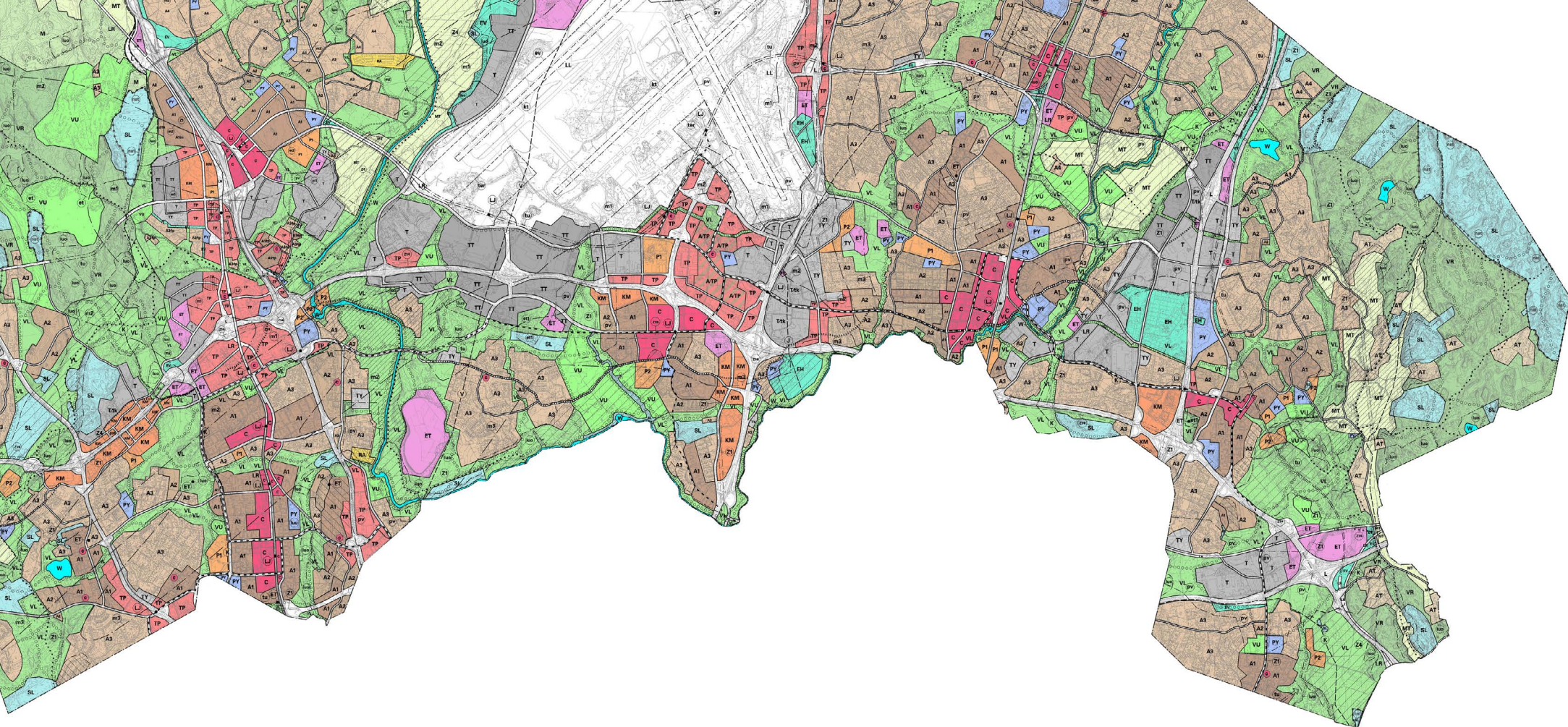




VANTAAN YLEISKAAVOJEN AJANTASAISUUDEN ARVIOINTI

Yleiskaava 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaava



Vantaan kaupunki

Kaupunkisuunnittelu

Yleiskaavoitus

Kielotie 13

01300 Vantaa

Tekijät

Mari Siivola

Virpi Mamia

Joni Heikkola

Sakari Jäppinen

Paula Kankkunen

Anna-Mari Kangas

Anne Mäkynen

Anna-Karin Kyröarviita

Joonas Stenroth

Tiina Hulkko

Ulkoasu ja taitto

Kari Tervo

A1/2017 kaupsu

VANTAAN YLEISKAAVOJEN AJANTASAISUUDEN ARVIOINTI

Yleiskaava 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaava

ESIPUHE

Vantaalla on pitkät perinteet koko kaupungin yleiskaavojen laadinnasta. Keskimäärin Vantaalle on laadittu uusi yleiskaava 10-15 vuoden välein. Päivitysväli on ollut sopiva, sillä yleiskaavoilla on kyetty aidosti ohjaamaan Vantaan maankäytön kehitystä. Viimeisten yleiskaavojen valmistuttua noin 10 vuotta sitten, on tarpeelliseksi nähty niiden ajantasaisuuden arviointi. Arviointityön tavoitteena oli selvittää, miten yleiskaavat ovat toteutuneet ja miltä osin niissä on tarkistus-tarpeita.

