenteen asemanseutujen lisäksi kasvua ohjattiin vahvojen linja-autoliikenteen yhteysvälien varaan. Vaihemaakuntakaavassa esitetty joukkoliikenteen ratkaisu tukee tällaisen aluerakenteen muodostumista. Varsinkin pääkaupunkiseudulla aluerakente on kehittymässä entistä verkostomaisemmaksi, mistä johtuen sujuvat poikittaiset joukkoliikennekäytävät ovat nousseet merkittävään asemaan säteittäisten yhteyksien rinnalle. Östersundomin alueen maakuntakaavan yhdyskuntarakenteen tukeutuu raideyhteyteen ja sijoittuu myös hyvien linja-autoliikenteen yhteyksien varrelle.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettiin kehittämisperiaatemerkinnällä pääkaupunkiseudun poikittaiset joukkoliikenteen yhteysvälit. Lisäksi esitettiin kohdamerkinnoilla merkittävimmät joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköintipaikat koko Uudenmaan alueelle. Östersundomin alueen maakuntakaavassa on käytetty joukkoliikenteen yhteysväliä ja joukkoliikenteen vaihtopaikkaa koskevia merkintöjä. Joukkoliikenteen tarpeita yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on korostettu myös keskusverkon ja taajamatoimintojen alueiden suunnittelumääräyksissä. Maakunnallisesti merkittävät joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköintipaikat, myös keskustatoimintojen alueilla, on osoitettu kokonaisuudessaan liitekartalla 3.

Sakarinmäen aluekeskuksesta on muodostumassa alueen käyttöönoton myötä maakunnallisesti merkittävä joukkoliikenteen vaihtopaikka ja liityntäpysäköintipaikka. Sakarinmäen ohella tärkeä joukkoliikenteen vaihtopaikka tulee olemaan myös Länsimäessä, jossa Porvoon, Loviisan ja myös muun itäisen Suomen Porvoonväylää (vt 7) pitkin kulkevasta linja-autoliikenteestä voidaan vaihtaa vahvistuvaan pääkaupunkiseudun poikittaiseen joukkoliikenteeseen. Näin muodostuvat aiempaa paremmat liikenneyhteydet myös joukkoliikenteellä etenkin Vantaan Tikkurilan ja lentoasemaan liittyvien työpaikka-alueiden suuntaan. Vaihtopaikka on osoitettu myös Länsisalmen asemanseudulle, jossa voidaan vaihtaa mt 170 kautta kulkevasta linja-autoliikenteestä metroon sekä



Kehä III suuntaiseen joukkoliikenteeseen. Vaihdollisten joukkoliikennemuotojen houkuttelevuuteen vaikuttaa ratkaisevasti se, miten pitkiksi kävelyomatkat vaihtopaikoissa muodostuvat.

Joukkoliikenteen käytön lisääminen pääkaupunkiseudun laajalla työssäkäyntialueella edellyttää eri joukkoliikennemuotojen ja –linjastojen muodostamaa monipuolista verkostoa. Sujuvat matkaketjut eri liikennemuotojen välillä lisäävät joukkoliikenteen houkuttelevuutta. Kaavamerkinnoilla korostetaan joukkoliikenteen verkostomaisesta rakennetta ja myös muun kuin raideliikenteen merkitystä osana kestävästä joukkoliikennejärjestelmästä. Kaavassa esitetty joukkoliikennejärjestelmä täsmentyy yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja väyläsuunnittelussa.

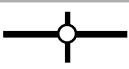
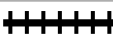
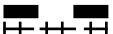
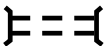
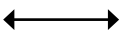
Pääkaupunkiseudun poikittaisen joukkoliikenteen yhteysvälit perustuvat kuntien yleiskaavotuksen yhteydessä laatimiin suunnitelmiin ja ne vastaavat Helsingin seudun liikenteen (HSL) runkolinjoista tehtyjä suunnitelmia. Kehä III:n tuntumassa kulkeva yhteysväli perustuu Östersundomin

yleiskaava-alueen liikenneselvitykseen sekä Vantaan yleiskaavassa esitettyyn linjaukseen. Poikkeukset joukkoliikenneyhteydet yhdistävät maakuntakaavassa osoitettavia pääkaupunkiseudun aluekeskuksia, tiivistettäviä taajamia sekä joukkoliikenteen vaihtopaikkoja. Merkintä on kehittämisperiaatemerkintä ja linjaus sekä liikennemuoto tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Vaikka yhteys on osoitettu Östersundomin kaava-alueelle, voidaan se osoittaa myös kaava-alueen ulkopuolelle kunhan merkinnän tavoite toteutuu.

Östersundomin kautta kulkee myös valtakunnallisesti ja seudullisesti merkittävä määrä linja-autoliikennettä. Pidemmän matkan nopea

kaukoliikenne kulkee vt 7 kautta, seudullisesti merkittävä linja-autoliikenne Loviisan, Porvoon ja Sipoon suunnasta kulkee osin myös seututien (mt 170) kautta. Tulevat Östersundomin asukkaat voivat hyödyntää myös näitä alueen kautta kulkevia joukkoliikenneyhteyksiä, vaikka alueen henkilöliikenteen ratkaisu tukeutuu pääasiassa metroon sekä sitä täydentävään linja-autoliikenteeseen. Myös pidempimatkaisesta linja-autoliikenteestä voidaan vaihtaa Östersundomin alueella metroon tai muihin joukkoliikennemuotoihin, etenkin jos vaihtopaikat ovat laadukkaita ja kävelyetäisyydet lyhyitä.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Pääkaupunkiseudun poikkeuksellinen joukkoliikenteen yhteysväli	Merkintä on kehittämisperiaatemerkintä. Merkinnällä osoitetaan pääkaupunkiseudun merkittävimmät poikkeukset joukkoliikenneyhteydet.	Yhteysväli voidaan toteuttaa joko raide- tai linja-autoyhteytenä. Yhteysvälien tarkempi sijainti määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa siten, että ne vahvistavat pääkaupunkiseudun verkostomaista rakennetta. Yhteysväli on suunniteltava siten, että se kytkeytyy pääkaupunkiseudun sisäiseen ja sen ulkopuolelta tulevaan joukkoliikenteeseen joukkoliikenteen vaihtopaikoissa.
 Joukkoliikenteen vaihtopaikka	Kohdemerkinnällä osoitetaan keskustatoimintojen alueiden ulkopuolisten, seudullisesti merkittävien joukkoliikenteen vaihtopaikkojen yleispiirteinen sijainti.	Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle tulee varata sujuvat reitit joukkoliikenteelle ja riittävät alueet vaihtopysäkeille, joilla voidaan vaihtaa sujuvasti joukkoliikennemuodosta ja -linjastosta toiseen.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Moottoriväylä	Merkinnällä osoitetaan moottori- ja moottoriliikennetiet sekä moottorikadut. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 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 suojeleminen 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.
 Seututie	Merkinnällä osoitetaan seututiet ja niihin liittyvät kadut. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	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.
 Eritasoliittymä	Merkinnällä osoitetaan eritasoliittymät, jotka yhdistävät maakuntakaavassa osoitettuja teitä ja katuja. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Radan suunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet, luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot, pohja- ja pintavesien suojeleminen sekä lajiston liikkuminen.
 Yhdysrata	Merkinnällä osoitetaan yhdysradat. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Tie- ja radansuunnittelussa on otettava huomioon seudulliset ulkoilu-, virkistys- ja viheryhteystarpeet, luonnonsuojelu, kulttuuriympäristö, maisema, pohja- ja pintavesien suojeleminen sekä lajiston liikkuminen.
 Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehdoisen ratkaisun tai ohjeellisen 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 suojeleminen 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, vesiluonnon, vesialueiden pohjaolosuhteisiin, melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
 Liikennetunneli	Merkinnällä osoitetaan tien tai radan tunneliosuus. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Tunnelimerkintä osoittaa seudun yhdyskuntarakenteen, luonnonympäristön, ulkoilumahdollisuuksien ja lajiston esteettömän liikkumisen kannalta tarpeellisen liikenneväylän tunneliosuuden. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä pohja- ja pintavesien suojeleminen. Liikennetunnelia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa 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 niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.
 Liikenteen yhteystarve	Merkinnällä osoitetaan liikenteen yhteystarpeet sekä Helsinki–Tallinna-välin liikenneyhteyksien kehittämistarpeet mukaan lukien lautta-, raide- ja helikopteriyhteydet. Liikenteen yhteystarvetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan yhteystarvetta koskevan suunnittelumääräyksen.	Seuraavat yhteydet on suunniteltava ensisijaisesti joukkoliikenneyhteytenä: • Helsingin keskustasta Laajasaloon • Sipoon Söderkullasta Porvoon suuntaan • Sipoon Majvikista Söderkullan suuntaan • Espoon Kivenlahdesta Kirkkonummen suuntaan • Nurmijärven Klaukkalasta Rajamäelle

LIIKENNEJÄRJESTELMÄ: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Maantie 170 on osoitettu osittain nykyistä lähemmäksi Porvoonväylää. Uusi linjaus parantaa tulevan Sakarinmäen aluekeskuksen saavutettavuutta myös Östersundomin alueen ulkopuolelta. Vastaavasti nykyistä etelämpänä kulkevaa linjausta voidaan kehittää paikallista asutusta tukevana katuyhteytenä.

Seutuliikenteen rata mahdollistaa ja edellyttää tiivistä yhdyskuntarakennetta, joka lisää joukkoliikennematkoja sekä kaava-alueelle että alueen ulkopuolelle. Seutuliikenteen rata mahdollistaa kestävään liikennejärjestelmään tukeutuvan yhdyskuntarakenteen laajentamisen Helsingin suunnasta itään. Metroliikenteeseen perustava ratkaisu keskittää rakentamista merkittävässä määrin.

Pääkaupunkiseudun poikittaiset joukkoliikenteen yhteysvälit ja joukkoliikenteen vaihtopaikat edistävät verkostomaisen kaupunkirakenteen kehittymistä ja parantavat työpaikkojen saavutettavuutta Östersundomin alueelta myös pääkaupunkiseudun keskiosiin.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Seutuliikenteen radan toteutuessa paranevat kaava-alueen saavutettavuus ja joukkoliikenteen palvelutaso nykyisestä tasosta merkittävästi. Östersundomiin voidaan kehittää tiivistä yhdyskuntarakennetta, jossa matkat ovat riittävän lyhyitä käveltäviksi ja pyöräiltäviksi.

Maankäytön kasvu suunnitellulla tavalla Östersundomin alueella edellyttää lisäkaistojen rakentamista Porvoonväylälle. Vaikka suuri osa Östersundomin henkilöliikennematkoista tehdään metrolla, suuntautuu moni matka myös metrokäytävän ulkopuolelle ja matkat tehdään henkilöautolla tai linja-autoliikenteellä. Ilman lisäkaistoja Porvoonväylä ruuhkautuu pahoin ja heikentää koko E 18 -väylän toimivuutta. Myös maankunnan seutukeskuksen Porvoon saavutettavuuden turvaaminen edellyttää lisäkaistojen rakentamista.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Tehokas joukkoliikennejärjestelmä edistää kestävästä yhdyskuntarakennetta, joka hillitsee henkilöautoliikenteen kasvua ja sitä kautta hiilidioksidipäästöjä ja liikennemelua. Porvoonväylän tieliikenteen kasvu lisää päästöjä ja melua. Kokonaispäästöjä hillitsee se, että asumisen painopiste on metrolinjan varrella.

Seutuliikenteen radalla voi olla merkittäviä vaikutuksia kaava-alueen maisemaan ja kulttuuriympäristöihin. Vaikutusten merkittävyys riippuu olennaisesti siitä, kulkeeko rata tunnelissa vai maan päällä.

Kaavamääräyksen vaatimus Natura-alueiden huomiointiin ottamisesta suunniteltaessa liikenneväyliä parantaa edellytyksiä turvata alueiden luonnonarvot yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Seutuliikenteen rata sekä Porvoonväylän lisäkaistat edellyttävät merkittäviä investointeja. Metroliikenteen toiminta on kuitenkin edullisempaa kuin linja-autoliikenteeseen perustuva joukkoliikenne. Alueen maankäytön ja liikenteen kasvu aiheuttaa investointitarpeita myös pääkaupunkiseudun muulla liikenneverkolla.

Tiivis yhdyskuntarakenne mahdollistaa kustannustehokkaamman rakentamisen ja metron investointikustannuksia voidaan kattaa sitä paremmin mitä enemmän alueelle rakennetaan.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Seutuliikenteen rata ja sen tiheä metroliikenne parantavat arjen liikkumisen sujuvuutta. Tehokas ja toimiva liikennejärjestelmä edistää asumisen, työpaikkojen ja palvelujen keskinäistä saavutettavuutta. Matkat ovat usein lyhyitä tiiviissä yhdyskuntarakenteessa ja se parantaa etenkin autottomien liikkumismahdollisuuksia.



4.3.6 Työpaikka- ja teollisuusalueet

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa teollisuus- ja työpaikka-alueiden suunnittelun lähtökohtina olivat voimassa olevat maakuntakaavat, joissa valtaosa työpaikoista sijoittuu taajamatoimintojen alueille hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Erillisiä työpaikka-alueita osoitetaan sellaisille työpaikoille, jotka eivät luonteensa puolesta sovelu kaavan taajamatoimintojen alueille.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa työpaikka-alueet osoitetaan aluevarausmerkinällä TP1. Maakuntakaavassa on tehty tarkistuksia työpaikka-alueita koskevaan suunnittelumääräykseen. Suunnittelumääräykseen on lisätty velvoite Natura-alueiden huomioon ottamisesta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityisesti Östersundomin alueella.

Östersundomin alueen maakuntakaavan alueella osoitetaan kolme työpaikka-aluetta: Vantaan Hakunilaan Porvoon moottoritien ja Kehä III:n risteykseen, Helsinkiin Länsisalmen liittymän eteläpuolelle sekä Norrbergetin alueelle. Hakunilaan osoitettu työpaikka-alue on aikaisemmin osoitettu taajamatoimintojen alueena. Alue on perusteltua muuttaa työpaikka-alueeksi siitä syystä, että se sijaitsee alueella, jolle ei ole mahdollista toteuttaa asutusta, mutta joka sijainniltaan palvelee liikenteen solmukohtana paremmin työpaikkarakentamisen tarpeita. Myös Uudenmaan 4.

vaihemaakuntakaavaa varten laadittu logistiikan selvitys tukee työpaikka-alueen sijoittamista Kehä III ja valtatie 7 liittymän läheisyyteen. Alueen sijainti mahdollistaa tiiviin kytkeytymisen Vuosaaren satamaan ja sujuvat tieyhteydet eri puolille Suomea ja myös Venäjän suuntaan.

Länsisalmeen osoitettu työpaikka-alue sijoittuu alueelle, jossa ei tällä hetkellä ole muuta yhdyskuntarakennetta. Alue on perusteltua osoittaa työpaikka-alueena, sillä sijainti logistiikan solmukohdassa tarjoaa mahdollisuuden sellaisten työpaikkojen sijoittumiselle, joille on ensisijaista kytkeytyä Vuosaaren satamaan ja valtakunnalliseen liikenneverkkoon. Alueen kytkeytyminen asutukseen tai muuhun yhdyskuntarakenteeseen on toiminnan luonteen ja työpaikkojen määrän vuoksi toissijaista. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan logistiikan selvityksessä vyöhyke, jolla alue sijaitsee, on tunnistettu potentiaalisesti satamatoimintoihin kytkeytyvän toiminnan alueeksi.

Norrbergetin alue osoitettiin edellisessä maakuntakaavaehdotuksessa raideliikenteeseen tukeutuvana taajamatoimintojen alueena. Norrbergetin alueen on todettu yhteisen yleiskaavan valmisteluun liittyvissä selvityksissä soveltuvan paremmin työpaikkarakentamiselle kuin asumiselle. Tästä syystä alue osoitetaan maakuntakaavaehdotuksessa työpaikka-alueena. Kaavaehdotuksessa on osoitettu yksi teollisuusalue, joka sijaitsee Sipoon Massbyn pohjoispuolella.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
TP1 TP1 Työpaikka-alue	Merkinnällä osoitetaan merkittävät taajamatoimintojen alueiden ulkopuoliset työpaikka-alueet. Merkintä koskee Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan, Östersundomin aluetta.	Alue varataan ensisijaisesti työpaikkarakentamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle ei tule osoittaa merkittävää määrää uutta asumista. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö 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. Merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden 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 maatalous-kauppa, koon alaraja on Helsingissä, Espoossa, Vantaalla ja Kauniaisissa 30 000 k-m², Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Keravalla, Kirkkonummella, Lohjalla, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Porvoossa, Raaseporissa, Sipooissa, Tuusulassa ja Vihdissä 10 000 k-m² ja Askolassa, Hangossa, Inkoossa, Karkkilassa, Loviisassa, Pornaisissa ja Siuntiossa 5000 k-m² ja Lapinjärvellä, Myrskylässä ja Pukkilassa 2000 k-m², ellei selvitysten perusteella erityisesti muuta osoiteta. Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön. 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 sijaitsevalle 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. Erityisesti on huolehdittava siitä, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FIO100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit.
 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 sijoita asutuksen välittömässä läheisyydessä.	Alue varataan teollisuustyöpaikkarakentamiseen. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa tarkempien selvitysten perusteella ympäristövaikutuksiltaan merkittävät teollisuuslaitoksia ja/tai vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä laitoksia. Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suojat 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 luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset 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 sijaitsevalle 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.

TYÖPAIKKA- JA TEOLLISUUSALUEET: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Työpaikka- ja teollisuusalueiden aluevarausmerkinnät jäsentävät yhdyskuntarakennetta ja vähentävät asumiselle kohdistuvia haittoja. Aluevarausmerkinnät turvaavat ja edistävät elinkeinoelämän sijoittumisedellytyksiä.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Työpaikka- ja teollisuusalueilla on huomattava merkitys liikennemääriin. Paljon raskasta liikennettä aiheuttavat uudet toiminnot aiheuttavat tarpeita erityisesti liittymien parantamiselle ja katuyhteyksille. Kaavassa osoitetut uudet työpaikka-alueet sijaitsevat jo valmiiksi hyvien liikenneyhteyksien varsilla, jolloin tarvetta aivan uusien yhteyksien rakentamiselle ei juurikaan ole.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Työpaikka- ja teollisuustoiminnot saattavat aiheuttaa ympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Vaikutukset kohdistuvat eri tavoin maaperään, vesistöihin tai ilmakehään. Työpaikka- ja teollisuusalueiden vaikutukset luontoon ja ympäristöön riippuvat siitä, millaista toimintaa alueella harjoitetaan. Tapauskohtaisia vaikutuksia arvioidaan mm. ympäristölupamenettelyn yhteydessä. Työpaikka-aluetta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Natura-alueisiin

kohdistuviin vaikutuksiin. Määräyksellä on myönteinen vaikutus Natura-alueiden luonnonarvojen säilymiselle.

Alueiden toteuttamistavasta riippuen voi rakentamisella olla suuria vaikutuksia hulevesien kertymiseen ja virtauksiin ja sitä kautta alueen pohjaveden ja vesistöjen laatuun sekä niiden ekologiseen tilaan. Uusilla alueilla on vanhoja alueita paremmat edellytykset hulevesien hallintaan ja ympäristöhaittojen vähentämiseen.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Työpaikka- ja teollisuusalueilla on myönteinen vaikutus elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin. Työpaikka-alueet tarjoavat erilaisia vaihtoehtoisia alueita yrityksille, mikä vahvistaa metropolialueen ja koko maakunnan kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä. Kaavassa osoitetut uudet työpaikka-alueet tukevat Vuosaaren sataman toimintoja ja tarpeita.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Maakuntaan sijoittuva teollisuus ja muu elinkeinotoiminta vaikuttaa myönteisesti työllisyyteen ja asukkaiden toimeentuloon. Teollisuustoiminnan aiheuttamat mahdolliset ympäristöhaitat voivat vaikuttaa haitallisesti asukkaiden elinoloihin. Mahdollisia haittavaikutuksia vähentää toimintojen sijoittaminen taajamien ulkopuolelle riittävän suurina yksikköinä sekä suunnittelumääräyksiin sisältyvät velvoitteet ottaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioon ympäristö-, luonto- ja kulttuuriarvot.