Yleiskaavat ohjaavat kaupungin tulevaisuuden kasvua ja maankäytöllisiä ratkaisuja noin 30 vuoden aikajänteellä. Tästä syystä arvioinnissa on tarkasteltu myös kaupunkisuunnittelun toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia ja ennakoitu tulevia suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä. Työn näkökulma keskittyy Vantaan kaupungin tarpeisiin.

Työtä käynnistettäessä on ollut jo tiedossa uuden yleiskaavan laadinnan aloittamisen tarve lähivuosina. Ilman uutta koko kaupungin yleiskaavaa kasvaa paine yleiskaavojen aluekohtaiselle päivittämiselle ja muille yleiskaavallisille tarkaste-luille, jolloin koko kaupungin maankäytöllinen kehittäminen ja yhteensovittami-nen on haasteellisempaa.

Yleiskaava on strateginen suunnitteludokumentti, joka ohjaa kaupungin maan-käyttöä mahdollistaen ja edistäen tavoiteltua kehitystä. Vantaalla on hyvä koke-mus vahvasta sitoutumisesta kaupungin kehittämiseen ja maankäytön ohjaami-seen yleiskaavalla. Tästä on syytä pitää kiinni ja kiinnittää erityistä huomiota yleiskaavaprosessiin.

Seuraavaa yleiskaavaa on laatimassa joukko uudehkoja tekijöitä Vantaan kau-punkisuunnittelussa. Sen lisäksi, että tämä arviointityö on nostanut esiin Vantaan yleiskaavojen toteutumisen, on se toiminut yleiskaavoituksen tiimille erinomai-sena tutustumismatkana Vantaan kaupunkisuunnittelun juuriin ja päivän poltta-viin kysymyksiin.

9.1.2017

Virpi Mamia ja Joni Heikkola

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	6	5	VIHERVERKOSTO JA KULTTUURIMAISEMA	54
1 ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT	7	5.1	Yleiskaavojen viheralueverkosto	54
1.1 Työn tavoitteet ja arviointimetodit	7	5.2	Toteutunut luonnonsuojelualueverkosto	55
1.2 Yleiskaavatilanne ja yleiskaavojen tavoitteet	7	5.3	Kulttuurimaisema	56
1.2.1 Voimassa olevat yleiskaavat	7	6	YLEISKAAVOJEN TOIMIVUUS	58
1.2.2 Yleiskaava 2007	8	6.1	Käyttäjärviot	58
1.2.3 Marja-Vantaan osayleiskaava	8	6.1.1	Asiantuntijanäkemyksiä yleiskaava 2007:n linjauksista	58
2 KAAVOITUS JA RAKENTAMINEN YLEISKAAVOJEN JÄLKEEN	10	6.1.2	Toimintaympäristössä havaittuja muutoksia	59
2.1 Asuminen	11	6.1.3	Yleiskaavojen määräykset ja merkinnät	59
2.1.1 Asuntorakentaminen	11	6.2	Yleiskaavaa tämentävät suunnitelmat	61
2.1.2 Asuntokaavoitus	12	6.2.1	Kaavarungot	61
2.1.3 Asumisen kaavavarannot	14	6.2.2	Yleiskaavan muutos: Kaivoksela	61
2.1.4 Väestö	17	6.3	Yleiskaava suunnittelun välineenä; jousto vs selkäranka ja päällekkäisen työn määrä	62
2.2 Työpaikat	19	7	AJANKOHTAISIA MUUTOKSIA MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUN OHJAAISESSA JA SEUDUN SUUNNITTELUSSA	64
2.2.1 Työpaikkamäärä	19	7.1	Maankäyttö- ja rakennuslain muutokset	64
2.2.2 Työpaikkarakentaminen	20	7.2	Maakuntahallinto	64
2.2.3 Työpaikkakaavoitus	21	7.3	Seudun suunnittelu	64
2.2.4 Työpaikkarakentamisen kaavavarannot	22	7.4	Naapurikuntien yleiskaavat	65
2.3 Kauppa ja palvelut	24	7.5	Östersundomin yhteinen yleiskaava	66
2.4 Keskustat	26	7.6	Vantaan liikennepoliittikka	66
2.5 Rakentaminen asemakaavojen ulkopuolella	32	7.7	Lentoliikenne yleiskaavassa	66
3 LIIKKUMINEN JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄ YLEISKAAVOISSA	34	8	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	69
3.1 Yleiskaavan liikennejärjestelmä	34	8.1	Yleiskaavojen tavoitteiden toteutuminen	69
3.2 Liikkumisessa ja liikennenympäristössä tapahtuneet muutokset	35	8.2	Ajantasaisuuden arvioinnin keskeisiä havaintoja	71
3.2.1 Tie- ja katuinfrastruktuuri	35	8.3	Perusteita yleiskaavan päivittämistarpeelle	72
3.2.3 Liikennejärjestelmän muutosten vaikutukset	36	8.4	Pohdintaa seuraavasta yleiskaavasta	72
3.3 Jatkotarkastelua vaativat suunnittelukysymykset	41	LÄHTEET		74
4 YMPÄRISTÖKYSYMYKSET YLEISKAAVOISSA	44			
4.1 Tekniset verkostot	44			
4.2 Ympäristöhaitat	46			
4.2.1 Melu	46			
4.2.2 Ilman epäpuhtaudet	49			
4.2.3 Kasvihuonekaasupäästöt ja ilmastomuutos	50			
4.2.4 Ympäristöluvanvaraiset toiminnot	50			
4.2.5 Pilaantuneet maat	51			
4.2.6 Tulvariskien huomiointi maankäytön suunnittelussa	52			