4.3.7 Kaupan palveluverkko

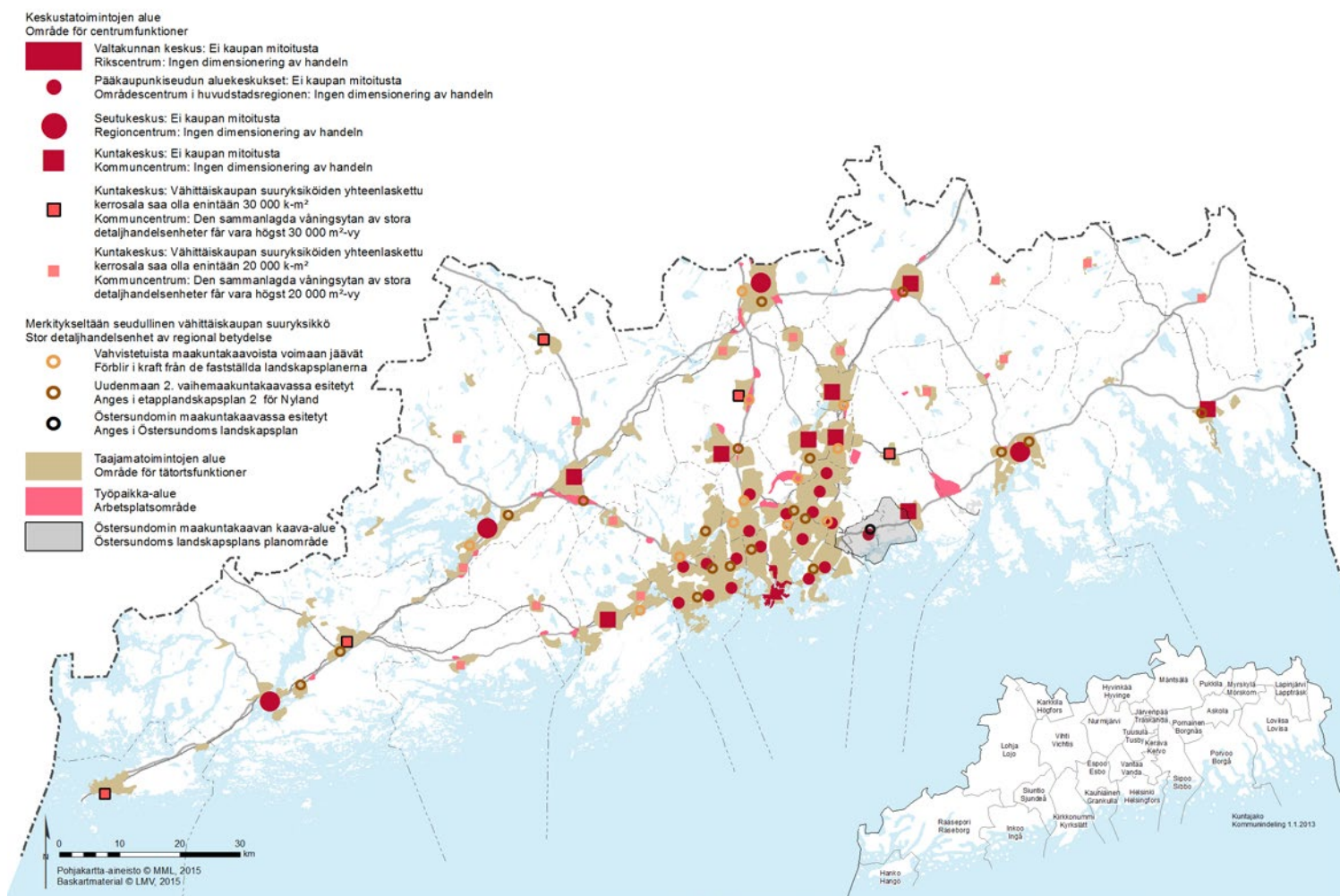
Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa ratkaistiin seudullisesti merkittävän kaupan sijoittumisen ja mitoitus. Kaupan ohjaamisen lähtökohtana oli Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan voimassa olevat maakuntakaavat, joiden periaatteena on merkitykseltään seudullisen kaupan ohjaaminen ensisijaisesti keskusta-alueille. Kaavaratkaisu perustui kaupan palveluverkkoselvityksiin sekä niihin liittyviin vaikutusten arviointiselvityksiin.

Uudelleen 2. vaihemaakuntakaavassa määriteltiin kaupan palveluverkon maakunnalliset periaatteet. Kaupan palveluverkon kokonaisratkaisu koostuu maakunnallisen keskusverkon (kuvattu luvussa 4.3.1), merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suurvyksiköiden sekä

taajamatoimintojen alueita ja työpaikka-alueita koskevien määräysten muodostamasta kokonaisuudesta. Kuvassa 9 on esitetty Uudenmaan kunnan palveluverkon kokonaisuus.

Seudullisesti merkittävää kauppaa voidaan sijoittaa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa osoitetuille keskustatoimintojen alueille ja vähittäiskaupan suuryksikköalueille. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa suuryksikköalueet ja osa keskustatoimintojen alueista mitoitettiin ja niille määriteltiin seudullisuuden rajat.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava vahvistaa keskustoja kaupan ensisijaisena sijoituspaikkana. Keskustatoimintojen alueelle voidaan sijoittaa seudullista merkittävää päivittäistavarakauppaa ja



Kuva 9. Uudenmaan kaupan palveluverkon kokonaisuus muodostuu keskusverkosta, merkitykseltään seudullisista vähittäiskaupan suuryksiköistä sekä taajama- ja työpaikka-alueista.

muuta erikoistavaran kauppaa. Ratkaisulla tuetaan keskustojen kehittymistä monipuolisina palveluiden, asumisen ja työpaikkojen keskittyminä.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja keskustatoimintojen alueiden ulkopuolisia, merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksikköalueita kehitetään sellaista vähittäiskauppaa varten, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi sijoittua perustelluista syistä myös keskustojen ulkopuolelle.

Seudullista kaupan palveluverkkoa täydentää paikallinen palveluverkko, jonka kaavallisesta suunnittelusta vastaa kunta. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa voidaan taajamatoimintojen alueille palveluverkon tarpeiden perusteella osoittaa uusia vähittäiskaupan suuryksiköitä sekä turvata kehittämisedellytykset olemassa oleville vähittäiskaupan suuryksiköille silloin, kun kyseiset suuryksiköt ovat merkitykseltään paikallisia. Ratkaisulla edistetään kaupan palveluverkon ja yhdyskuntarakenteen tasapainoista kehitystä, turvataan asukkaiden arjen sujuvuus ja päivittäisten kaupallisten palveluiden saavutettavuus myös joukkoliikenteellä sekä kävellen ja pyöräillen. Myös asiointimatkat pysyvät kohtuullisina ja liikenteen päästöjä voidaan vähentää.

Liiketilän lisätarve

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan liiketilän lisätarve pohjautui nykyisten ja tulevien uusmaalaisten ostovoimaan. Liiketilän lisätarve koostuu useista muuttujista ja sisältää paljon epävarmuutta. Ostovoiman kasvu on arvioitu aiempaa pienemmäksi. Myyntitehokkuuden on kuitenkin arvioitu yhä kasvavan. Nämä yhdessä vähentävät liiketilän lisätarvetta. Liiketilän lisätarvetta vähentää edelleen se, että kaupan käytöstä poistuvia tai uudella korvautuvia liiketiloja ei ole otettu mukaan laskentaan. Laskennassa käytetty verkkokaupavähennys tarkoittaa, että 10 % ostovoiman kasvusta suuntautuu kiinteiden myymälöiden sijasta verkkokauppaan.

Liiketilän lisätarve vuoteen 2035 on 3,3 miljoonaa $k-m^2$. Kaikki kaavoitettava kaupan ala ei todennäköisesti toteudu, koska osa kauppapaikoista on vaihtoehtoisia tai toteutuu väljemmin kuin on suunniteltu. Siksi laskelmassa on käytetty ns. kaavallista ylimitoitusterrointa (1,3). Kaavallinen ylimitoitus huomioiden liiketilän lisätarve on 4,4

miljoonaa $k-m^2$. Tästä vähittäiskaupan tarve on 3,5 miljoonaa $k-m^2$.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan kokonaismitoituksessa oli mukana varsinaisen vähittäiskaupan lisäksi myös muut kaupalliset liiketilat, kuten ravintolat, kampaamot jne. Muun liiketilän osuus on laskettu suuntaa antavasti nykyisen tilanteen mukaan. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi mitoituksessa ei ole syytä erottaa muita liiketiloja vähittäiskaupasta, koska nämä liiketilat sijaitsevat yleensä samoissa rakennuksissa kuin vähittäiskauppa.

Liiketilän lisätarpeen suunniteltu sijoittuminen keskustoihin ja niiden ulkopuolisille alueille riippuu kaupan laadusta. Päivittäistavarakauppaa ja muuta erikoistavaran kauppaa suunnataan keskustoihin nykyistä enemmän, kun taas paljon tilaa vaativaa kauppaa suunnataan keskustojen ulkopuolelle.

Kaikkea laskelman mukaista liiketilän lisätarvetta ei ole sisällytetty maakuntakaavaratkaisuun, vaan osa jää paikallisesti toteutettavaksi. Liiketilän lisätarvelaskelma on esitetty tarkemmin Kaupan palveluverkon mitoittaminen ja vaikutusten arviointi -raportissa.

Seudullisuuden määrittely

Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupalla tarkoitetaan sellaista kaupan suuryksikköä tai useasta myymälästä koostuvaa kaupan keskittymää, jolla voidaan arvioida olevan yhtä kuntaa laajempia, seudullisia vaikutuksia. Uudellamaalla merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan koon alarajat vaihtelevat 2000–30 000 kerrosneliömetrin ($k-m^2$) välillä kaupan laadusta ja sijainnista riippuen. Kaupan alaraja on esimerkiksi korkeampi siellä, missä on enemmän väestöä.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa määriteltiin seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden koon alaraja:

- sellaiselle vähittäiskaupalle, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi sijoittua perustelluista syistä myös keskusta-alueiden ulkopuolelle,
- muulle erikoistavaran kaupalle sekä
- päivittäistavarakaupalle.

Alarajan määrittelyssä on huomioitu kaupan laadun lisäksi siihen liittyvä myyntitehokkuus sekä kaupan koon edellyttämä ostovoima kohtuulliselta

asiointietäisyydeltä. Seudullisuuden rajat maankäyttöluokittain on esitetty suunnittelumääräyksissä. Ne ohjaavat kuntakaavoitusta, ellei tapauskohtaisesti tai kunnan palveluverkkosuunnitelman yhteydessä laadituilla selvityksillä erityisesti muuta osoiteta. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa onkin arvioitava vaikutustarkastelujen perusteella, onko kyseessä seudullisesti vai paikallisesti merkittävä vähittäiskaupan suuryksikkö. Seudullisuuden raja voi yksityiskohtaisempien selvitysten perusteella olla maakuntakaavassa esitettyä pienempi tai suurempi.

Merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan palvelut sijoitetaan ensisijaisesti keskustoihin. Tämä tukee keskustojen kehittymistä monipuolisina palveluiden, asumisen ja työpaikkojen keskittymistä. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa ei säädellä kaupan enimmäismitoitusta valtakunnan keskukseen, pääkaupunkiseudun aluekeskuksiin, seutukeskuksiin eikä suuriin kuntakeskuksiin. Näiden keskusten osalta kaupan mitoitus tulee ratkaista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Muiden kuntakeskusten kauppa mitoitetaan. Enimmäismitoitusta koskee yli 2 000 k-m² suuruisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Kaupan mitoittamisella pyritään turvaamaan vähintään päivittäistavarakaupan palvelut kaikissa keskustoissa ja toisaalta estämään keskuksen kokoon nähden ylisuurten vähittäiskaupan suuryksiköiden muodostuminen.

Keskustojen ulkopuolelle sijoittuvat merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan alueet

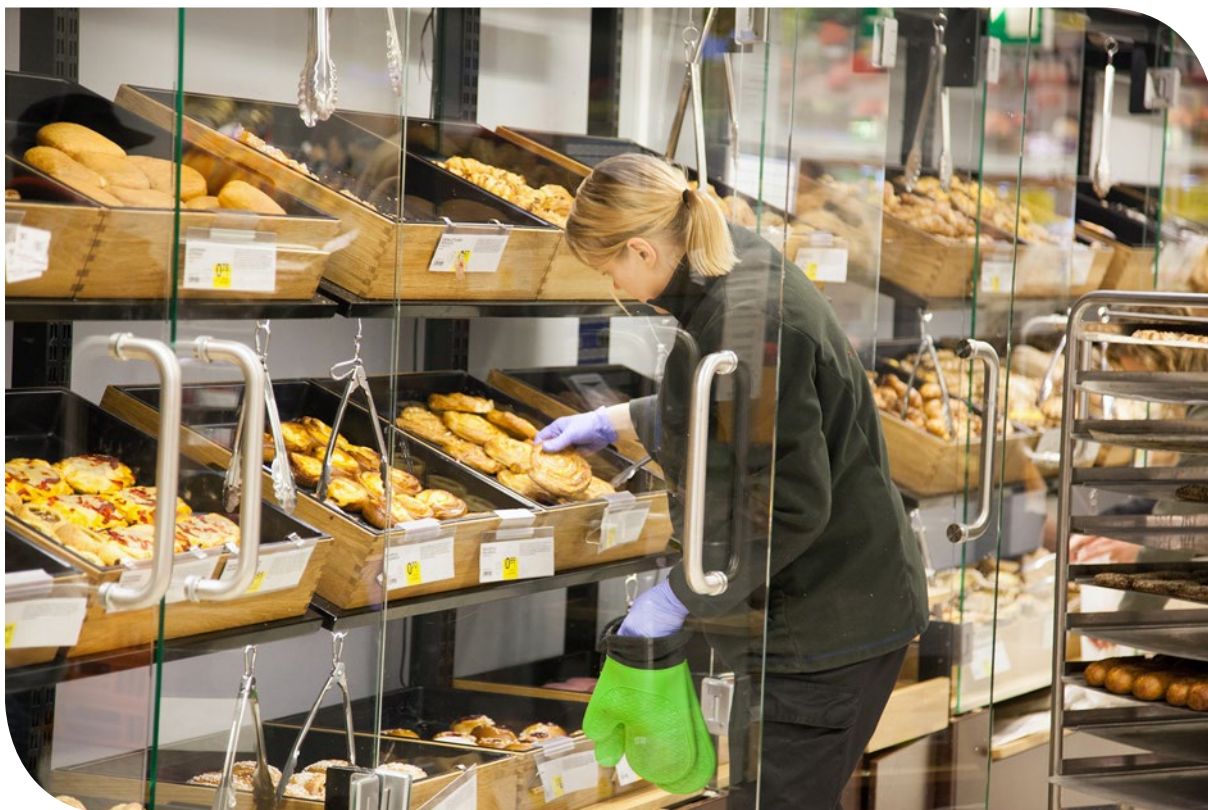
Keskustoihin sijoittuvia kaupan palveluita täydennetään erillisillä merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden verkostolla. Suuryksiköt on tarkoitettu ensisijaisesti sellaiselle kaupalle, joka voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle. Tällaista kauppaa on paljon tilaa vaativa erikoistavaran kauppa.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettiin 31 keskustojen ulkopuolista merkitykseltään seudullista vähittäiskaupan suuryksikköä, joita kehitetään paljon tilaa vaativalle erikoistavaran kaupalle. Suurin osa suuryksikkökohteista on jo osittain rakennettuja kaupan keskittymiä. Rakentamattomilla alueilla suuryksiköiden toteutus tulee kytkeä ajallisesti niitä ympäröivän taajama- ja työpaikka-alueiden toteuttamiseen. Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetaan yksi vähittäiskaupan suuryksikkömerkinä Sakarinmäkeen, lähelle keskustatoimintojen aluetta. Edellisessä kaavaehdotuksessa vähittäiskaupan suuryksikkö oli osoitettu Sakarinmäen luoteispuolelle. Kaava-merkintä on kaavaehdotuksessa siirretty keskustatoimintojen koillispuolelle yleiskaavassa tehtyjen tarkempien kaupallisten selvitysten perusteella.

Keskustojen ulkopuoliset merkitykseltään seudulliset vähittäiskaupan suuryksiköt mitoiteetaan. Näin varmistetaan keskusverkon ja kaupan palvelurakenteen tasapainoinen kehitys sekä se,

Alue	Taajamatointojen alueet sekä työpaikka-alueet Vähittäiskauppa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustelluista syistä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle	Taajamatointojen alueet Muu erikoistavaran kauppa	Taajamatointojen alueet Päivittäistavara-kauppa	Muut alueet Kaikki vähittäiskauppa
Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen	30 000 k-m ²	10 000 k-m ²	5 000 k-m ²	2 000 k-m ²
Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Lohja, Mäntsälä, Nurmijärvi, Porvoo, Raasepori, Sipoo, Tuusula ja Vihti	10 000 k-m ²	5 000 k-m ²	2 000 k-m ²	2 000 k-m ²
Askola, Hanko, Inkoo, Karkkila, Loviisa, Pornainen ja Siuntio	5 000 k-m ²	5 000 k-m ²	2 000 k-m ²	2 000 k-m ²
Lapinjärvi, Myrskylä ja Pukkila	2 000 k-m ²	2 000 k-m ²	2 000 k-m ²	2 000 k-m ²

Kuva 10. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräyksissä esitetyt seudullisen vähittäiskaupan suuryksiköiden alarajat.



että kaupallisten palveluiden vaikutukset voidaan arvioida riittävällä tavalla. Östersundomin alueen maakuntakaavassa Sakarinmäkeen osoitetun vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitus on 100 000 k-m².

Tällä hetkellä keskustojen ulkopuolella sijaitsevilla merkitykseltään seudullisissa vähittäiskaupan suuryksiköissä on liiketilaa noin 1,3 milj. k-m². Vuoteen 2035 mennessä liiketilan lisätarpeen arvioidaan kaupan selvityksen mukaan olevan keskustojen ulkopuolella noin 2,4 milj. k-m², josta osa osoitetaan maakuntakaavan suuryksikköalueille.

Kunkin vähittäiskaupan suuryksikön lisätarpeen määrittelyn lähtökohtana on kunnan ja kuntaan suuntautuvan ostovoiman kasvu. Uuden liiketilan määrä ja laatu keskustojen ulkopuolella on osoitettu sellaiseksi, ettei siitä aiheudu merkittävää haittaa keskustojen kaupallisille palveluille ja niiden kehittämiselle. Seudullisesti merkittävät vähittäiskaupan suuryksiköt on tarkoitettu kehittää sellaista kauppaa varten, joka vaatii paljon tilaa, ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa ja jossa asioidaan harvoin. Tällaista kauppaa ovat mm. auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppa. Muunkinlaisen seudullisen

kaupan sijoittaminen on suuryksikköalueille mahdollista, mikäli vaikutusten arvioinnin perusteella kaupan laatua kuvaavat sijoittumisedellytykset täyttyvät. Lisäksi seudullisesti merkittäviin vähittäiskaupan suuryksiköihin voidaan sijoittaa kokonaismitoituksen puitteissa paikallisesti merkittävää päivittäistavaran kauppaa ja muuta erikoiskauppaa, mm. vaatekauppaa, jos kunnan palveluverkkoratkaisu mahdollistaa ratkaisun.

Kaupan laatua on rajattu kaavaratkaisussa, jotta suuryksiköihin sijoittuvalla kaupalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen ja jotta liikkumisesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset olisivat mahdollisimman vähäisiä.

Toiminnallinen kokonaisuus

Vaihemaakuntakaavassa vähittäiskaupan suuryksiköt osoitetaan kohdemerkinnällä, jonka sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että se muodostaa toiminnallisen kokonaisuuden.

Toiminnallisen kokonaisuuden arvioimiseksi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on tarkoituksenmukaista käsitellä alueen

maankäyttöratkaisu ja siihen sijoittuvat vähittäiskaupan yksiköt kokonaisuutena. Alueen laajuutta määriteltäessä tulee huomioida jo rakentuneen alueen laajuus ja sen kehittämisedellytykset, alueen sisäiset liikennejärjestelyt mukaan lukien kevyen liikenteen järjestelyt, sekä kytkentä ympäröivään liikenneverkkoon. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan tulkinta kohdemerkinnän sijainnin suhteesta liikenneväyliin on väljempi kuin se on ollut Uudenmaan maakuntakuntakaavassa: esimerkiksi alueen voi halkaista merkittävä pääväylä, edellyttäen että huolehditaan toiminnallisesta kokonaisuudesta ja alueen sisäisistä liikennejärjestelyistä.

Östersundomin alueen maakuntakaavaan merkitty merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan alue sijoittuu Urban Zone 2035 tarkastelussa joukkoliikennevyöhykkeelle, joten alueet palvelut ovat alueen toteuduttua joukkoliikenteellä saavutettavissa. Alue tukeutuu hyvin myös lähellä sijaitsevan Sakarinmäen palveluihin. Tällä hetkellä alue on vielä rakentumaton ja sijaitsee yhdyskuntarakenteen ulkopuolella. Vuoteen 2035 mennessä

yhdyskuntarakenne laajenee siten, että alue liittyy kiinteästi osaksi yhdyskuntarakennetta. Suuryksikön toteuttaminen on kytketty ajallisesti ympäröivien taajamatoimintojen toteuttamiseen suunnittelumääräyksillä. Suunnittelumääräyksen mukaan vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamista. Vähittäiskaupan suuryksiköllä Östersundomin alueella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen, koska alueelle voidaan sijoittaa vain sellaista merkitykseltään seudullista kauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle.

Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavan selostuksen liite C pitää sisällään arvion valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumisesta sekä MRL:n sisältövaatimusten huomioimisesta kaupan palveluverkon suunnittelussa. Arviointi koskee Uudenmaan vähittäiskaupan palveluverkkoa, jonka osana Östersundom on.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö	Kohdemerkinnällä osoitetaan merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumiskohteet keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella. Niitä kehitetään sellaista kauppaa varten, joka vaatii paljon tilaa, ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa ja jonka tyypillinen asiointitiheys on pieni.	Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa sellaista merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa. Uusia merkitykseltään seudullisia päivittäistavarakaupan suuryksiköitä saadaan osoittaa ainoastaan Espoon keskuksen pohjoispuolelle, Kehä III:n ja Turunväylän risteykseen (Espoon Lommi), jonne voidaan osoittaa päivittäistavarakauppaa enintään 10 000 k-m², joka sisältyy Lommilan vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitukseen. Vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitus on osoitettu taulukossa, joka on suunnittelumääräysten lopussa. Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön. Kohdemerkinnällä osoitetun vähittäiskaupan suuryksikön sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisessa kaavoituksessa siten, että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamista. Lisäksi on huolehdittava, että palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä sekä edistetään sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja että liikenteestä aiheutuvat haitat ovat mahdollisimman vähäisiä.

KAUPAN PALVELUVERKKO: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueidenkäyttöön

Ratkaisu tukee maakunnan mahdollisimman tasapainoista kehitystä rakenteeltaan eheänä ja monikeskuisena. Kaupalliset palvelut vaikuttavat merkittävästi alueidenkäyttöön. Kaupan ratkaisun vaikutus kohdistuu ensisijaisesti keskusta-alueille.

Kaavaratkaisu mahdollistaa suuryksiköiden toteutuksen osana muuta rakennettua aluetta ja kytkee ne ajallisesti ympäröivien alueiden toteuttamiseen. Kaavassa osoitettu vähittäiskaupan suuryksikkö ei heikennä merkittävästi keskusta-alueiden kaupallisia palveluita ja niiden kehittämistä, koska keskustojen ulkopuolisiin suuryksiköihin ei sallita uutta seudullisesti merkittävää päivittäistavara- eikä muuta erikoistavaran kauppaa. Paikallisesti merkittävän kaupan sijoittuminen on kuntatason alueidenkäyttökysymys, johon maakuntakaavaratkaisu vaikuttaa välillisesti.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Kaavaratkaisu tukee sellaisen kaupan palveluverkon muodostumista, jossa palvelut sijaitsevat liikenteellisesti hyvin ja ovat saavutettavissa myös joukkoliikenteellä sekä jalan että pyöräillen. Kaupan sijainti keskustatoimintojen alueella parantaa palveluiden saavutettavuutta.

Liikennemäärät keskustatoimintojen alueella ja alueille kasvavat. Kasvusta huomattava osa muodostuu henkilöautoliikenteestä, mutta sijainti vaikuttaa myönteisesti sekä joukkoliikenteen että jalankulun ja pyöräilyn osuuteen. Sijainti edellyttää liikennejärjestelyjä ja erityisesti pysäköintiin liittyviä tilavaroja.

Kaupan suuryksikön toteuttaminen vaatii paikallistasolla uusia liikennejärjestelyjä. Asiointimatkojen pituuteen vaikuttaa muun muassa yksiköiden kaupan laatu, koko, toteuttamisjärjestys ja keskinäinen kilpailu. Kaupan palveluverkon liikenteellisen arvioinnin mukaan maakuntakaavaehdotuksen liikennevaikutukset ovat selkeästi myönteiset ja kaava vähentää ostosmatkoista syntyviä hiilidioksidipäästöjä.

Kaupan suuryksikön toteuttaminen vaatii yhdyskuntahuollon investointeja.

Hulevesien asianmukainen hallinta erityisesti uusilla alueilla edellyttää erityisiä järjestelyjä, investointeja ja yhteensovittamista muun yhdyskuntateknisen huollon kanssa. Kotitalouksien jätehuoltoa tukevia palveluita voidaan sijoittaa suuryksiköiden yhteyteen tehostamaan alueellista jätehuoltoa.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Rakentamisella on aina suoria vaikutuksia luontoon ja ympäristöön. Suuret rakennetut alueet poistavat biotooppeja ja muuttavat vesiolosuhteita.

Kaupan ratkaisulla on myös välillisiä vaikutuksia luontoon ja ympäristöön liikenteen ja kulutuksen kautta. Vähittäiskaupan suuryksikön sijoittaminen hyvien liikenneyhteyksien varsille ja lähelle asukkaita vähentää liikenteen hiilidioksidipäästöjä.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden rakentaminen muuttaa maisemaa. Rakennukset ovat suuria ja erottuvat erityisesti avoimessa maisemassa.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Seudullisen vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamisratkaisulla on merkittävä vaikutus kaava-alueen ja kunnan talouteen ja elinkeinoihin. Kaupan palveluilla on huomattava työllistävä vaikutus, josta osa kohdistuu myös liikenne- ja logistiikka-alueille. Mitoituksellinen väljyys lisää kilpailua ja parantaa yritysten toimintaedellytyksiä. Vaikutukset ovat paikallisia, maakunnallisia ja osin myös laajemmalle alueelle ulottuvia.

Ostovoimaa keräävä vähittäiskaupan suuryksikkö voi lisätä läheisten muiden palveluiden asiakasmääriä ja liikevaihtoa, mutta voi myös heikentää jo olemassa olevien kilpailevien palveluiden kannattavuutta. Mahdollisia kielteisiä vaikutuksia on pyritty lieventämään kaavan suunnittelumääräyksillä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Keskustojen ulkopuoliset suuryksiköt täydentävät palveluverkkoa ja tarjoavat paljon tilaa vaativan erikoiskaupan palveluita lähellä asukkaita. Uudet suuryksiköt lisäävät asiakkaiden valintamahdollisuuksia. Kuitenkin valintamahdollisuudet joidenkin paikallisten lähipalveluiden osalta saattavat heikentyä. Kauppojen välisestä kilpailusta voi koitua kuluttajille taloudellista hyötyä.

Seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan sijoittaminen keskustatoimintojen alueen läheisyyteen voi tukea myös keskusta-alueen palveluita. Keskusta-alueen elinvoimaisuus voi vaikuttaa myönteisesti asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen. Asukkaat voivat kokea maisema- ja taajamakuvaan muutokset kielteisinä erityisesti uutta suuryksikköaluetta rakennettaessa. Julkisten tilojen sijoittaminen suuryksiköiden yhteyteen voi vaikuttaa myönteisesti asukkaiden väliseen vuorovaikutukseen ja alueen kulttuuritarjontaan.

4.3.8 Maakuntakaavan valkoiset alueet

Maakuntakaavan alueita, joille ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta, kutsutaan valkoisiksi alueiksi. Nämä alueet ovat pääasiassa maa- ja metsätalousalueita maaseudulla ja saaristossa. Valkoisille alueille voi sijoittua paikallisesti merkittävää maankäyttöä, ja niiden suunnittelusta päättää kunta. Se, ovatko maankäyttö ja sen vaikutukset paikallisia vai maakunnallisia, on aina arvioitava tapauskohtaisesti sekä suunnittelualueesta että sille suunniteltavasta maankäytöstä riippuen. Kunnan on alueen käytöstä päättäessään otettava huomioon maakuntakaavassa alueelle esitetyt ominaisuusmerkinnät suunnittelumääräyksineen.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) velvoittavat ehkäisemään olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta irrallista hajakenttämistä. Erityisesti Helsingin seudulla on edistettävä joukkoliikenteeseen, varsinkin raideliikenteeseen tukeutuvaa ja eheytyvää yhdyskuntarakennetta. Mitä enemmän asutusta sijoittuu asemakaava-alueiden ulkopuolelle, sitä vähemmän asukkaita riittää yhdyskuntarakenteen toimivuuden kannalta tärkeisiin taajamiin ja kyliin.

Asemakaava-alueiden ulkopuolinen rakentaminen on määrällisesti suurinta Helsingin seudun 14 kunnassa. VAT:n erityistavoitteiden takia valkoisille alueille osoitettiin Uudenmaan 2.vaihekaavassa aiemman Uudenmaan maakuntakaavassa osoitetun kehittämissuosituksen sijaan tarkistettu, periaatteiltaan samanlainen suunnittelumääräys

näiden neljäntoista kunnan alueelle. Uudenmaan muissa kunnissa, joissa kasvupaineet eivät ole yhtä suuret, on kehittämissuosituksen antaminen katsottu riittäväksi suunnittelumääräyksen sijaan. Itä-Uudenmaan maakuntakaavassa tämän kaltaista kehittämissuositusta ei ole ollut.

Östersundomin alueen maakuntakaavassa on valkoisia alueita koskevaan suunnittelumääräykseen tehty lisäys koskien Salmenkallion ja Talosaaren alueen yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Suunnittelumääräyksen mukaan on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huolehdittava Natura 2000 –verkostoon kuuluvien alueiden suojelun perustana olevien luonnonarvojen vaalimisesta. Tämä lisäys on tarpeen sen jälkeen, kun Salmenkallion ja Talosaaren alueet päätettiin osoittaa suurelta osin valkoisina alueina.

Valkoisten alueiden tarpeetonta pirstomista tulee välttää. Maaseutuelinkeinojen toimintaedellytysten kannalta on tärkeää säilyttää pelto- ja metsäalueet mahdollisimman yhtenäisinä kokonaisuuksina, jolloin elinkeinojen harjoittaminen on kannattavampaa. Maaseudun säilyminen elinvoimaisena alkutuotannon piirissä ylläpitää myös kulttuuriperinnön ja identiteetin kannalta tärkeitä kulttuurimaisemia. Yhtenäisten metsä- ja luontoalueiden säilyminen tukee lajistolle tärkeää ekologista verkostoa sekä tarjoaa mahdollisuuksia jokamiehenoikeuden mukaiseen virkistytymiseen. Maakuntakaavan määräyksillä ja suosituksilla annetaan kunnille aiempaa selkeämpi viesti hajakenttämisen ohjauksen tarpeesta.

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 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.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on erityisesti Helsingin Östersundomin Salmenkallion ja Talosaaren alueilla huolehdittava, että paikallisesti merkittävä maankäyttö ei merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FIO100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi kasvipeitteiset silikaattikalliot ja lintudirektiivin liitteen I lajit.

Helsingin seutuun kuuluvat Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa ja Vihti.



MAAKUNTAKAAVAN VALKOISET ALUEET: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Suunnittelumääräys vahvistaa uuden rakentamisen ohjaamista kyliin ja taajamiin. Ohjaamisen vaikuttavuus on kuitenkin epävarmaa, sillä se toteutuu kuntien maankäytön ratkaisujen kautta. Näin ollen maakuntakaavan ratkaisun vaikutukset ovat välillisiä.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Uuden rakentamisen sijoittuminen enemmän nykyisen yhdyskuntarakenteen yhteyteen mahdollistaa tieverkon ja muun infrastruktuurin tehokkaamman käytön.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Yhtenäisemmät rakentamattomat alueet ylläpitävät ekologisen verkoston toimivuutta ja myös arvokkaiden kulttuuriympäristö- ja maisemakokonaisuuksien

säilymistä. Luontoarvoihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia vähentää kaavamääräyksen täydennys Natura-alueiden luontoarvojen huomioonottamisesta kaavassa valkoisiksi alueiksi osoitetuilla Salmenkallion ja Talosaaren alueilla.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kaavamerkintä tukee pelto- ja metsäalueiden säilymistä yhtenäisinä. Tämä ylläpitää maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Rakentamisen ohjaus tukee yhdyskuntarakenteen toimivuutta parantamalla muun muassa palvelujen tarjontaa taajamissa ja kylissä. Uuden rakentamisen keskittäminen kyliin ylläpitää ja lisää niiden elinvoimaa.

4.3.9 Energiahuolto, sähkönsiirtoverkko ja yhdyskuntatekninen huolto

Sähkönsiirtoverkon esittämisen lähtökohtana oli Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu. Sähköverkon ajantasaistamisen tarpeita on selvitetty yhdessä kantaverkkoyhtiö Fingridin ja kaava-alueen sähköyhtiöiden kanssa.

Östersundomin alueen maakuntakaava-alueelta kumotaan kaikki sähkönsiirtoa koskevat kaavamerkinnot. Kaavaan tuodaan jo olemassa olevat 400 kV:n voimajohto sekä uusi suunniteltu 110 kV:n voimajohto, joka noudattelee alueella vt 7 käytävää yhtyen olemassa olevan voimajohdon käytävään. Landbon itäpuolelle on osoitettu kaavassa uusi 400 kV:n voimajohdon ohjeellinen linjaus.

Maakaasun runkoputki on osoitettu jo Uudenmaan maakuntakaavassa ja sama linjaus tuodaan Östersundomin alueen maakuntakaavaan.

EN -merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävät energiahuoltoa palvelevat laitokset. Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitettu EN -alue on osoitettu jo Uudenmaan maakuntakaavassa. Merkinnällä osoitetaan Länsisalmen sähköasema Vantaalla. EJ/EN -merkinnöillä osoitetaan energia- ja/tai jätehuoltoon varatut alueet. Voimassa olevassa Uudenmaan maakuntakaavassa on osoitettu tällä merkinnällä Långmossebergenin alue, joka kumotaan ja osoitetaan samalle paikalle Östersundomin alueen maakuntakaavassa. Östersundomin alueen maakuntakaavan yhdyskuntatekninen huolto on esitetty kokonaisuutena liitekartalla 4.

Östersundomin yhteisen yleiskaavatyön aikana on selvitetty uuden alueen tarvitsemia yhdyskuntateknisen huollon vaatimia laitoksia ja alueita. Yhteisessä yleiskaavassa on selvitetty soveltuvat alueet Östersundomin alueelta sekä vesihuoltoa palveleville laitoksille että ylijäämämaiden käsittelyyn varattaville alueille. Östersundomin alueen maakuntakaavan laadinnan aikana yhdyskuntateknisen huollon vaatimien laitosten ja alueiden on arvioitu olevan merkitykseltään seudullisia, mistä syystä ne on osoitettava maakuntakaavassa.

Yhdyskuntateknisen huollon alue -merkinnällä (ET) osoitetaan alueita yhdyskuntateknistä huoltoa, erityisesti vesihuoltoa, palvelevia laitoksia varten. Laitosalue määritellään tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

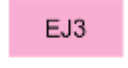
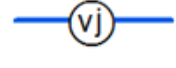
Östersundomin alueen maakuntakaavassa varautaan pääkaupunkiseudun itäisen kasvusuunnan mahdollisiin jätevedenhuollon tarpeisiin osoittamalla kaksi vaihtoehtoista sijaintia pääkaupunkiseudun itäiselle jätevedenpuhdistuslaitokselle. Kohdemerkinnät sijaitsevat Gumbölessä Porvoon väylän molemmin puolin. Puhdistuslaitoksen sijainti ja laitosalue määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

EJ3 -merkinnällä osoitetaan alue, joka varataan louheen ja puhtaiden ylijäämämaiden käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoitukseen. Edellisessä kaavaehdotuksessa oli osoitettu kolme vaihtoehtoista sijaintia EJ3-alueille. Östersundomin yhteisen yleiskaavatyön aikana on tarkemmin selvitetty maa-aineisten käsittelyä ja lajittelua alueella. Selvitysten perusteella maakuntakaavassa on päädytty esittämään vain yksi ylijäämämaiden käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoitukseen varattu alue, joka sijaitsee Hältingbergetin alueella. Alue osoitetaan kohdemerkinnällä ja sitä ei koske rakentamisrajoitus.

EJ3 -merkinnällä varaudutaan kaava-alueen toteuttamiseen liittyvään maamassojen hallintaan. Merkinnän mukaan maamassojen hallintaa koskevien alueiden välittömään läheisyyteen ei tule osoittaa sellaista rakentamista tai toimintoja, joille maamassojen käsittely saattaa tuottaa vakavia häiriöitä. Suoja-alueen laajuus ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tapauskohtaisen vaikutusten arviointien perusteella. Merkintää koskevaa suunnittelumääräystä on täydennetty Östersundomin alueen maakuntakaavassa siten, että Östersundomin alueella on huolehdittava, että alue varataan toiminnan loputtua maakuntakaavassa osoitetun aluevarauksen mukaiseen käyttöön. Kohdemerkinnällä osoitetun alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Kaava-alueelle sijoittuu Helsingistä Porvooseen suunniteltu runkovesijohto. Tavoitteena on ensisijaisesti Porvoon vesihuollon turvaaminen, mutta runkovesijohto voi palvella myös Östersundomin aluetta. Alustava toteutusajakaava on vuosina 2018–2020. Maakuntakaavassa osoitetaan runkovesijohto merkinnällä (vj). Merkintään ei sisälly suunnittelumääräystä.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Energiahuollon alue tai kohde	Merkinnällä osoitetaan energiahuoltoa palvelevia laitoksia tai rakenteita. Aluevarausmerkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus. Kohdemarkinnällä osoitetun alueen tarkka sijainti ja laajuus ja yksiköiden määrä määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.	Alue varataan energiahuollon tarpeisiin. Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet. Mikäli Helsingin Hanasaassa alueen käyttö voimalaitosalueena lakkaa, se varataan taajamatoimintojen alueeksi. Alueella säilyy suurmuuntoaseman varaus voimalaitoksen mahdollisesta siirtymisestä huolimatta.
 Jäte- ja energiahuollon alue	Merkinnällä osoitetaan vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja energia- ja jätehuoltoa palvelevia laitoksia varten. Laitoksista voidaan toteuttaa yksi tai useampia. Merkinnällä on osoitettu Vantaan Långmossebergenin; Helsingin Kivikon, Lohjan Kirkniemen sekä Espoon Ämmässuon ja Juvanmalmin alueet.	Alue voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varata jätepolttoainetta käyttävälle voimalaitokselle. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sijoittaa myös muita jätehuollon ja/tai energiahuollon toimintoja, mutta ei kuitenkaan jätteen loppusijoituspaikkaa Espoon Ämmässuota lukuun ottamatta.
 400 kV voimajohto	Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n voimajohdot. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	Voimajohtojen ja tasavirtakaapelien linjauksia suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että linjaus ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalle 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.
 400 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus	Katkoviivamerkinnällä osoitetaan 400 kV:n voimajohdon ohjeelliset linjaukset.	
 110 kV voimajohto	Merkinnällä osoitetaan 110 kV:n voimajohdot. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	
 110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus	Katkoviivamerkinnällä osoitetaan ohjeelliset 110 kV:n voimajohtojen linjaukset. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta.	
 Maakaasun runkoputki	Merkinnällä osoitetaan korkeapaineiset (yli 40 bar) maakaasuputket. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	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 sijaitsevalle 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.

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Yhdyskuntateknisen huollon alue	Merkinnällä osoitetaan alueita yhdyskuntateknistä huoltoa, erityisesti vesihuoltoa, palvelevia laitoksia varten. Laitosalue määritellään tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.	Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet.
  Ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattu alue	Merkinnällä osoitetaan alueet, jotka varataan louheen ja puhtaiden ylijäämämaiden käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoitukseen. Aluevarausmerkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus. Kohdemerkinnällä osoitetun alueen tarkka sijainti ja laajuus määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.	Alue varataan louheen ja puhtaiden ylijäämämaiden käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoitukseen. Alueen suunnittelussa on turvattava riittävä suoja-alue ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Alueelle tai sen välittömään läheisyyteen voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa näiden aineiden hyödyntämiseen liittyvää tai alueelle muuten soveltuvaa yritystoimintaa. Alueen käyttö on suunniteltava siten, että alueilla, joilla on ominaisuusmerkinnällä osoitettu olevan maakunnan kiviainestuotannon kannalta merkittäviä kiviainesvaroja, kyseiset toiminnot sovitetaan ajallisesti ja alueellisesti yhteen. EJ3-alueella, jolle on kohdemerkinnällä osoitettu sijoitettavaksi myös jätteenkäsittelyalue EJ1, on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa turvattava EJ1-jätteenkäsittelyalueen toteuttamismahdollisuudet. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan, Östersundomin alueella tulee ottaa huomioon kohdemerkinnällä osoitetun alueen suunnittelussa ja täyttötoiminnassa, että toiminnan päätyttyä se varataan maakuntakaavassa aluevarausmerkinnällä osoitettuun käyttötarkoitukseen.
 Runkovesijohto	Merkinnällä osoitetaan ylikunnallinen seudullisen vesihuollon kannalta tärkeä runkovesijohto. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus.	

Ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattua aluetta koskeva suunnittelumääräys korvaa voimassa olevan ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattua aluetta koskevan suunnittelumääräyksen.

ENERGIAHUOLTO, SÄHKÖNSIIRTOVERKKO JA YHDYSKUNTATEKNINEN HUOLTO: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetut energiahuollon laitokset sekä suurin osa sähkönsiirtoverkosta ja ne ovat jo pääosin toteutuneet. Näin ollen kaavan aiheuttamat vaikutukset alueidenkäyttöön jäävät niiden osalta vähäisiksi.