TIIVISTELMÄ

Vantaan yleiskaavojen ajantasaisuuden arvioinnissa arvioitiin Yleiskaavan 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaavan ajantasaisuutta. Arviointi tehtiin asiantuntijatyönä hyödyntäen lukuisia paikkatietoaineistoja ja käyttäjäkyselyjä sekä keskustelemalla aiheesta useissa eri foorumeissa.

Yleiskaavojen linjaukset ovat toteutuneet pääsääntöisesti hyvin. Kaupunki on kehittynyt tavoiteltuun suuntaan ja yleiskaavoja pidetään tarkoitustaan palvelevina. Eri tavoitteiden ja alueiden kehitystahdissa havaittiin suurta vaihtelua. Vantaan asuntotuotannon kasvu ja asuntokaavoitus ovat kohdistuneet merkittävältä osalta keskustoihin ja kerrostaloihin. Kasvu on painottunut muutamalle suuralueelle. Uusi työpaikkarakentaminen on kohdentunut suurelta osin Aviapoliksen suuralueelle ja valtaväylien läheisyyteen. Keskustojen työpaikkakehitys on ollut epätasaista.

Yleiskaava on hidas maankäytön suunnitteluväline. Tarkasteluajanjaksolla 2008-2016 kaupungin kasvu on perustunut vielä suurelta osin vuoden 1992 yleiskaavan määrittämille asumisen laajentumisalueille, eikä yleiskaavan 2007 laajentumisalueita ole käytetty merkittävästi. Sen sijaan yleiskaavan 2007 esittämä täydennysrakentaminen on ollut huomattavaa.

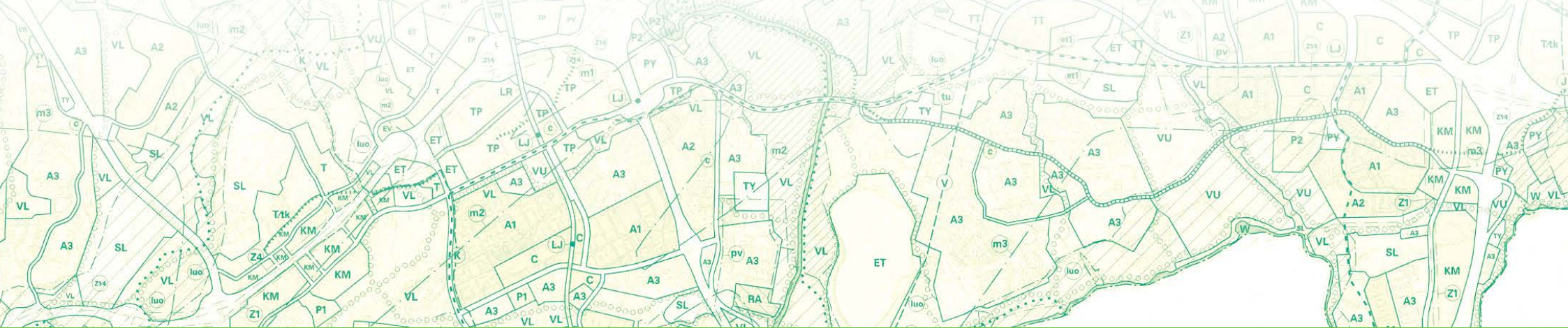
Kaavavarantotarkastelu osoitti, ettei yleiskaavatilanteella ole vaikutusta asemakaavavarannon määrään, kunhan yleiskaavavarantoa on riittävästi tarjolla.