Kaavassa on osoitettu kaksi uutta ohjeellista voimajohdon linjausta. Linjaukset rajoittavat rakentamista johtokaduilla, vaikkei niitä koske kaavan ehdollinen rakentamisrajoitus. Ohjeellisena osoitetun linjan rakentamisedellytysten turvaaminen edellyttää niiden huomioon ottamista kuntakaavoituksessa ja rakentamista koskeissa lupamenettelyissä.

Vesihuoltoa palvelevat laitokset ja maamassojen käsittelyyn varatut alueet rajoittavat alueiden muuta maankäyttöä. Vesihuoltoa palvelevan laitoksen toteuttamistapa vaikuttaa vaikutusten laajuuteen. Kallioon sijoitetut laitokset rajoittavat muuta maankäyttöä tai vaikuttavat ympäristöön vähemmän kuin perinteinen avoin puhdistamoalue. Runkovesijohdon linjauksella on voimassa ehdollinen rakentamisrajoitus.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Täydentyvä sähkönsiirtoverkko varmistaa sähkönjakelun toimivuutta ja parantaa koko yhdyskuntahuollon toimintavarmuutta.

Kaavaratkaisu mahdollistaa pääkaupunkiseudun ja itäisen kasvukäytävän vesihuollon kehittämisen, järjestämisen ja turvaamisen.

Maamassojen käsittely ja varastointi aiheuttaa rasakan liikenteen kuljetusmatkoja. Maamassojen käsittely lähellä merkittävää rakentamisaluetta lyhentää maamassojen kuljetusmatkoja.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Sähkönsiirtolinjat muuttavat ympäristöä ja maisemaa. Sähkönsiirtoverkon johtokaturakenteilla on huomattava ja pysyvä vaikutus maisema- ja kaupunkikuvaan. Vaikutukset ovat erityisen merkittäviä arvokkailla kulttuuriympäristöalueilla. Ilmajohdoista on haittaa ja vaaraa linnuille. Johtokäytävät toimivat ekologisina käytävinä

erityisesti avoimen ympäristön lajistolle ja monipuoliset siten lajistoa. Johtokäytävien biotoopit ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta.

Maa-aineksen otto- ja käsittelyalueista aiheutuu pysyviä vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä maisemaan. Maamassojen käsittelyn keskittäminen vähentää tarvetta sijoittaa ympäristöä muuttavia toimintoja muualle kaava-alueelle.

Kaavaratkaisu mahdollistaa jätevesien käsittelyn kehittämisen siten, että haittavaikutukset ympäristölle jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Vesihuoltoa palvelevan laitoksen toteuttamistavalla voidaan merkittävästi vaikuttaa siihen, millaisia vaikutuksia rakentamisella on maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön. Runkovesijohdon ympäristö- ja maisemavaikutukset ovat vähäiset.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Toimiva ja täydentyvä sähkönsiirtoverkko varmistaa energiansaannin ja sähkönsiirron. Elinkeinojen toiminta- ja kehittymismahdollisuudet paranevat. Koko yhteiskunnan toiminta- ja huoltovarmuus paranee. Energiahuollon vaatimat rakentamis- ja ylläpitokustannukset ovat merkittävät. Myös uuden vesihuoltoa palvelevan laitoksen rakentamiskustannukset ovat huomattavat. Energia- ja vesihuollon ylläpitokustannukset kohdistuvat kunnille ja yrityksille ja käyttökustannukset pääosin yrityksille ja kotitalouksille.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Kaavaratkaisu mahdollistaa pitkäjänteisen jätevesihuollon jatkumisen viemäröintialueella. Toimiva jätevesihuolto lisää asumisviihtyisyyttä ja ympäristön terveellisyyttä. Viemäröintialueen laajentuessa myönteiset vaikutukset ulottuvat myös kaava-alueen ulkopuolelle.

Epätietoisuus uusien, suurten sähkönsiirtolinjojen toteutumisajankohdasta ja tarkemmista linjauksista aiheuttavat kielteisiä vaikutuksia yksilö- ja yhteisötasolla. Toisaalta toimiva ja häiriötön energiahuolto luo keskeisen perustan turvalliselle ja viihtyisälle asumiselle.

Ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattu alue heikentää lähellä asuvien asumisviihtyisyyttä. Ajallisesti vaikutukset kestävät useita vuosia.

4.3.10 Kulttuuriympäristöt

Kulttuuriympäristöteemaa käsiteltiin Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa vain siltä osin, kuin tarkistettut valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY2009) on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaisesti osoitettava maakuntakaavassa. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavassa kulttuuriympäristöjen teemaa käsitellään kokonaisuutena.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan kulttuuriympäristöjä koskevista merkinnöistä Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitetaan valtakunnalliset rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) ja maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt. Liitekartalla 5 on tieto myös alueen kiinteistä muinaisjäännöksistä. Östersundomin maakuntakaavassa käytetään 4. vaihemaakuntakaavassa päivitettyjä kulttuuriympäristöjä koskevia merkintöjä ja määräyksiä. Östersundomin alueen maakuntakaavan kulttuuriympäristöt sekä muinaismuistot on esitetty liitekartalla 5.

Valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt (rakennetut ympäristöt ja maisema-alueet) tuodaan kaavaan valtioneuvoston päätöksen mukaisina. Valtakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten rakennettujen ympäristöjen ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisemakokonaisuuksien sisällyttäminen maakuntakaavaan perustuu valtioneuvoston hyväksymiin valtakunnallisiin

alueidenkäyttötavoitteisiin. Museoviraston laatima inventointi Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) on otettu valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun ympäristön osalta. Östersundomin alueen maakuntakaavan alueelle on osoitettu neljä RKY 2009 -kohdetta tai aluetta: Östersundomin kulttuurimaisema on kaupungin laidalla oleva yhtenäisenä säilynyt kartano- ja viljelymaisema. Lisäksi alueella sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, joka käsittää Östersundomin kartanon, kappelin ja Björkuddenin huvilan. Sipoon kunnan alueelta kaava-alueelle sijoittuu Sibbesborgin keskiaikainen linnasaari ja Sipoonjokilaakson viljelymaisema.

Maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt osoitetaan kaavassa Uudenmaan liiton laatiman Missä maat on mainiommat -selvityksen (2012) perusteella. Osoitetut alueet ovat parhaiten säilynyttä maakunnallista rakennettua kulttuuriympäristöä ja maisemaa. Selvityksen valmistumisen jälkeen on ilmennyt joidenkin alueiden arvojen ja sitä myötä aluerajausten tarkistustarpeita, jotka on kaavaehdotuksessa huomioitu.

Kulttuuriympäristöjä koskevat merkinnät ovat luonteeltaan ominaisuusmerkintöjä. Ominaisuusmerkinnän ensisijaisen maankäyttömuodon

Merkintä ja merkinnän selitys	Merkinnän kuvaus	Suunnittelumääräys
 Valtakunnallisesti arvokas 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.

määrittelee aina aluevarausmerkintä. Alueilla, joille on osoitettu päällekkäin sekä käyttötarkoitus aluevarausmerkinnällä että erityisominaisuustieto kulttuuriympäristörasterilla, yksityiskohtaisemman suunnittelun tehtävänä on arvioida ja sovittaa yhteen käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja kulttuuriympäristön arvot.

Kulttuuriympäristön vaalimisen toteuttaminen ratkaistaan ensi sijassa kuntien kaavoituksessa ja muussa suunnittelussa sekä eri viranomaisen toiminnassa. Alueita kaavoitettaessa yksityiskohtaisemman suunnittelun tulee pohjautua ajantasaisiin yksityiskohtaisiin selvityksiin ja analysointeihin kunkin osan alueen arvoista. Kulttuuriympäristön erityisominaisuudet ja ominaispiirteet antavat lähtökohtia suunnittelulle ja toteutukselle, ja vaikka ne usein asettavat myös reunaehdoja, ne eivät estä alueiden tai kohteiden monipuolista käyttöä ja kehittämistä. Alueiden rajaukset määritetään kuntakaavoituksessa tapauskohtaisesti, kuitenkin siten, etteivät maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja kohteiden arvot vaarannu.

KULTTUURIYMPÄRISTÖT: VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutukset alueiden käyttöön

Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeät alueet tukevat arvokkaiden maisemien ja kulttuuriympäristökohteiden säilymistä ja vaalimista yhdyskuntarakenteen muutos- ja rakentamispaineissa. Valtakunnalliset sekä maakunnalliset selvitykset ja inventoinnit parantavat mahdollisuuksia tunnistaa kulttuuriympäristöjen keskeiset ominaispiirteet ja ottaa ne huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Kulttuuriympäristöt asettavat reunaehdoja muulle alueidenkäytölle.

Arvokkaiden kulttuuriympäristöjen sekä tiivistettävien ja uusien taajamatoimintojen alueiden välillä voi olla keskenään ristiriitaisia maankäyttötavoitteita. Erityisesti ristiriitoja voi syntyä Sakarinmäen tulevalle keskusta-alueella, johon liittyy suuria rakentamispaineita. Myös Westerkillan kartanon alueen ja metrolinjauksen välillä voi olla ristiriitoja.



Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja maisemien vaaliminen voi vaikuttaa uusien tiehankkeiden toteuttamiseen. Kulttuuriympäristöt saattavat esimerkiksi vaikuttaa uusien tiehankkeiden linjauksiin ja edellyttää rakentamiselta ja ylläpidolta maisemanhoidollisia toimenpiteitä. Vaikutuksia on myös teknisen huollon rakenteiden sijoittamisedellytyksiin.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Rakentamisella on merkittäviä vaikutuksia maisemaan. Maaseutumainen maisema muuttuu osaksi kaupunkirakennetta. Vaikutukset kohdistuvat lähes koko kaava-alueelle. Arvokkaat kulttuuriympäristöt voivat tulla osaksi kaupunkirakennetta ja rikastuttaa sitä. Toisaalta uusi rakentaminen voi luoda uutta kulttuuriympäristöä. Uusi rakentaminen voi luoda myös hyviä reunavyöhykkeitä vanhoille kulttuuriympäristöille.

Kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet voivat olla osa ekologista verkostoa ja ylläpitää sen toimivuutta.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Kulttuuriympäristöjen vaaliminen parantaa matkailu- ja virkistyselinkeinojen toimintaedellytyksiä. Kulttuuriympäristöjen arvojen ylläpitäminen vaatii myös julkista rahoitusta.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Myönteisiä vaikutuksia syntyy elinympäristön viihtyisyyden sekä ympäristökokemusten kautta. Kulttuuriympäristöt vahvistavat myös paikallisidentiteettiä ja yhteisöllisyyttä.



5. OIKEUSVAIKUTUKSET

5.1. Kuntakaavoitus ja muu rakentamisen ohjaus

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

Maankäyttö- ja rakennuslaki osoittaa eri kaavamuodoille selkeästi omat tehtävänsä alueiden käytön suunnittelujärjestelmässä. Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan

kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen (MRL § 25). Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma ja jättää paikalliset alueidenkäyttöä koskevat kysymykset kuntakaavoituksen ratkaistavaksi.

Kaavajärjestelmän perusominaisuuksiin kuuluu maakuntakaavan 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 maakunta-kaavan 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. Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) on säädetty maakuntakaavan ja yhteisen yleiskaavan suhteesta. MRL 48 §:n mukaan maakuntakaava on 32 §:ssä säädetyllä tavalla ohjeena yleiskaavaa laadittaessa ja muutettaessa. Yhteinen yleiskaava voidaan perustellusta syystä laatia sisällöltään 1 momentin säännöksestä poiketen, mutta tällöin on huolehdittava siitä, että yhteinen yleiskaava sopeutuu maakuntakaavan kokonaisuuteen.

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 (MRL 16 §), joilla ohjataan rakentamista esim. haja-asutusalueilla, voidaan määritellä kunnan yleiskaavassa tai rakennusjärjestyksessä. Jos alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa on maakuntakaava ainoa alueen maankäyttöä ohjaava kaava. 2. vaihemaakuntakaavassa on Helsingin seudun kuntien valkoisille alueille osoitettu hajakentämisestä koskeva suunnittelumääräys. Tämä tulee ottaa huomioon kun suunnittelutarvealueita määritellään tai kun kunta

tekee rakentamiseen liittyvää lupaharkintaa.

Maakunnan liiton tulee huolehtia tarpeellisesta maakuntakaavan laatimisesta, kaavan pitämisestä ajan tasalla ja sen kehittämisestä. Kunnan tulee huolehtia yleis- ja asemakaavojensa pitämisestä ajan tasalla. Maakuntakaavassa osoitettu uusi maankäyttöratkaisu voi kuitenkin olla keskeinen peruste arvioitaessa kuntakaavojen ajantasaisuutta.

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

5.2. 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 koskevia ratkaisuja.

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

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

5.3. Maakuntakaavaan liittyvä rakentamisrajoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain 33.1 §:n mukaan maakuntakaavassa virkistys- tai suojelualueeksi taikka 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. Östersundomin maakuntakaavassa ei ole käytetty mainitun kaltaista erityistä kaavamääräystä.

Kunkin kaavamerkinnän kuvauksessa on kerrottu, jos kyseiseen kaavamerkintään liittyy rakentamisrajoitus. Kohdemerkinnöillä osoitettuihin aluevarauksiin ei sisälly rakentamisrajoitusta. Kohteina osoitettujen alueiden toteuttamisen turvaamisen ei ole katsottu edellyttävän rakentamisrajoitusta, koska ne ovat osittain jo olemassa olevia, pinta-alaltaan pieniä tai niiden tarkka sijainti ja laajuus voidaan määritellä vasta yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Kun liikenneväylä, liikennetunneli tai teknisen huollon johtolinja on esitetty ohjeellisen tai vaihtoehtoisen linjauksen merkinnällä, ei alueelle tule 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 yhteisö on yleensä valtio.

Kohtuuton haitta voi maakuntakaavassa liittyä myös muun kuin rakennushankkeen estymiseen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi elinkeino- tai muun toiminnan kohtuuton hankaloituminen, kalleus tai estyminen. Maanomistajalle koituvan kohtuuttomuuden arviointi on aina tapauskohtaista ja kokonaisuuteen perustuvaa. Kohtuullisuutta arvioidaan usein maanomistajan taloudellisella asemalla ennen ja jälkeen kaavan. Haitan arvioinnissa on otettava huomioon maakuntakaavan yleispiirteisyys, kyseisen aluevarauksen luonne ja

mahdollisuudet ohjata hankkeen sijaintia. Maanomistajalle mahdollisesti aiheutuva haitta voidaan yleensä määrittää tarkasti vasta maakuntakaavaa yksityiskohtaisempien kaavojen ja lupaharkinnan yhteydessä.

5.4. Muu lainsäädäntö ja maakuntakaava

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

Luonnonsuojelulaissa tarkoitettujen luonnonsuojeluohjelmien ja päätösten sekä maisema-alueita koskevien perustamispäätösten tulee olla ohjeena kaavaa laadittaessa. Maakuntakaavan sisältöön oikeudellisesti vaikuttavia ovat valtioneuvoston jo hyväksymät suojeluohjelmat ja -päätökset, jotka on mainittu LSL:n 77 §:ssä. Laissa on lisäksi Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostoa koskevat erityissäännökset. Lain mukaan on maakuntakaavaa laadittaessa, hyväksyttäessä ja sitä vahvistettaessa pidettävä silmällä, ettei kaavan toteutuminen todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on otettu valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon. Tarvittaessa on tehtävä LSL:n 65 §:n mukainen Natura -arviointi luonnonarvojen heikkenemisen merkittävydestä.

Kiinteät muinaismuistot ovat muinaismuistolain mukaisesti suojeltuja. **Muinaismuistolain** 13 §:n mukaan on yleistä hanketta tai kaavoitusta suunniteltaessa ennalta otettava selville koskeeko hankkeen tai kaavoituksen toimeenpanemisen kiinteää muinaisjäännöstä. Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen maakuntakaavatasolla ei kuitenkaan voida yksityiskohtaisesti ennakoita kaavassa suunniteltujen rakennuskohteiden sijaintia maastossa, minkä vuoksi muinaismuistolain 13 § 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 arviointimenetelmästä sisältää yleisen hankkeesta vastaavaa koskevan velvollisuuden olla riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää. Ympäristövaikutukset voidaan arvioida ympäristövaikutusten arviointimenettelyn sijaan muun lain mukaisessa menettelyssä, jos vaikutukset tulevat selvitetyn ympäristövaikutusten arvioinnista annetussa laissa tarkoitetulla tavalla. Muun lain mukainen menettely voi tapahtua esimerkiksi maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen kaavan laadinnan yhteydessä. Lain mukaan valtion ja kuntien viranomaisen sekä maakunnan liiton on oltava keskenään yhteistyössä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamiseksi ja sovittamiseksi hanketta koskevien muiden lakien mukaisiin menettelyihin. Maakuntakaavan merkitseminen ei sinänsä edellytä YVA-lain mukaista menettelyä.

Maakuntakaava on otettava huomioon suunniteltaessa ja päätettäessä muun lainsäädännön nojalla ympäristön käytön järjestämisestä siten kuin erityislaeissa säädetään. Tässä suhteessa keskeisiä erityislakeja ovat ympäristönsuojelulaki, maantielaki, ratalaki, kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annettu laki, maa-aineslaki, metsälaki ja vesilaki.

Vaatus maakuntakaavan huomioon ottamisesta erityislainsäädännön mukaisessa viranomaisten päätöksenteossa vaihtelee lainsäädännön alasta riippuen. Yleisesti voidaan todeta, että erityislainsäädännön merkitys on suuri, mikäli erityislainsäädännössä on tyhjentävästi säädely 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 tärkeistä lunastuksista voi päättää myös maanmittaustoimisto. Päätöksen perusteluissa on otettava huomioon maakuntakaava ja pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista. Maankäyttö- ja rakennuslain 99 §:n mukaan ympäristöministeriö voi antaa valtion, kuntayhtymän ja kunnan viranomaiselle oikeuden lunastaa maakuntakaavassa väestön yhteisiä tarpeita varten osoitetun alueen. Tätä mahdollisuutta on sovellettu erittäin harvoin.

Maa-aineslain mukaiset lupaedellytykset katoaan melko tyhjentäviksi. Maakuntakaava on kuitenkin tukena maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa. Ottamistoiminnasta ei saa aiheutua haitallisia seuraamuksia, kuten kauniin maisemakuvan turmeltumista tai luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erityisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai pohjavesien tilan vaarantumista. Maakuntakaava toimii alueen arvoja selvittävänä aineistona maa-ainesten ottamisen edellytyksiä harkittaessa.

Metsälaki toteaa, 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 maa- ja metsätalousalueella, jolla on merkitystä ympäristöarvojen, maisemallisten seikkojen tai ulkoilun kannalta, on metsälain mukaisessa lupa- ja metsänkäsittelyilmoitusten käsittelymenettelyssä otettava huomioon maakuntakaava ja pyrittävä edistämään sen toteuttamista.

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



6. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutusten arviointi on keskeinen osa kaavan laadintaprosessia ja vuorovaikutteista suunnittelua. Arvioinnin tehtävänä on tuottaa suunnittelijoille, osallisille sekä päättäjille tietoja kaavan toteuttamisen vaikutuksista, niiden merkittävyydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Vaikutusten arviointi tukee vaihtoehtojen laadintaa, kaavaratkaisun valintaa ja päätöksentekoa eri vaiheissa.

Vaikutusten arvioinnista on säädetty maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL) ja -asetuksessa (MRA). Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset (MRL 9 §). Vaikutuksia arvioidaan sillä tasolla ja tarkkuudella kuin maakunta-kaava yleispiirteisenä kaavana edellyttää.

Arvioinnin yksityiskohtaisuuteen vaikuttavat kaavan vaikutusten merkittävyys sekä kaavan ohjausvaikutus, joka riippuu käytettävistä merkinnöistä ja määräyksistä. MRA 10 §:n mukaisesti kaavaselostuksessa esitetään yhteenveto kaavan vaikutusten arvioimiseksi tehdyistä selvityksistä ja todetuista merkittävistä vaikutuksista. Selostuksessa esitetään myös arviointi kaavan kokonaisvaikutuksista.

6.1. Vaikutusalue

Östersundomin alueen maakuntakaavan kaava-alue ulottuu Helsingin Östersundomista Sipoon Söderkullaan länsipuolelle, rajautuen Sipoonjokeen. Kaavan vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti kaava-alueelle, mutta liikennejärjestelmän ratkaisuilla on vaikutusta myös etenkin Porvoon suunnan liikennejärjestelmään, koko metroverkkoon

Luonnonmaantieteellisiä vaikutusalueita muodostavat esimerkiksi valuma-alueet ja ekologiset verkostot. Liikenteen, asumisen ja energiantuotannon päästöt vaikuttavat ilmanlaatuun ja ilmastoon maakunnan ulkopuolelle hallinnollisista, toiminnallisista ja luonnonmaantieteellisistä rajoista riippumatta.



Vaikutus alueiden käyttöön on pitkäaikainen ja ulottuu paljon maakuntakaavan tavoitevuotta 2035 pidemmälle. Vaikutuksen merkittävyys aiheutuu nykyisin haja-asutusluonteisen maa- ja metsätalousmaan muuttumisesta osaksi pääkeskuksen kaupunkirakennetta. Toimintojen määrän muutos on suuri. Taajamatoimintojen toteuttaminen on sidottu raideliikenteen toteuttamispäätökseen. Tämä vaikuttaa edellytyksiin ottaa käyttöön uusia alueita. Tästä seuraa vaikutuksia rakentamisen määrään ja ajoitukseen eri osa-alueilla. Östersundomin ja sen lähialueiden maankäytön suunnittelu vaatii Helsingiltä, Vantaalta ja Sipoolta poikkeuksellisen paljon suunnittelu- ja kaavoitusresursseja. Alueiden käytössä korostuu kuntien välinen yhteistyö. Osalle vaihemaakuntakaavan merkintöjä kohdistuu maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus, mikä vaikuttaa rakentamismahdollisuuksiin näillä alueilla.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon

Östersundomin maankäyttö vaikuttaa liikennejärjestelmään laajalti koko pääkaupunkiseudulla ja

sillä on vaikutusta myös Porvoon ja Loviisan sekä muun itäisen Suomen pääkaupunkiseudulle suuntautuvan liikenteen toimivuudelle. Alueen kautta kulkeva valtakunnallinen Porvoonväylänä kulkeva E 18 -yhteys edellyttää lisäkaistoja etenkin välille Kehä III-Västerskog.

Tiivis taajamarakenne erityisesti asemanseuduilla luo edellytyksiä kävelylle ja pyöräilylle. Metroverkon laajentaminen itään vahvistaa pääkaupunkiseudun rannikonmyötäistä joukkoliikennekäytävää ja kytkee Östersundomin metroverkkoon Espooseen asti. Muutokset alueen nykyiseen tieverkkoon erityisesti paikallistasolla ovat suuret. Uusia väyliä rakennetaan ja nykyisillä väylillä liikennemäärät kasvavat. Seudullinen vähittäiskaupan yksikkö lisää liikennettä etenkin vilkkaimpina asiointiaikoina, mutta on saavutettavissa myös joukkoliikenteellä.

Vaikka kaavaratkaisu tukee joukkoliikenteen kehittämistä ja antaa kilpailukykyisen vaihtoehtoon yksityisautoilulle, tieliikenne kasvaa sekä moottoritiellä (vt 7) että erityisesti alueen sisäistä liikennettä palvelevalla maantiellä 170. Moottoritiiden ruuhkautuminen vaikuttaa haitallisesti myös Porvoon suunnasta tulevan liikenteen sujuvuuteen.

Haitallisten vaikutusten estäminen edellyttää lisäkapasiteettia moottoritiele. Ruuhkautuminen on todennäköisintä ennen tehokkaiden joukkoliikenneyhteyksien käyttöön ottoa. Ruuhkautumisen riskiä vähentää se, ettei Östersundomin taajamia ole mahdollista ottaa käyttöön ennen sitovaa päätöstä radan rakentamisesta. Joukkoliikenteen vaihtopaikka Länsisalmessa ja Sakarinmäessä sekä poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli –merkintä parantavat joukkoliikenneyhteyksiä Vantaan työpaikka-alueille Östersundomista ja myös kauempaa idästä. Metrolinjan päätyminen Majvikin korostaa Majvikista itään olevan joukkoliikennekäytävän kehittämistarpeita.

Alueen yhdyskuntahuolto vaatii nykyisten verkostojen uusimista ja erityisesti uusien rakentamista. Vaikutukset ulottuvat sekä vesi- että jätehuollon osalta laajalle myös alueen ulkopuolelle.

Vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Taajamatoimintojen alueiden ja muun infrastruktuurin toteuttaminen muuttaa luontoa ja ympäristöä laaja-alaisesti ja monin tavoin. Nykyisin varsin yhtenäiset luonnonalueet kutistuvat ja osittain pirstoutuvat. Luontoon kohdistuvat häiriöt kuten roskaaminen ja kuluminen yleistyvät. Nykyinen ekologinen verkosto harvenee ja yksittäiset yhteydet kapenevat. Muutokset vaikuttavat eläinten liikkumiseen ja lajiston siirtymismahdollisuuksiin. Kuitenkin keskeiset ekologiset yhteydet rannikon ja sisämaan välillä säilyvät. Lajistossa tapahtuu muutoksia. Rakentaminen vaikuttaa myös maaperään ja vesiolosuhteisiin. Rakennetun pinnan kasvaessa lisääntyvät hulevedet ja riskit pinta- ja pohjavesien laadun heikkenemisestä. Kielteisiä vaikutuksia voidaan estää ja vähentää ottamalla alueen luonnonarvot ja ympäristön erityispiirteet huomioon yksityiskohtaisempaa maankäyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Kaavan Natura-arviointi on tehty Östersundomin alueen osalta omana selvityksenään, maakuntakaavan yleispiirteisyyden edellyttämällä tavalla ja tarkkuudella. Kaavassa esitettyjen merkintöjen mahdollistama rakentaminen ei ulotu Natura-alueille. Vaikutukset niihin ovat välillisiä. Kaavaratkaisu yhdessä muiden hankkeiden kanssa tarkasteltuna heikentää Natura-alueen Mustavuoren lehdot ja Östersundomin lintuvedet eheyttä. Heikentävät vaikutukset alueeseen eivät kuitenkaan

ole merkittäviä luonnonsuojelulain 66 § tarkoittamalla tavalla, sillä edellytyksellä, että haitallisia vaikutuksia estävät tai vähentävät keinot otetaan riittävässä määrin käyttöön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Natura-alueiden luonnonarvojen turvaaminen toteutuu, kun ne otetaan huomioon osana uutta kaupunkirakennetta. Rakentamisen ja muiden hankkeiden vaikutuksia arvioidaan luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla ja rakentamisen edellytykset arvioidaan siten aina tapauskohtaisesti. Natura-alueiden luonnonarvoja heikentävien ja vaarantavien vaikutuksien estäminen ja lieventäminen estäminen tapahtuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Rakentaminen muuttaa valuma-alueiden vesiolosuhteita, aiheuttaa erityisesti rakennusvaiheessa melua ja muuta häiriötä sekä lisää lajistoa mahdollisesti häiritsevää liikkumista luontoalueilla ja niiden välittömässä läheisyydessä. Kaikkien häiriöiden poissulkeminen ei ole mahdollista. Lieventämistoimia ovat mm. liikkumisen ohjaaminen, rakentamisen ajoittaminen lajiston vaatimusten mukaan, riittävän leveät puskurivyöhykkeet ja ekologisten yhteyksien turvaaminen erilaisilla rakenteilla. Maakuntakaavan yleispiirteisyyden mahdollistaa kuntakaavoituksessa ja muussa suunnittelussa yksityiskohdiltaan erilaisia ratkaisuja.

Kaupunkirakenteen jatkaminen lähellä pääkeskusta vähentää liikkumistarvetta verrattuna vastaavan rakentamismäärän sijoittamiseen kauemmas. Metrolla on eri joukkoliikennemuodoista pienimmät hiilidioksidipäästöt. Nämä ratkaisut hillitsevät osaltaan ilmastomuutosta. Myös muun joukkoliikenteen kehittämisellä on myönteisiä ilmastojen ja muita ympäristövaikutuksia.

Vaikutukset maisemakuvaan ovat merkittäviä. Kulttuuriympäristöjen arvojen säilyttäminen on mahdollista tarkemmassa suunnittelussa, vaikka maisema muuttuu kaupunkimaisemmaksi erityisesti tiivistettävien alueiden kohdalla.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin

Metro on kallis investointi, mutta sen kustannuksia voidaan ajoittaa rakentamalla rata tarvittaessa vaiheittain. Metron rakentaminen vaikuttaa maakunnan muiden liikenneverkon investointien ajoittamiseen. Alueen rakentamisesta aiheutuu suuria kuluja mutta myös tuottoja kunnille ja

yksityisille rakennuttajille. Ne jakaantuvat koko rakentamiskakselle alkujakson ollessa kulupainotteen erityisesti infrastruktuurin vaatimien investointien takia. Rakentaminen nostaa merkittävästi maan hintaa. Sillä on myönteinen taloudellinen vaikutus sekä kunnille että muille maanomistajille. Toisaalta maan arvon nousu siirtyy rakennuskustannuksiin ja nostaa asuntojen ja toimitilojen hintatasoa. Kokonaan uusien aluekokonaisuuksien suunnittelu ja toteuttaminen luo edellytyksiä konkreettisesti edullisille ratkaisuille. Alueen rakentamisella on huomattava ja pitkäkestoinen työllistävä vaikutus.

Elinkeinot hyötyvät parantuneista liikenneyhteyksistä. Maa- ja metsätalouselinkeinojen toimintaedellytykset heikkenevät huomattavasti rakentamisalueiden laajentuessa. Uusien suurten asuinalueiden sijainti lähellä suuria työpaikka-alueita tukee alueen kilpailukykyä.

Vaikutukset asukkaisiin, elinoloihin ja yhteisöihin

Alueen asukasmäärä ja työpaikkojen määrä tulee moninkertaistumaan nykyisestä. Nykyisten asukkaiden asuin ympäristön luonne tulee muuttumaan maaseutumaisesta kaupunkimaiseksi. Muutokset tulevat jatkumaan vuosikymmeniä. Muutoksista voi seurata kielteisiä tuntemuksia muun muassa maanomistukseen liittyvän pitkän jatkumon katkeamisesta. Mahdollisten pakkolunastusten vaikutukset voivat olla yksilötasolla merkittäviä. Alueen palvelutarjonta laajenee merkittävästi alueen rakentuessa. Taajamatoimintojen alueet mahdollistavat erilaisia asumismuotoja lisäten myös pientalotonttien tarjontaa pääkaupunkiseudulla. Alueen yhteisöllisyys ja identiteetti tulevat muuttumaan ja saamaan uusia muotoja.

6.4 Arviointi Natura 2000 -verkostoon kohdistuvista vaikutuksista

Natura 2000 -verkosto on Euroopan Unionin kattava luonnonsuojelulle tärkeiden alueiden verkosto, jonka tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Erityisesti tarkoitus on suojella luontotyyppejä, lajien elinympäristöjä sekä linnuston kannalta arvokkaita alueita.

Valtioneuvosto on tehnyt Suomen verkostoa koskevia päätöksiä vuosina 1998, 1999, 2002, 2004, 2005 ja 2012.

Natura 2000 -verkostoa koskevat erityissäännökset sisältyvät luonnonsuojelulain lukuun 10. Maankäyttö- ja rakennuslain 197 §:n mukaan kaavaa hyväksyessä ja vahvistettaessa on noudatettava, mitä luonnonsuojelulain 10. luvussa säädetään. Maakuntakaava on luonnonsuojelulain tarkoittama suunnitelma, jota laadittaessa on arvioitava, heikentääkö kaavan toteuttaminen todennäköisesti merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

Uudenmaan maakunnan alueelle sijoittuu yli 100 Natura-verkostoon kuuluvaa aluetta. Niihen yhteenlaskettu pinta-ala on noin 180 000 hehtaaria. Kaikissa aikaisemmissa Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavoissa on tehty Natura-alueita koskevat vaikutusten arvioinnit. 2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä noudatettiin aikaisemmin tehtyjä arviointimenetelmiä ja hyödynnettiin jo saatuja arviointituloksia.

Östersundomin maakuntakaavan alueella tai sen läheisyydessä sijaitsee kolme Natura 2000-verkostoon kuuluvaa aluetta: Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (FI0100065), Sipoonkorpi (FI0100066) ja Sipoonjoki (FI0100068).

Kaavaehdotuksen vaikutuksista Natura 2000-alueisiin on teetetty kaksi vaikutusten arviointia. Molemmat ovat lajikohtaisia, luonnonsuojelulain edellyttämiä selvityksiä. Pohjoisen vaihtoehdon vaikutukset Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesiin (FI0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (FI0100066) arvioitiin vuonna 2016 (Ramboll, 15.12.2016) ja Suoran vaihtoehdon vaikutukset Mustavuoren lehtoon ja Östersundomin lintuvesiin vuonna 2017 (Ramboll 28.2.2017). Arvioinneissa on otettu huomioon maakuntakaavan tehtävä yleispiirteisenä suunnitelmana. Molemmat arvioinnit osoittavat vaikutuksia syntyvän, mutta että Natura-alueiden luonnonarvoja merkittävästi heikentäviä vaikutuksia ei enää syntyisi, kun arvioinneissa esitetyt lieventämistoimenpiteet otetaan täysimääräisesti käyttöön maakuntakaavassa ja erityisesti yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.



6.5 Tavoitteiden toteutumisen arviointi

6.5.1 Arvio kaavan tavoitteiden toteutumisesta

Maakuntakaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka on ohjeena kuntakaavoitukselle ja viranomaisten muulle alueidenkäyttöä koskevalle suunnittelulle. Maakuntakaavan hyväksyminen ja vahvistaminen ei tuo vielä muutoksia alueidenkäyttöön ja toteuta kaavalle asetettuja tavoitteita. Viranomaisten on pyrittävä edistämään maakuntakaavan ja kaavan tavoitteiden toteuttamista alueiden käyttöä koskevien toimenpiteiden, toteuttamispäätösten ja kaavaohjauksen keinoin. Kaava edellyttää toteutuakseen toteuttamistoimenpiteitä erityisesti kuntakaavoituksessa.

Maakuntakaavan ohjaavuus ja tavoitteiden toteutuminen tapahtuu ensisijaisesti kaavan suunnittelumääräysten, kaavamerkintöjen, kaavakartan sekä kaavan tulkinnan ja seurannan kautta.

Östersundomin alueen maakuntakaava on osa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa, joten Östersundomin alueen maakuntakaavan tavoitteet ovat yhtenevät 2. vaihemaakuntakaavan kanssa. Alla olevassa taulukossa on arvioitu miten kaavaratkaisu kokonaisuudessaan toteuttaa kaavalle asetettuja tavoitteita. Kaavan tavoitteet on esitelty tarkemmin selostuksen luvussa 3. Kaavan vaikutuksia on arvioitu teemoittain luvussa 4 sekä kokonais- ja oikeusvaikutuksia luvussa 5 ja 6.

Kaavan tavoite	Toteutuskeinot kaavassa	Tavoitteen toteutuminen
1. Alue- ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen		
Hyödynnetään ensisijaisesti nykyistä yhdyskuntarakennetta siten, että kehittämisen painopiste on liikkumisen päästöjen kannalta parhailta liikkumisvyöhykkeillä. Lisäksi maankäytön ratkaisussa hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti rakenteilla olevat Länsimetro Matinkylään ja Kehärata.	Uudet taajamat ja työpaikka-alueet on sijoitettu pääosin raideliikenteen kannalta edullisille alueille. Metrolinjaukseen tukeutuvia alueita on osoitettu tiivistettäväksi. Hajarakentamista pyritään ohjaamaan taajamiin.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Määritellään eheyttämisen periaatteet olemassa oleville keskuksille siten, että olemassa olevien ratojen asemanseutuja ja linja-autoliikenteen laatuikätyäviin tukeutuvia taajamia vahvistetaan.	Kaavamääräyksissä tuodaan esille taajamien käyttöönoton ajoituksen periaatteet. Tiivistämismerkinnällä osoitetaan tiivistämisen kannalta olennaiset taajama-alueet, jotka sijoittuvat laajenevaan metroverkkoon tukeutuville taajama-alueille.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Tarkistetaan tarvittaessa nykyisten maakuntakaavojen keskusverkkoa ja selvitetään mahdollisuudet supistaa nykyisiä taajamatoimintojen alueita tai vaihtoehtoisesti vaiheistaa niiden toteutusta.	Kaavaprosessin aikana on tarkistettu maakuntakaavojen keskusverkkoa ja poistettu epäedullisimmin sijaitsevia taajamatoimintojen alueita. Asumista koskevassa kehittämissuosituksessa pyritään ohjaamaan asumisen sijoittumista ensisijaisesti taajamiin.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Varaudutaan uusien raideliikenteeseen tukeutuvien kasvukäytävien avaamiseen pidemmällä aikavälillä, jotta varmistetaan niiden toteuttamismahdollisuudet.	Seutuliikenteen rataverkkoa laajennetaan idän suuntaan ja kaavassa osoitetaan sen varaan tukeutuvaa uutta taajamarakennetta.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Laaditaan maakuntakaavan alue- ja yhdyskuntarakennetta tukeva, toimiva ja kestävä liikennejärjestelmä. Maakuntakaavassa käsitellään seudullisen joukkoliikenteen merkittävät vaihtopaikat, liityntäpysäköinnin edellyttämät ratkaisut, raideliikenteen asemat, joukkoliikenteen laatuikätyvät sekä pyöräilymahdollisuuksien parantaminen.	Maakunnan joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä on kaavassa tuettu osoittamalla joukkoliikenteen vaihtopaikkoja, osoittamalla poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli, sekä jatkamalla metroverkkoa itään. Kaavan laadinnan aikana on selvitetty ja kaavaselostukseen on kirjattu minkälaisilla liikennejärjestelmän kehittämistoimilla voidaan tukea aluerakenteen kehittämistä.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Turvataan osana yhdyskuntarakennetta riittävä ja hyvin saavutettava virkistysalueverkosto ja toimiva ekologinen verkosto.	Virkistysalueverkostoa ja ekologista verkostoa on tarkasteltu osana viherjärjestelmää. Natura 2000 -verkosto on otettu huomioon. Tavoitteen toteutuminen on turvattu kaavamerkinnoilla ja suunnittelumääräyksillä.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
2. Metropolialueen kilpailukyvyyn vahvistaminen		
Edistetään valtakunnallisten ja kansainvälisten liikenneyhteyksien toimivuutta varautumalla uusien raideyhteyksien toteuttamiseen Helsingistä Turun ja Pietarin suuntiin. Lisäksi selvitetään mahdollisuudet osoittaa aluevaraus Helsingin seudun lentokentälle.	Kaavassa ei osoiteta valtakunnallisia tai kansallisia liikenneyhteyksiä. Uusi metrolinjaus on seutuliikenteen rata. Kaava-alueella ei ole varausta Helsingin seudun lentokentälle.	Tavoite ei toteudu Östersundomin maakuntakaavassa.
Kehitetään säteittäisten liikenneyhteyksien lisäksi poikittaisia liikenneyhteyksiä.	Kaavassa osoitetaan uusi seutuliikenteen rata ja uusi linjaus osalle nykyistä seututietä. Lisäksi kaavassa osoitetaan poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli sekä joukkoliikenteen vaihtopaikat.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.

Hyödynnetään metropolimaakunnan kulttuuriset ja ympäristölliset erityispiirteet sekä mahdollisuudet tarjota monimuotoisia ja erilaisia elinympäristöjä.	Kaavaehdotus mahdollistaa erilaisia asuin- ja elinympäristöjä osoittamalla taajamatoimintojen alueita, mutta jättämällä huomattavan osan kaava-alueesta valkoiseksi alueeksi.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Tuetaan elinkeinoelämän sijoittamista toiminnan kannalta keskeisille alueille samalla parantaen työpaikkojen saavutettavuutta edistämällä niiden sijoittumista lähelle asukkaita hyvien joukkoliikenneyhteyksien varaan.	Kaavassa on osoitettu työpaikka-alueita lähelle taajamia ja liikenteen kannalta edullisille alueille sekä yksi teollisuusalue.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
3. Kaupan palveluverkko suunnitellaan osaksi alue- ja yhdyskuntarakennetta		
Tarkistetaan kaupan palveluverkko Uudenmaan maakuntakaavan lähtökohdista, missä merkitykseltään seudullinen vähittäiskauppa ohjataan ensisijaisesti keskustatoimintojen alueelle.	Seudullisesti merkittävä vähittäiskauppa ohjataan ensisijaisesti keskustoihin. Keskustoihin sijoittuvaa kauppaa täydennetään seudullisesti merkittävällä vähittäiskaupan suuryksiköllä, jolle sallitaan sellaista uutta merkitykseltään seudullista kauppaa, joka kaupan laatu huomioiden voi sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle. Kaupan mitoitus on laskettu nykyisen ja tulevan väestön tarpeiden mukaan huomioiden kaupan laatu.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Otetaan huomioon kaupan lainsäädännön muutokset, jotka tulee ottaa huomioon lakimuutoksen tullessa voimaan.	Kaavassa määritellään kaupan laatu huomioiden vähittäiskaupan suuryksikön seudullisuuden alarajat, osoitetaan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitus sekä mitoitetaan keskusta-alueille sijoittuvaa vähittäiskauppaa soveltuvin osin. Kaupan lainsäädännön muutokset on huomioitu taajama- ja työpaikka-alueiden, vähittäiskaupan suuryksikön ja keskustatoimintojen suunnittelumääräyksissä.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Ohjataan merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan sijoittumista, mitoitusta ja ajoittamista sitomalla ne muun yhdyskuntarakenteen kehitykseen.	Suunnittelumääräyksen mukaan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön toteutus on sidottu ympäröivien taajamatoimintojen ja työpaikka-alueiden toteuttamiseen.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
4. Kylien ja muun hajakentämisen ohjaaminen		
Otetaan huomioon hajakentämisen ohjaustarpeen erilaisuus eri seuduille, ohjaustarvetta on erityisesti Helsingin seudulla. Maakuntakaavassa annetaan suunnittelumääräyksiä, joilla rakentamista pyritään ohjaamaan kyliin.	Valkoisten alueiden suunnittelumääräys ohjaa rakentamista taajamiin.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.
Määritellään alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta merkittävimmät kylät ja yhdenmukaistetaan Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavojen kylien merkinnät.	Kaavassa ei osoiteta maakunnallisesti merkittäviä kyliä.	Tavoite ei toteudu Östersundomin maakuntakaavassa.
Edistetään maa- ja metsätalouselinkeinojen toimintaedellytyksiä säilyttämällä pelto- ja metsäalueiden eheys.	Kaavassa esitetty taajamarakenne on tiivis ja yhtenäinen. Huomattava osa kaava-alueesta on valkoisia alueita. Maa- ja metsätalousalueiden yhtenäisyys ja pirstomisen välttäminen on otettu huomioon suunnittelumääräyksissä.	Tavoite toteutuu Östersundomin maakuntakaavassa.



6.5.2 Arvio valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden erityistavoitteiden toteutumisesta

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu, kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Kaavaratkaisu ohjaa tiiviin ja eheän yhdyskuntarakenteen rakentumiseen. Uudet taajamatoimintojen alueet sidotaan ratalinjausten toteuttamiseen. Kaavalla ei ole merkittävää heikentävää vaikutusta maakunnan viherjärjestelmän toimivuuteen. Kaava parantaa elinkeinoelämän kilpailukyvyyn edellytyksiä lyhentämällä työntekijöiden, työpaikkojen ja markkinoiden välisiä välimatkoja. Kaava tukee kestävän joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä erityisesti pääkaupunkiseudulla. Kaupan palveluverkko sekä keskusverkko ohjaavat kaupallisten palveluiden sijoittumista tiiviisti muuhun yhdyskuntarakenteeseen.

Eheyttämällä yhdyskuntarakennetta voidaan turvata myös riittävät virkistysalueet ja laajempi viherverkosto.

Toimivat yhteydet ja energianhuolto

Kaavassa täydennetään energianhuollon verkostoa osoittamalla merkittäviä voimalinjojen linjauksia ja energiahuollon alueita sekä ylikunnallinen runkovesijohto. Kaavassa osoitetaan myös merkittävät merikaapelien yhteystarpeet sekä merikaapelilinjaukset Viron suuntaan.

Helsingin seudun erityiskysymykset

Maakuntakaavassa on osoitettu tiiviit ja tiivistettävät alueet, jotka sijaitsevat joukkoliikenteen palvelualueilla. Uudet taajamat parantavat edelleen joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Uusien merkittävien taajamien toteuttaminen on kytketty uuden raideyhteyden ja aseman sitovaan toteuttamispäätökseen. Tällä varmistetaan joukkoliikennenyhteyksien hyödyntäminen ja ehkäistään muusta yhdyskuntarakenteesta irrallisten taajamien syntyminen.

Joukkoliikenteen vaihtopaikat, liityntäpysäköintipaikat sekä pääkaupunkiseudun poikittaiset joukkoliikenteen yhteysvälit parantavat seudun liikennejärjestelmää, tukevat yhdyskuntarakenteen eheyttämistä sekä hillitsevät ilmastomuutosta.

7. OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Östersundomin alueen maakuntakaavan osallisuus ja vuorovaikutus on toteutettu osin Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan yhteydessä. Kaavan osallisuus ja vuorovaikutus on toteutettu oman kaavaprosessin yhteydessä sen jälkeen, kun Uudenmaan maakuntavaltuusto jätti hyväksymättä alueen osana Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan koko kaavaprosessia koskevasta osallisuudesta ja vuorovaikutuksesta on kerrottu mainitun kaavan selostuksen luvussa 8.

Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen uudelleen valmistelun aikana vuorovaikutusta on käyty kaava-alueen kolmen kunnan, Helsingin, Vantaan ja Sipoon kanssa. Yhteistyötä ja vuoropuhelua on käyty myös Östersundomin yhteisen yleiskaavan valmistelijoiden kanssa. Näiden lisäksi kaavan valmistelun aikana on neuvoteltu ympäristöministeriön, Uudenmaan ELY-keskuksen ja Metsähallituksen kanssa. Maakuntavaltuustolle on annettu tilannekatsauksia kaavan valmisteluvaiheista. Vapaamuotoista palautetta on ollut mahdollista antaa koko ajan.

Uuden kaavaehdotuksen keskeinen vuorovaikutusvaihe on ollut MRL:n mukainen lausuntomenettely. Lausunnot pyydettiin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, kunnilta, muilta kaavan kannalta keskeisiltä viranomaisilta ja yhteisöiltä sekä ministeriöiltä. Lausuntoihin laadittiin vastineet, jotka maakuntahallitus hyväksyi kesäkuussa 2017. Viranomaisneuvottelu pidettiin 23.5.2017. Tämän jälkeen kaavaehdotus asetettiin tarkistettuna nähtäville, jolloin kaikilla osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavaehdotusta koskeva muistutus. Muistutuksiin laadittiin vastineet, jotka maakuntahallitus hyväksyi helmikuussa 2018.

Uudenmaan liiton verkkosivut (www.uudenmaanliitto.fi) ovat toimineet tärkeänä tiedotuskanavana. Verkossa on ollut mahdollista tutustua myös kaavan valmistelussa käytettyyn laajaan taustamateriaaliin. Maakuntakaavan uudistamistyön etenemisestä on tiedotettu lisäksi myös Uudenmaan liiton facebook-sivuilla. Kaavan nähtäville asettamisesta on kuulutettu liiton virallisen kuulutuskäytännön mukaisesti.

Maakuntahallituksen sekä maakuntavaltuuston esityslistat ja pöytäkirjat ovat olleet luettavissa liiton verkkosivuilla.

8. KAAVAN TOTEUTTAMINEN JA SEURANTA

8.1 Kaavan toteuttaminen

8.1.1 Kaavan toteuttajat ja edistäjät

Maakuntakaava ei ole toteuttamissuunnitelma. Kaava toteutuu yksityiskohtaisempien suunnitelmien kautta. Maakuntakaavan hyväksyminen ja vahvistaminen eivät tuo suoraan muutoksia alueiden käyttöön tai velvoita aloittamaan suunnittelua, esimerkiksi kuntakaavoitusta. Monia merkittäviä alueidenkäyttöön liittyviä hankkeita ei kuitenkaan voida toteuttaa ilman maakuntakaavassa esittävää ratkaisua eikä maakuntakaavan suunnitteluperiaatteiden vastaisesti. Toteuttaminen edellyttää yleensä jonkin erityislain soveltamista.

Maakuntakaavan pää toteuttajana ovat alueen kunnat. Kunnan toteutusvastuu konkretisoituu kuntakaavoituksen yhteydessä. Kun alueiden käyttöön vaikuttavia suunnitelmia tehdään tai tarkistetaan, tulee maakuntakaava ottaa huomioon. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY) on valvottava, että kaavoituksessa, rakentamisessa ja muussa alueiden käytössä otetaan huomioon vaikutuksiltaan valtakunnalliset ja merkittävät maakunnalliset asiat.

Valtiolla on merkittävä rooli kaavan toteuttajana. Valtion toteutettavaksi kuuluvat maakuntakaavassa osoitettavat maantiet, valtakunnalliset pääradat, laajojen suojeluohjelmien alueet ym. Valtiolla on myös merkittävä rooli aluerakenteen kannalta tarkoituksenmukaisen liikennejärjestelmän, myös muun kuin infrastruktuurin, toteuttamisessa.

Maakuntakaavan periaatteiden mukaisella hanketoiminnalla voidaan luoda edellytyksiä kaavan toteuttamiselle myös kaavoitusjärjestelmän ulkopuolella. Maakuntakaava luo kaupan toimijoille edellytyksiä hakeutua eri paikkoihin ja turvaa kilpailuedellytykset. Kaupan hankkeiden toteuttaminen on yksityisten toimijoiden päätösten varassa, kuten myös muiden yksityisten työpaikkojen sijoittuminen.

Uudenmaan liiton merkittävin keino viestiä kaavan tavoitteista ja edistää sen toteutumista on yhteistyö kuntien kanssa, sekä siihen liittyvät lausuntomenettelyt. Uudenmaan liitto edistää maakuntakaavan hankkeistamista Uusimaa-ohjelman ja siihen liittyvän toteuttamissuunnitelman avulla. Hankkeistamista voidaan edistää myös EU:n rakennerahasto-ohjelmien puitteissa.

Kaavoituksella voidaan vain rajallisesti vaikuttaa liikennejärjestelmän kehittämiseen. Kaavan tavoitteiden mukaista liikennejärjestelmää toteuttavat erityisesti kunnat ja valtio tehdessään päätöksiä liikenneverkon kehittämisestä ja ylläpidosta, joukkoliikennepalveluista ja mm. taloudellisista ohjauskeinoista. Liikennejärjestelmää on tarpeen kehittää ja liikkumiseen vaikuttava toimintaympäristö muuttuu myös maankäytöstä riippumattomista syistä.

Alueellisissa liikennejärjestelmäsuunnitelmissa esitetään liikennejärjestelmän kehittämistarpeet yksityiskohtaisemmin huomioiden myös ne liikennejärjestelmään kohdistuvat tarpeet, joita ei voida ohjata yleispiirteisellä maankäytön suunnittelulla. Liikennejärjestelmä- ja joukkoliikennesuunnitelmissa tarkennetaan myös muita liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteitä ja määritellään eri toimenpiteiden tavoitteelliset toteuttamisajankohdat ja kustannus- ja vastuunjako. Uudellamaalla liikennejärjestelmäsuunnittelusta vastaavat HSL ja maakuntaliitto. Joukkoliikenteen keskeisiä viranomaisia ovat Uudenmaan ELY-keskus, HSL ja lähijunaliikenteen osalta myös liikenne- ja viestintäministeriö.

Maakuntakaavaan sisältyy aluevarauksia ja muun muassa liikenneväylien tilavarauksia, jotka toteutuvat mahdollisesti vasta pitkän ajan kuluessa. Tällaisten hankkeiden tai suunnitelmien toteutumista tai toteuttamistapaa ei aina tiedetä ennalta. Varmuutta ei myöskään ole tulevista toteuttajista.

8.1.2 Käyttöönottojärjestys ja toteutuksen ehdot

Maakuntakaavan suunnittelumääräyksillä voidaan ohjata maakuntakaavaa toteuttavien toimenpiteiden keskinäistä ajoitusta tai alueiden käyttöönottojärjestystä. Maakuntakaavassa on sovitettu yhteen aiempaa enemmän taajamiin ja liikenteeseen liittyviä kaavaratkaisuja ja asetettu ajoitukseen liittyviä suunnittelumääräyksiä taajamiin liittyviin kaavamerkintöihin.

Uuteen raideliikenneyhteyteen liittyvien uusien taajama-alueiden suunnittelumääräyksissä korostetaan, ettei taajamaa voi ottaa käyttöön ennen kuin uuden radan tai aseman rakentamisesta on sitova päätös. Toteuttaminen edellyttää siten kunnan toimenpiteitä kaavoituksessa ja taajaman toteuttamisessa sekä valtion ja/tai kunnan suunnittelu- ja rahoituspäätöstä radan tai aseman rakentamiseksi.

8.1.3 Valtion ja kuntien sopimusmenettelytoteutuksesta

Maakuntakaavan mukaisen aluerakenteen toteutumista voidaan edistää kuntien ja valtion yhteisillä sopimuksilla. Tällaisia aiesopimuksia on tehty muun muassa yhteisvastuulliseen asuntopolitiikkaan ja liikennejärjestelmiin liittyen.

Helsingin seudulla valmistellaan parhaillaan maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteistä suunnitelmaa (MAL 2019). Helsingin seudun kuntien sekä valtion välisessä MAL-sopimuksessa vuosille 2016–2019 on sovittu, että seudulla jatketaan maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteissuunnittelua edellisten suunnitelmien pohjalta.

Koska kaavoitus ja sitä mahdollisesti edeltävä maanhankinta vievät vuosia edetessään suunnitteluvaiheesta toteutukseen, on kunnille ensiarvoisen tärkeää saada mahdollisimman aikaisessa vaiheessa varmuus alueen mahdollisesti edellyttämistä valtion investoinneista. Maakunnan aluerakenteen kannalta olennaisia valtion investointeja ovat uudet tai merkittävästi kapasiteettia lisäävät liikenneväylähankkeet, uusien taajama-alueiden käyttöönoton edellytyksenä etenkin ratahankkeet. Yhdyskuntarakenteen toimivuus edellyttää usein myös pienempiä väyläinvestointeja sekä kunnan ja valtion yhteistä sopimusta joukkoliikennepalvelujen järjestämisestä uudelle alueelle. Erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvien taajama-alueiden



toteuttamisen edistämiseksi olisi tarpeen edelleen kehittää MAL -aiesopimusmenettelyä ja sopimuksen sitovuutta myös raideliikenneinvestointien osalta.

8.1.4 Toteuttamisen epävarmuustekijöitä

Maakuntakaavan mukainen aluerakenne mahdollistaa erilaisia kehityspolkuja ja paikallisia ratkaisuja. Maakuntakaavalla ei osoiteta rakentamisen määrää ja toteutuksen ajankohtaa. Eräs kaavan toteuttamiseen liittyvä riski on se, että aluerakente toteutuu vain osittain, liian väljänä tai kuntien kesken niin eriaikaisesti, ettei joukkoliikennetarjonnan lisäämiselle synny edellytyksiä. Kuntien kesken voi olla vaikeaa saada sovittua koko alueen kannalta tarkoituksenmukaisimmista maankäytön kehityspoluista.

Kaupan hankkeiden toteuttaminen on yksityisten kaupan toimijoiden varassa. Ne edellyttävät kuitenkin kuntakaavoitusta sekä siihen liittyviä kaupan palveluverkkoselvityksiä ja vaikutusten arviointia.

Valtion ja kuntien rahoitus liikennejärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen saattaa olla riittämätön suhteessa alueen väestön ja työpaikkojen kasvuun. Tällöin yhdyskuntarakenteesta saattaa muodostua

aiempaan autoriippuvaisempi ja samalla liikku-
misen sujuvuus voi kärsiä. Tällöin myös elinkeino-
elämän kuljetukset voivat häiriintyä henkilöliiken-
teestä ruuhkautuvilla väylillä.

Yksi suurimmista epävarmuustekijöistä maa-
kuntakaavan mukaisen aluerakenteen mukai-
selle kehitykselle on, pystytäänkö maankäytön
ja liikenteen suunnittelua, rahoitusta ja toteu-
tusta tekemään yhtäaikaaisesti. Jos rataverkkoon
ei investoida, heikentää nykyisen aluerakenteen
tiivistäminen ja täydentäminen liikennejärjestel-
män toimivuutta eikä vie sitä toivottuun joukko-
liikennettä painottavaan suuntaan. Tiivistäminen
ei voi kunnissa edetä tehokkaasti ilman jatkuvia
pieniä kustannustehokkaita tieverkkoon, pyöräi-
ly- ja kävely-yhteyksiin ja mm. meluntorjuntaan
kohdistuvia kehittämishankkeita. Infrastruktuu-
rin rakentamisen lisäksi valtion ja kuntien tulee
sitoutua myös joukkoliikennetarjonnan ylläpitoon
ja kehittämiseen.

Väestönkasvun tulisi sijoittua ensisijaisesti
taajamiin. Jos hajarakentamisen määrä kuitenkin
kasvaa edelleen, se heikentää vastaavasti taajami-
en kasvun edellytyksiä ja sitä kautta edelleen pal-
veluiden järjestämisen kannattavuutta.

8.2 Kaavan toteutumisen seuranta

8.2.1 Kaavan ajantasaisuuden arviointi

Maakuntakaavan ajantasaisuuden arvioinnin läh-
tökohtana on maakuntakaavan vastaavuus maan-
käyttö- ja rakennuslain vaatimuksiin sekä maa-
kunnan keskeisiin kehittämistavoitteisiin. Maa-
kuntakaavan tai sen tiettyjen aihepiirien tai alu-
eiden kaavaratkaisun ajantasaisuutta heikentäviä
tekijöitä voivat olla mm.:

- Suunnittelun lähtökohtina olevien valtakun-
nallisten alueidenkäyttötavoitteiden, kehittä-
misperiaatteiden tai lainsäädännön muutosten
vaikutukset
- Maakuntasuunnitelman ja muiden ohjelmien
vaikutus
- Maakuntakaavan toteutumisen seurannan
avulla ilmenevät tarpeet
- Muutokset ulkoisissa olosuhteissa, ympäris-
tössä tai tietoperustassa
- Kuntarakenteen olennaiset muutokset

Tarpeen mukaan maakuntakaava uudistetaan
kokonaisuudessaan tai laaditaan eri aihepiirejä tai
aluekokonaisuuksia käsitteleviä vaihemaakunta-
kaavoja. Uudenmaan liitto on vuonna 2016 käyn-
nistänyt koko maakunnan kattavan maakuntakaa-
van, Uusimaa-kaava 2050:n laadinnan.

8.2.2 Seurannan periaatteita

Maakuntakaavoituksen seurannassa tarkastellaan
maankäytön muuttumista ja suunnittelutilan-
netta sekä muutosta ohjaavaa tahtotilaa erilaisten
tunnuslukujen avulla. Seuranta kohdistuu toisaal-
ta tehtyjen strategisten valintojen vaikuttavuus-
den seurantaan ja toisaalta toimintaympäristön
kehittymisen seurantaan. Toinen kuvaa sitä miten
tavoitteet on saavutettu ja toinen sitä, miten tavoit-
teet tulisi tulevaisuudessa asettaa.

Seuranta toteutetaan koko maakuntakaavoi-
en muodostamalle kokonaisuudelle, josta Östersun-
domin maakuntakaava on osa. Maakuntakaava-
kokonaisuutta ohjaavat päätavoitteet on kirjat-
tu maakuntasuunnitelmiin ja valtakunnallisiin
alueidenkäyttötavoitteisiin. Kaavan seurannassa
olennaisia asioita ovat mm:

- kuntien asema- ja yleiskaavoituksen sijainti ja
määrä
- alueiden rakentuminen ja liikennejärjestelmän
kehittäminen
- yhdyskuntarakenteen tiivistyminen
- erilaisten yhdyskuntarakenteen toimintojen
saavutettavuus
- kaupan palveluverkon toteutuminen
- liikenteen sujuvuus, taloudellisuus,
ympäristövaikutukset

Maakuntakaavan toteutumisen seuranta on jatku-
vaa. Seuranta tuottaa tietoa paitsi maakuntakaa-
voituksen kehittämiseen, myös esimerkiksi maan-
käytön asumisen ja liikenteen (MAL) seurannan
tarpeisiin, liikennejärjestelmä- ja joukkoliikenne-
suunnitteluun sekä edunvalvontaan. Seurannas-
sa hyödynnetään Uudenmaan liiton sekä muiden
viranomaisten tuottamia tilasto- ja paikkatieto-
aineistoja. Koottu seuranta-aineisto on, siltä osin
kun käyttöoikeudet ovat liiton määriteltävissä,
kuntien ja seudun toimijoiden hyödynnettävissä.

LÄHTEET

Kirjallisuus ja lähdeluettelo

Arvio Östersundomin yleiskaavan suunnitellun maankäytön vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueeseen sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen, Sito Oy, 10.10.2014.

Asemakaava-alueiden ulkopuolinen rakentaminen Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 118 - 2012

Asiantuntija-arviot Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleista 2035. Uudenmaan liiton julkaisuja E 112 - 2011

Asiantuntijalausunnot maakuntakaavaluonnoksesta. Uudenmaan liiton julkaisuja E 117 - 2011.

Espoo–Salo-oikorata. Ympäristövaikutusten arviointimenettely. Arviointiselostus. Liikennevirasto. 2010.

Etelä-Sipoon liikenneselvitys. Selvitys Östersundomin maakuntakaavaehdotusta varten. Strafica. 20.3.2017.

EU:n ehdotus uudeksi prioriteettihankkeeksi ”Pohjolan kaari” LVM perusmuistio 19.05.2009. LVM2009-00234 Liikenne- ja viestintäministeriö (2009).

Helsingin seudun kehityskuva 2050 ”RAJATON METROPOLI”. MAL-neuvottelukunnan puheenvuoro. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskuksen julkaisuja 3/2011.

Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelma (MAL 2020). Helsingin kaupungin keskushallinnon julkaisuja 2012:23

Helsingin seudun työssäkäyntialueen laajan liikennetutkimukseen (LITU 2008) yhteenveto. HSL esitteitä 33/2010. Helsingin seudun liikenne 2010.

Häiriöitä aiheuttavat muutokset maisemassa. Selvitys maisemahäiriöistä. Uudenmaan liiton julkaisuja E 146 - 2015.

Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt (MALU). Itä-Uudenmaan liiton julkaisuja 96. 2010

Itä-Uudenmaan maakuntakaava, selostus. Itä-Uudenmaan liiton julkaisuja 97. 2010.

Itä-Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2035. Itä-Uudenmaan liitto. Julkaisematon

Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa. Uudenmaan liiton julkaisuja E 111 - 2010

Kaupan palveluverkon mitoittaminen ja vaikutusten arviointi. Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013

Kaupan rakennemalleista maakuntakaavaluonnokseen. Uudenmaan liiton julkaisematon raportti 2011

Kauppakeskukset osana kestävää kulutusta ja kaupunkirakennetta; Vesa Kanninen, Annuska Rantanen; Yhdyskuntasuunnittelun Tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 82; Espoo 2010

Kaupungista seutu ja seudusta kaupunki: Helsingin maankäytön kehityskuva. Timo Vuolanto, Rikhard Manninen, 2008. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2008: 4

Koulutusmateriaali. Marr, Bernard. Advanced performance Institute. 2012.

Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Itä-Uudellamaalla. Jukka Husa ja Jari Teeriaho, 2004. Suomen Ympäristökeskus.

Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Uudellamaalla. Jukka Husa ja Jari Teeriaho, 2004. Alueelliset ympäristöjulkaisut 350. Suomen Ympäristökeskus.

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotuksen Nuuksion aluetta koskevasta Natura-arvioinnista. Uudenmaan ELY-keskus. 3.1.2013

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinnista. Uudenmaan ELY-keskus. 26.3.2015.

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotuksen Natura-arvioinneista. Uudenmaan ELY-keskus. 7.6.2017.

Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle. Loppuraportti. Uudenmaan liiton julkaisuja E 119 - 2012.

Läntentiet-kehityskäytäväselvitys. Uudenmaan liiton yhteistyöjulkaisuja C 66 - 2009.

Länsiradan maankäytön kehityskuvaselvitys. Espoon kaupunki. 2009.

Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Ympäristöministeriön opas 10. 2003.

Maakuntakaavan taajamatoimintoihin liittyvä luontoselvitys 2011. Uudenmaan liiton julkaisematon raportti. 2011.

Maankäyttö- ja rakennuslain 9a-luvun vähittäiskauppaa koskeviin erityisiin säännöksiin liittyvät siirtymäsäännökset. Ympäristöministeriön ohje 4.4.2012 (YM2/501/2012)..

Maaseudun alueelliset kehittämistoimenpiteet Uudenmaan TE-keskuksen alueella ohjelmakaudella 2007–2013. 22.10.2009. Uudenmaan TE-keskus.

Maatalouden kannalta hyvät ja yhtenäiset peltoalueet Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 115 - 2011.

Mansikkapaikat Uudellamaalla ja Itä-Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 108 - 2010.

Metropolialueelle kestävä aluerakenne. Uudenmaan liiton julkaisuja. 2008.

Metropolimaakunnan toimintaympäristö ja muutოსilmiöt. Seppo Laakso, Kaupunkitutkimus TA Oy. Uudenmaan liiton julkaisuja E 110 - 2010

Metsähallituksen lausunto Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaan liittyvästä, Nuuksion Natura 2000 -aluetta koskevasta Natura-arvioinnista. Metsähallitus. 18.1.2013

Metsähallituksen lausunto Östersundomin 2. vaihemaakuntakaavan ehdotuksen Natura-arvioinneista. Metsähallitus. 14.7.2017.

Missä maat on mainiommat. Uudenmaan kulttuuriympäristöt. Uudenmaan liiton julkaisuja E 114 -2012.

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet. Natura-arviointi Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavatyön pohjaksi. FCG 29.1.2013.

Natura-arviointi osana Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan laadintaa. Kaavaehdotuksen vaikutukset Nuukion Natura-alueeseen. Uudenmaan liiton julkaisematon selvitys. 2012.

Nopea ratayhteys Helsingistä itään. Selvitys maakuntakaavaluonnosta varten. Väliraportti. Liikenneviraston suunnitelmia 3/2011

Nopea ratayhteys Helsingistä itään. Selvitys Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotusta varten. Liikenneviraston suunnitelmia 1/2012.

Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan. Uudenmaan paikkatietoaineistot. Riionheimo Anna. Uudenmaan liiton julkaisuja E 113 - 2011.

Porvoon suunnan joukkoliikenteen kehittämisehdotuksia. Muistio Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten. Uudenmaan liiton julkaisuja E 122 - 2012.

Pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköinnin kehittämisohjelma. Uudenmaan liiton julkaisuja C 65 - 2009.

Rantaradan Helsinki-Turku ratatekninen ja liikenteellinen selvitys. Ratahallintokeskuksen julkaisu. 2008.

Selvitys Salmenkallion yleiskaava-alueen osalta merkityksellisestä Euroopan Unionin tuomioistuimen luonto- ja lintudirektiivejä koskevasta oikeuskäytännöstä. Hollo Erkki J. 2014.

Strukturmodeller för Nyland och Östra Nyland 2035. Nylands förbunds publikationer E 105 - 2010.

Tien päällä. Uudenmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaat tiet ja reitit. Uudenmaan liiton julkaisuja E 132 – 2014

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava, selostus. Uudenmaan liitto. 2008.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, selostus. Uudenmaan liiton julkaisuja A 34-2014

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan ehdotus, liikenteellinen arviointi (30.1.2012). Uudenmaan liiton julkaisematon kalvosarja (pdf) 2012.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan luonnoksen liikenteellinen arviointi (15.12.2011). Uudenmaan liiton ja Liikenneviraston julkaisematon raportti 2011.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet ja liikenteelliset vaikutukset v. 2035. Uudenmaan liiton julkaisuja E 123 - 2012.

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava, Logistiikan kehityskuva. Uudenmaan liiton julkaisuja E136 - 2014

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan asemakaavavarannot ja suunnitelmat 2035. Uudenmaan liiton julkaisuja E 109 - 2010

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien arviointi. Uudenmaan liiton julkaisuja E 106 - 2010.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien 2035 UrbanZone liikkumisvyöhykkeet ja henkilöliikenteen vaikutusten arviointi. Uudenmaan liiton julkaisuja E 107 - 2010.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallit 2035. Uudenmaan liiton julkaisuja E 104 - 2010.

Uudenmaan kehityssuunnat. Uudenmaan maankäytön, asumisen ja liikenteen kehityskuvan vaihtoehdot, 20.12.2008. Uudenmaan liiton julkaisuja. 2008. Esite.

Uudenmaan maakuntakaava, selostus. Uudenmaan liiton julkaisuja A 17 - 2007.

Uudenmaan maakuntasuunnitelma 2033. Visio ja strategia. Uudenmaan liiton julkaisuja A 21 - 2010

Uudenmaan maankäytön, asumisen ja liikenteen kehityssuunnat vuoteen 2035, tiivistelmä. Uudenmaan liiton julkaisematon selvitys. 2008.

Östersundomin alueen maakuntakaava ja Östersundomin yhteinen yleiskaava. Natura-arviointi. Ramboll Oy. 15.12.2016

Östersundomin alueen maakuntakaava –Suora vaihtoehto, Natura-arviointi. Ramboll Oy. 17.3.2017.

Östersundomin alueen maakuntakaava, vaihtoehtoisen kaavaehdotuksen Natura-arviointi. Ramboll Oy. 28.2.2017.

Östersundomin maa-aines-YVA. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Helsingin kaupungin rakennusvirasto 31.5.2016.

Östersundomin liikennejärjestelmävertailu 2012. Helsingin kaupunki, Vantaan kaupunki ja HSL.

Östersundomin kaavaehdotusvaiheen liikennejärjestelmäselvitys 2015. Helsingin kaupunki.

Östersundomin liikennejärjestelmäselvityksen päivitys 2016. Helsingin kaupunki

Östersundomin yhteinen yleiskaava. Luontovaikutusten arviointi, Sito Oy, 10.10.2014.

Verkkolähteet

ESA-oikoradan YVA:ssa tutkitut vaihtoehdot http://portal.liikennevirasto.fi/portal/page/portal/f/hankkeet/suunnitteilla/espoo_lohja_salo/Espoo-Salo_ratak%20E4yt%20E4v%20E4t_YVA.pdf

Korkeimman hallinto-oikeuden päätös kuntajakoalituksesta 15.8.2008. www.kho.fi/paatokset/42158.htm

Nopea ratayhteys Helsingistä itään. <http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/suunnitteilla/maakuntavaraus>

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY). www.rky.fi

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. www.ymparisto.fi/vat

Valtioneuvoston päätös kuntajaon muuttamisesta Sipoon kunnan, Vantaan kaupungin ja Helsingin kaupungin välillä 28.6.2007 www.vn.fi/tiedostot/julkinen/pdf/Sipoo_paaetaoes/VNpaaetos.Sipoo-Vantaa-Hki.suomi.doc.pdf

Liite 1: Östersundomin alueen maakuntakaavassa kumottavat merkinnät

Uudenmaan maakuntakaavasta (vahvistettu 8.11.2006) sekä Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavasta (vahvistettu 22.6.2010) kumottavat merkinnät

Beteckningar som upphävs i landskapsplanen för Nyland (fastställt 8.11.2006) samt i etapplandskapsplan 1 för Nyland (fastställt 22.6.2010)

	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner		Moottoriväylä Motorled		Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue Område som hör till eller föreslagits höra till nätverket Natura 2000
	Luonnonsuojelualue Naturskyddsområde		Seututie Regional		Pohjavesialue Grundvattensområde
	Virkistysalue Rekreatiomsområde		Liikennetunneli Trafiktunnel		400 kV voimalinja 400 kV kraftledning
	Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma Värdefull ås eller annan värdefull geologisk formation		Eritasoliittymä Planskild anslutning		400 kV voimalinjan ohjeellinen linjaus 400 kV kraftledning, riktgivande sträckning
	Energiahuollon alue tai kohde Område eller objekt för energiförsörjning		Yhdysrata Förbindelsebana		110 kV voimalinja 110 kV kraftledning
	Jäte- ja energiahuollon alue Område för avfallshantering och energiförsörjning		Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande sträckning		Maakaasun runkoputki Naturgashuvudledning

Itä-Uudenmaan maakuntakaavasta (vahvistettu 15.2.2010) kumottavat merkinnät
Beteckningar som upphävs i landskapsplanen för Östra Nyland (fastställt 15.2.2010)

	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner		Pohjavesialue Grundvattensområde		Tieliikenteen yhteystarve Behov av vägtrafikförbindelse
	Taajamatoimintojen laajenemisa- laue Tätortsfunktionernas utvidgningsområde		Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, maakunnallisesti merkittävä Område som är viktiga med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden, landskapsintresse		110 kV voimajohto 110 kV kraftledning
	Kyläalue Byområde		Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä Område som är viktiga med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden, riksintresse		Kyläkohde Byobjekt
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta Jord- och skogsbruksdominerat område med särskilt behov av att styra friluftslivet		Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä Område som är viktiga med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden, riksintresse		Eritasoliittymä Planskild anslutning
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja Jord- och skogsbruksdominerat område med särskilda miljövärden		Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä Område som är viktiga med tanke på kulturmiljön eller landskapsvärden, riksintresse		Muinaismuistokohde Fornminnesobjekt
	Luonnonsuojelualue Naturskyddsområde		Viheryhteystarve Behov av grönförbindelse		Virkistyskohde Rekreatjonsobjekt
	Teollisuus- ja varastoalue Industri- och lagerområde		Natura 2000- alue Natura 2000- område		Venesatama Småbåtshamn
	Virkistysalue Rekreatiomsområde		Moottoritie Motorväg		
	Arvokas geologinen muodostuma Värdefull geologisk formation		Seututie tai pääkatu Regional väg eller huvudgata		

Itä-Uudenmaan 1.-4. vaiheseutukaavoista sekä Maakuntakaava 2000: sta kumottavat merkinnät
Beteckningar som upphävs i Etappregionplanerna 1,2,3 och 4 för Östra Nyland samt Landskapsplan 2000

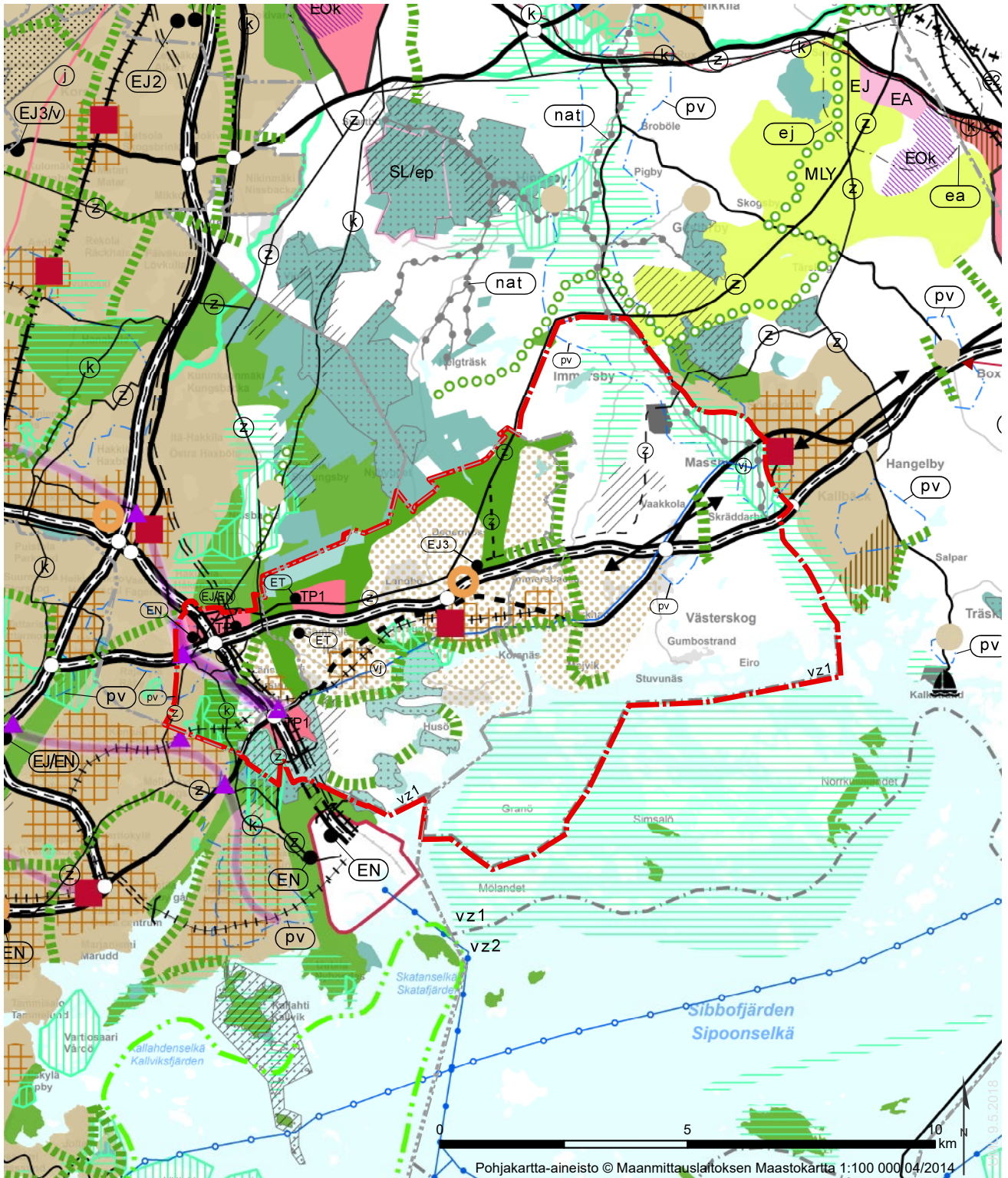
	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner		Pohjavesialueet Grundvattenområden		Moottoriväylä/Moottoritie tai moottoriliikennetie Motorled/Motorväg eller motortrafikväg
	Kyläalue Byområde		Seudullinen pääväylä/Valta- tai kantatie Regional huvudled/Riks- eller stamväg		Alueellinen pääväylä/Seudullinen tie Intern huvudled/Regional väg
	Lähevirkistysalue Område för närrekreation		Eritasoliittymä Planskild anslutning		Yhdys- tai sivurata Förbindelse- eller sidobana
	Retkeily- ja ulkoilualue Frilufts- och strövområde		Ulkoilureitti Friluftsled		Pääsähkölinja Elhuvudledning
	Vesiliikenteen alue Område för vattentrafik				
	Suojelualue Skyddsområde				
	Luonnonsuojelualue Naturskyddsområde				
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue Jord- och skogsbruksdominerat område				
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, ulkoilun ohjaamistarvetta tai ympäristöarvoja Jord- och skogsbruksdominerat område, behov att styra friluftslivet eller miljövärden				
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue/ympäristöarvoja Jord- och skogsbruksdominerat område/miljövärden				

Liite 2. Östersundomin maakuntakaava ja Uudenmaan voimassa olevat ja hyväksytyt maakuntakaavat

MAAKUNTAKAAVOJEN EPÄVIRALLINEN YHDISTELMÄ - 2018

UUDENMAAN MAAKUNTAKAAVA, ITÄ-UUDENMAAN MAAKUNTAKAAVA, UUDENMAAN 1. VAIHEMAKUNTAKAAVA, UUDENMAAN 2. VAIHEMAKUNTAKAAVA, UUDENMAAN 4. VAIHEMAKUNTAKAAVA (hyväksytty 24.05.2017), UUDENMAAN 2. VAIHEMAKUNTAKAAVA - Östersundomin alue, ehdotus (maakuntahallitus 23.04.2018, maakuntavaltuusto 12.06.2018)

 Östersundomin maakuntakaava-alueen raja



LIITEKARTAT

Liitekartta 1. Yhdyskuntarakenne ja seutuliikenteen rata

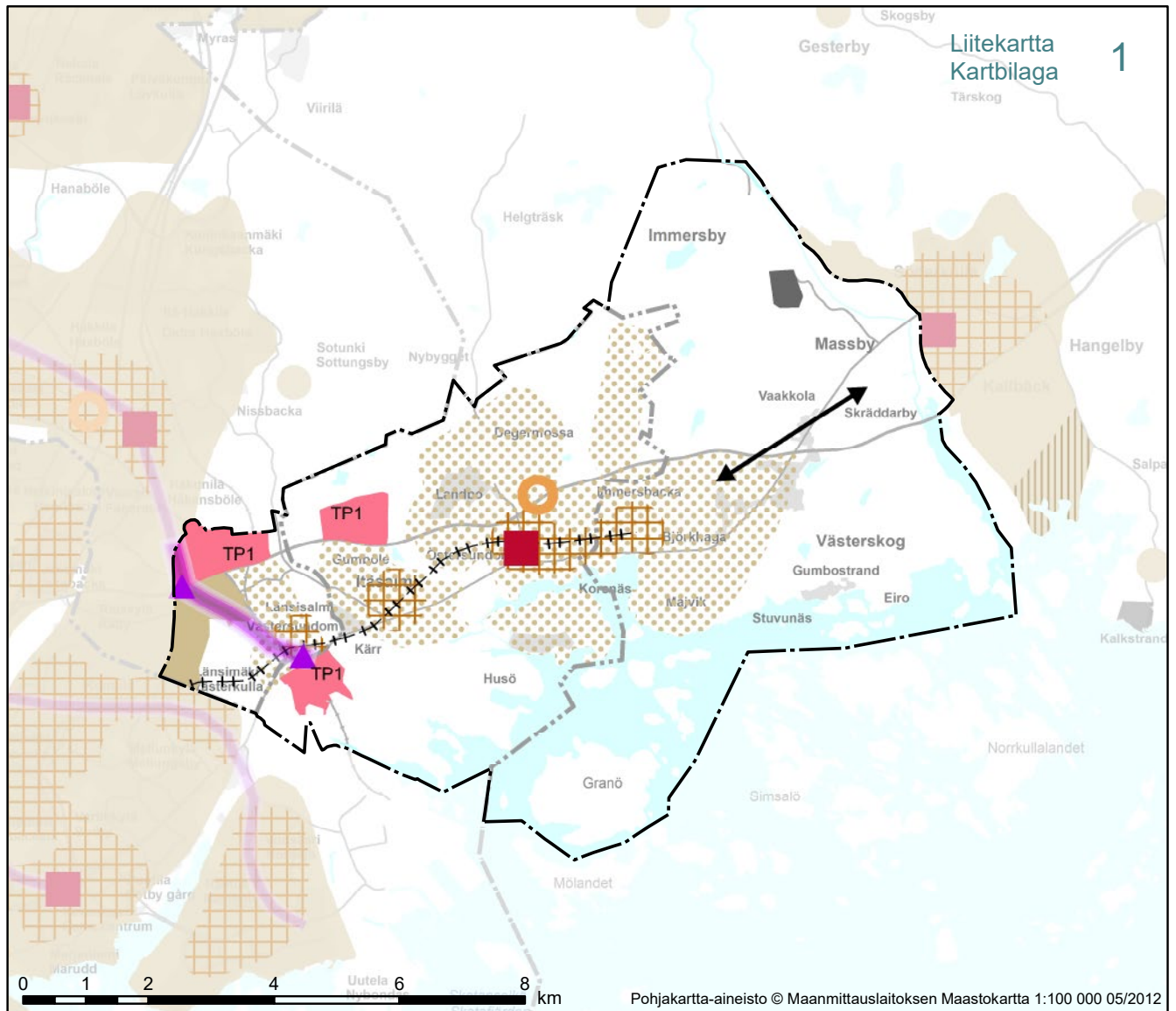
Liitekartta 2. Viherrakenne

Liitekartta 3. Liikenneverkko ja joukkoliikenne

Liitekartta 4. Yhdyskuntatekninen huolto

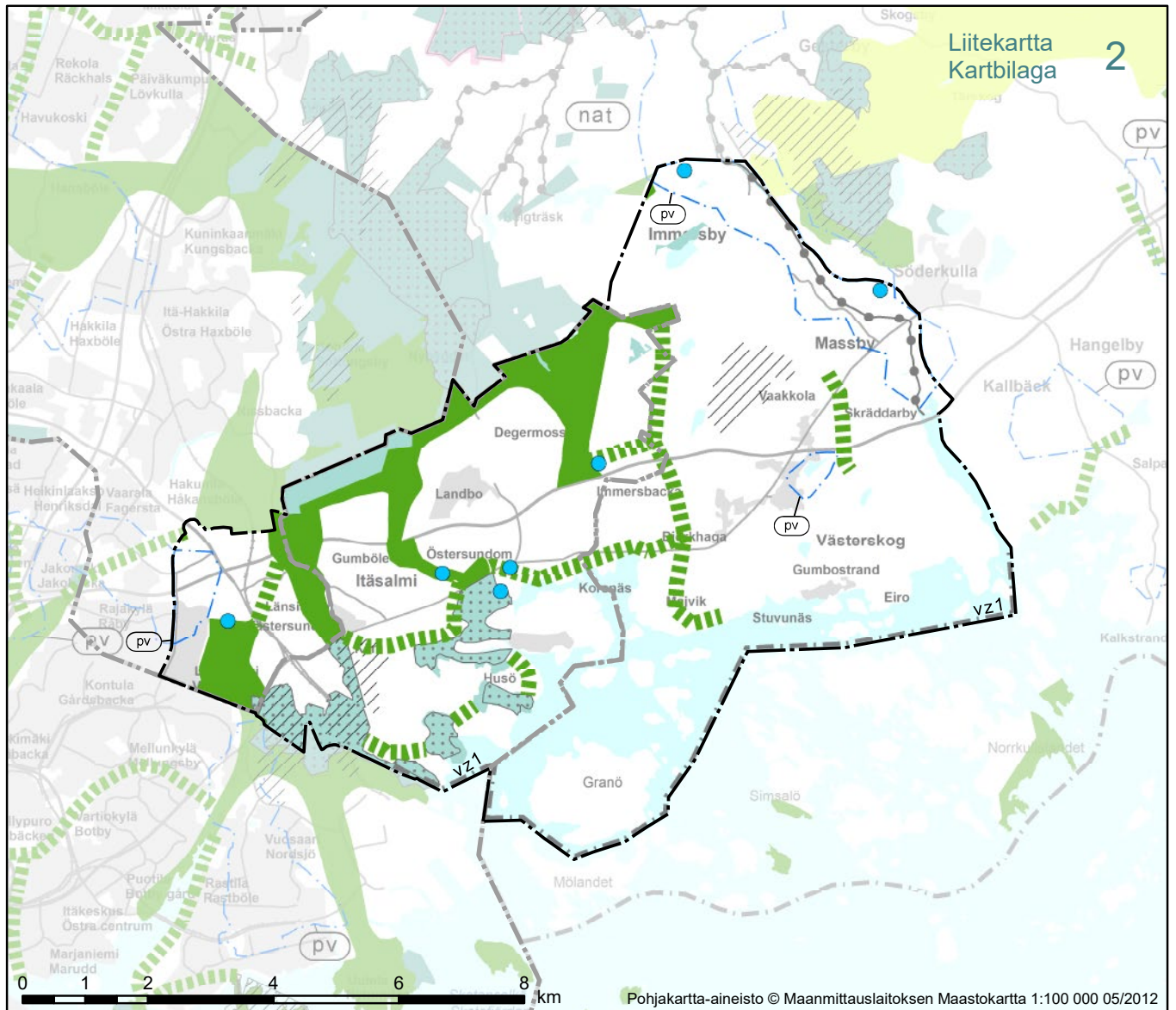
Liitekartta 5. Kulttuuriympäristöt

YHDYSKUNTARAKENNE JA SEUTULIIKENTEN RATA SAMHÄLLSSTRUKTUR OCH BANA FÖR REGIONAL TRAFIK



Merkinnät Beteckningar

	Taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner		Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehtoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktigivande sträckning
	Tiivistettävä alue Område som ska förtätas		Liikenteen yhteystarve Behov av trafikförbindelse
	Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue Område för tätortsfunktioner som stöder sig på spårtrafik		Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli Tvärgående kollektivtrafikförbindelse i huvudstadsregionen
	Keskustatoimintojen alue Område för centrumfunktioner		Joukkoliikenteen vaihtopaikka Omstigningsplats för kollektivtrafik
	Merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö Stor detaljhandelsenhet av regional betydelse		Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alueen raja Etapplandskapsplan 2 för Nyland - Östersundoms områdets gräns
	Työpaikka-alue Arbetsplatsområde		Kunnan raja Kommungräns
	Teollisuusalue Industriområde		



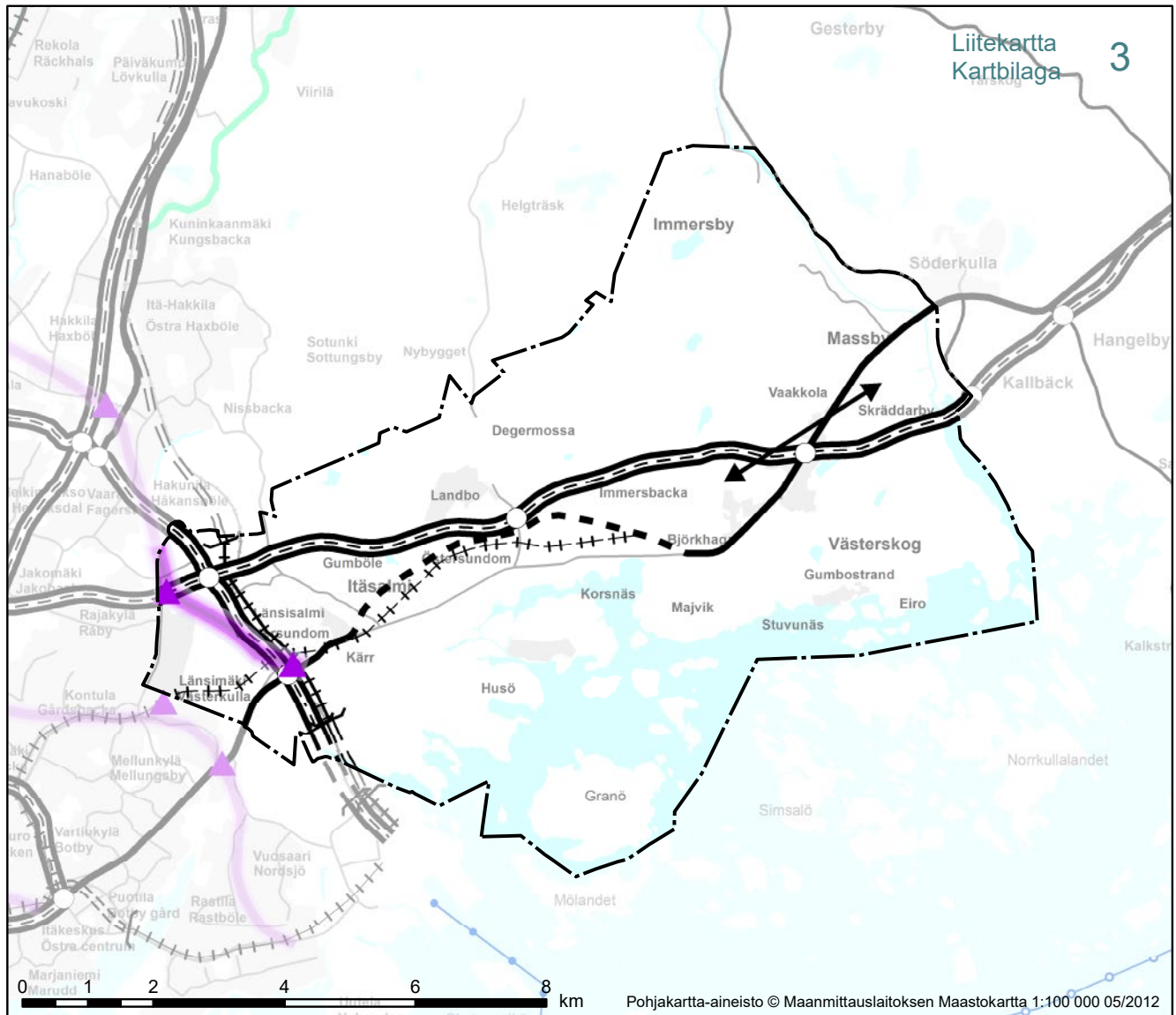
Kaavassa olevat merkinnät
Beteckningar i planen

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Virkistysalue
Rekreatiomsområde | | Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma
Värdefull ås eller annan värdefull geologisk formation |
| | Viheryhteystarve
Behov av grönförbindelse | | Saaristovyöhykkeiden välinen raja
Gräns mellan skärgårdszoner |
| | Luonnonsuojelualue
Naturskyddsområde | | Mantereen rantavyöhyke ja sisäsaaristo
Fastlandets strandzon och inre skärgården |
| | Natura 2000 verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue
Område som hör till eller föreslagits höra till nätverket Natura 2000 | | Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alueen raja
Etapplandskapsplan 2 för Nyland - Östersundoms områdets gräns |
| | Pohjavesialue
Grundvattenområde | | Kunnan raja
Kommungräns |

Merkinnät, joita ei esitetä kaavakartalla
Beteckningar som inte anges på plankartan

- Toteutunut luonnonsuojelualue alle 5 ha
Skyddsområde som förverkligats, mindre än 5 ha

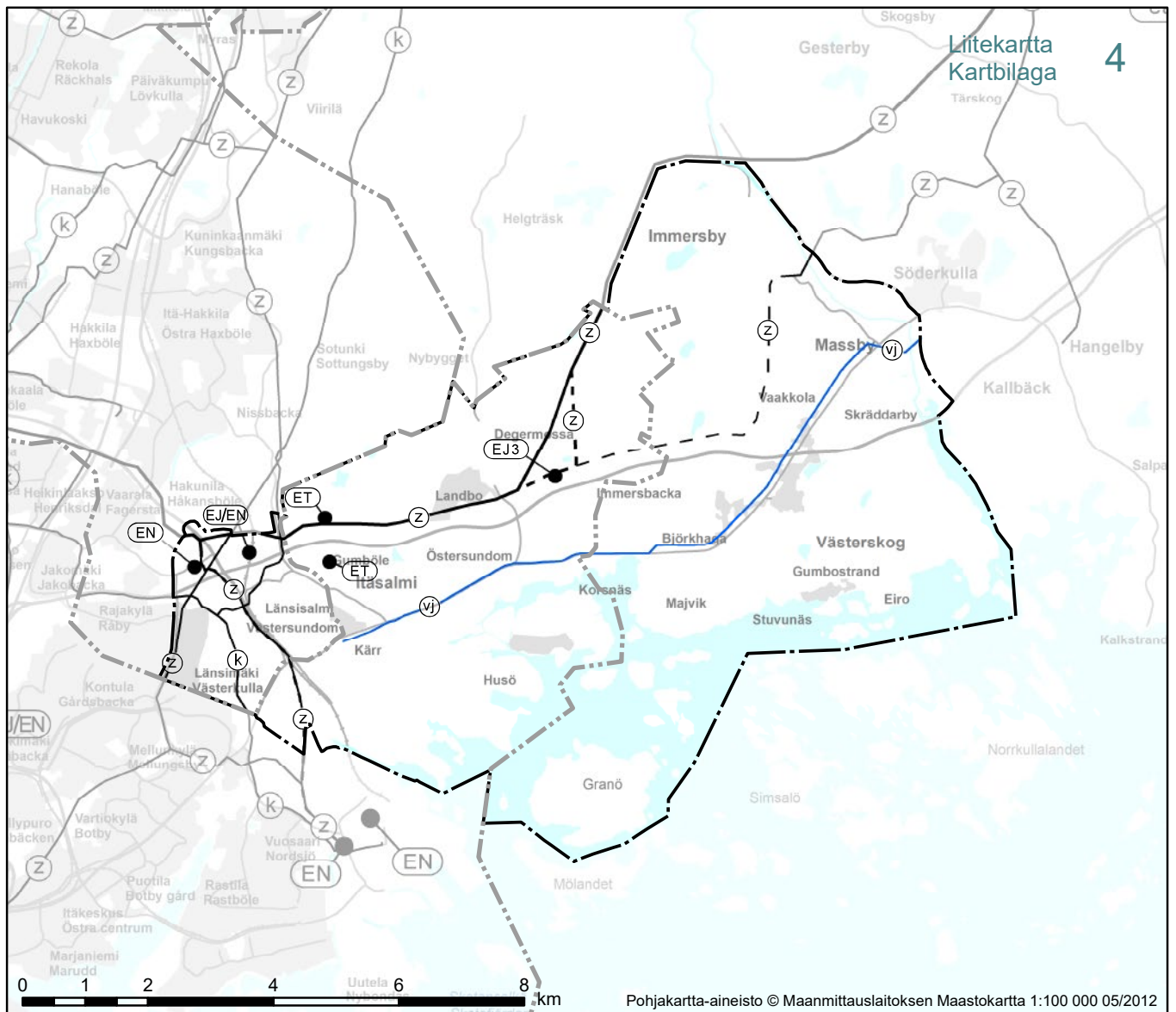
LIIKENNEVERKKO JA JOUKKOLIIKENNE TRAFIKNÄT OCH KOLLEKTIVTRAFIK



Kaavassa olevat merkinnät
Beteckningar i planen

	Moottoriväylä Motorled		Liikenteen yhteystarve Behov av trafikförbindelse
	Seututie Regional väg		Pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli Tvärgående kollektivtrafikförbindelse i huvudstadsregionen
	Eritasoliittymä Planskild anslutning		Joukkoliikenteen vaihtopaikka Omstigningsplats för kollektivtrafik
	Yhdysrata Förbindelsebana		Liikenneväylän katkoviivamerkintä osoittaa vaihtoehdoisen ratkaisun tai ohjeellisen linjauksen Trafikled betecknad med streckad linje anger en alternativ lösning eller riktgivande sträckning
	Liikennetunneli Trafiktunnel		Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alueen raja Etapplandskapsplan 2 för Nyland - Östersundoms områdets gräns
			Kunnan raja Kommungräns

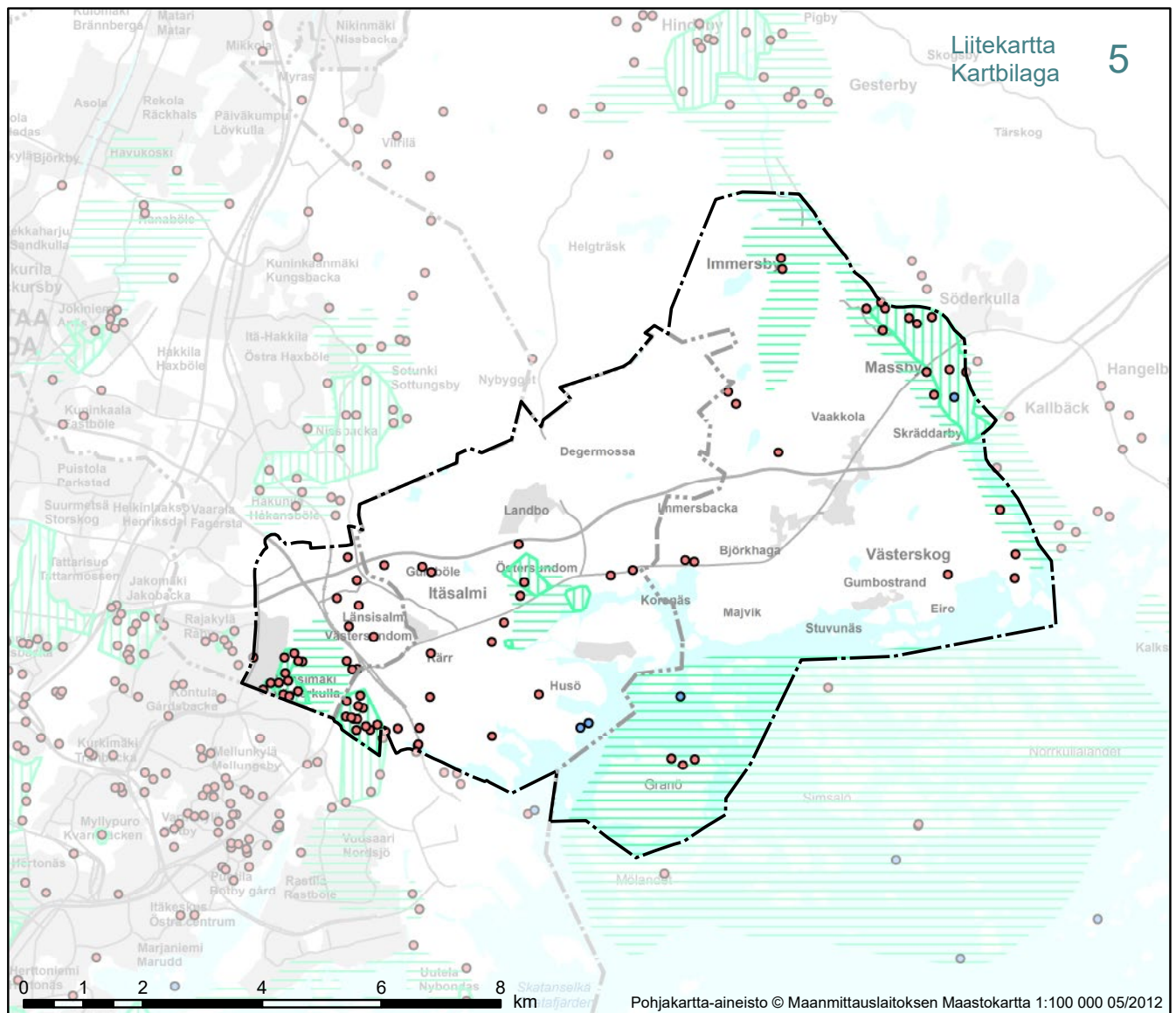
YHDYSKUNTATEKNINEN HUOLTO SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRJNING



Merkinnät Beteckningar

- | | | | |
|----------|---|---------|--|
| ●(ET) | Yhdyskuntateknisen huollon alue
Område för samhällsteknisk försörjning | —(Z)— | 110 kV voimajohto
110 kV kraftledning |
| ●(EN) | Energiahuollon alue tai kohde
Område eller objekt för energiförsörjning | - (Z) - | 110 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus
110 kV kraftledning, riktgivande sträckning |
| ●(EJ3/V) | Ylijäämämaiden loppusijoitukseen varattu alue
Område reserverat för slutdeponering av överskottsjord | —(VI)— | Runkovesijohto
Stamvattenledning |
| ●(EJ/EN) | Jäte- ja energiahuollon alue
Område för avfallshantering och energiförsörjning | —(K)— | Maakaasun runkoputki
Naturgashuvudledning |
| —(Z)— | 400 kV voimajohto
400 kV kraftledning | — — — | Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alueen raja
Etapplandskapsplan 2 för Nyland - Östersundoms områdets gräns |
| - (Z) - | 400 kV voimajohdon ohjeellinen linjaus
400 kV kraftledning, riktgivande sträckning | — — — | Kunnan raja
Kommungräns |

KULTTUURIYMPÄRISTÖT KULTURMILJÖER



Kaavassa olevat merkinnät Beteckningar i planen

- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)
Byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009)
- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö
Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå
- Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava - Östersundomin alueen raja
Etapplandskapsplan 2 för Nyland - Östersundoms områdets gräns
- Kunnan raja
Kommungräns

Merkinnät, joita ei esitetä kaavakartalla Beteckningar som inte anges på plankartan (Lähde/Källa: Museovirasto 1.3.2017)

- Kiinteä muinaisjäännös
Fast fornlämnning
- Kiinteä vedenalainen muinaisjäännös
Fast undervattensfornlämnning
- Muu kulttuuriperintökohde
Annat kulturarvsobjekt

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

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