Yleiskaavavarannon määrä havaittiin tulkinnanvaraiseksi. Tällä hetkellä yleiskaavavaranto mahdollistaa kaupungin kasvun vielä 2030-luvulle. Sen sijaan asemakaavavarantoa on tarjolla asuinkerrostaloille vain välttävästi ja asuinpientaloille melko vähän. Työpaikkarakentamisen asemakaavavarantoa on jäljellä erittäin runsaasti. Yleiskaavavarannon sijoittuminen kaupunkirakenteessa vaatii tarkistusta.

Tarkasteluajanjaksolla Vantaalle on rakennettu kehärata, joka on muuttanut kaupungin liikennejärjestelmää merkittävästi. Vaikka Vantaan kasvu on tukeutunut viime vuosina kehäradan ympäristöön, on radan hyödyntämismahdollisuuksia vielä runsaasti jäljellä. Kehäradan vaikutus ei näy vielä tilastollisesti kaupunkilaisien kulkutapaosuuksissa.

Kaupunkisuunnittelun toimintaympäristössä merkittäviä muutoksia on tapahtunut seutusuunnittelun käytännöissä. Lisäksi mm. ilmastonmuutoksen, ympäristökysymysten ja yhdyskuntatalouden painoarvo suunnittelussa ovat kasvaneet huomattavasti.

Yleiskaavojen toimivuutta pidetään hyvänä. Aluevarauskaavan hyödyt korostuivat arvioissa. Alueille laaditut kaavarungot ja kehityskuvat ovat lisänneet yleiskaavojen joustavuutta ja tarkemman suunnittelun ohjausta.



1 ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Työn tavoitteet ja arviointimetodit

Yleiskaavojen ajantasaisuuden arviointityön tavoitteena on selvittää, miten yleiskaava on toteutunut ja miltä osin se ei enää ole ajantasainen. Toteutumisen ja kaupungin kasvun arvioinnin lisäksi työn lähtökohdaksi otettiin suunnittelu ympäristössä tapahtuneiden muutoksien kartoittaminen ja niiden kautta yleiskaavaan kohdistuvien muutospainojen hahmottaminen.

Työssä arvioitiin yleiskaavan tavoitteiden toteutumista ja ajankohtaisuutta sekä yleiskaavan ohjausvaikutuksia. Tarkasteluajanjaksona oli asemakaavoituksen osalta 2008 -2016 ja rakentamisen osalta 2009-2016, jolloin voidaan olettaa vuosina 2006 ja 2007 vahvistuneiden yleiskaavojen vaikutusten näkyvän. Huolimatta siitä, että uuden yleiskaavatyön käynnistämistarve on tiedostettu jo tätä työtä aloitettaessa, ei tässä työssä esitetä suunnitteluratkaisuja eikä pohdita vaihtoehtoja suunnittelukysymyksiin – korkeintaan on nostettu esiin kysymyksiä joihin seuraavissa suunnittelutöissä tulisi hakea vastauksia.

Kaupungin kasvua tarkasteltiin rekisteri- ja paikkatietoanalyysien kautta. Vertailuanalyysillä selvitettiin, kuinka paljon on asemakaavoitettu ja rakennettu ja miten kehitys on alueellisesti jakaantunut. Määrällisillä tarkasteluilla kartoitettiin kaavavarannot ja niiden muutokset sekä jäljellä oleva rakentamispotentiaali ja

nykyisen kasvun mukainen varantotarve. Lisäksi arvioitiin liikkumiseen kohdistuvien hankkeiden vaikutuksia sekä vihververkon, ympäristöhaittojen ja teknisen infrastruktuurin kehitystä.

Rekisterianalyysien rinnalla yleiskaavojen linjauksia ja tavoitteiden toteutumista arvioitiin keväällä 2016 myös asiantuntija-arviona, josta osa toteutettiin kaupunkisuunnittelun suunnittelijoille suunnatulla kyselyllä. Yleiskaavamääräysten käytettävyyttä kartoitettiin asemakaavoittajille suunnatulla arviointitaulukolla. Vastausprosentti jäi hyvin alhaiseksi, mutta taulukko nostatti aiheita esiin kaavoittajien kanssa käydyissä keskusteluissa. Yleiskaavojen käytettävyyttä ja ohjaavuutta pohdittiin laajalla keskustelukierroksella syksyllä 2016 kaupungin eri toimialojen johtoryhmissä ja erilaisissa työryhmissä.

1.2 Yleiskaavatilanne ja yleiskaavojen tavoitteet

1.2.1 Voimassa olevat yleiskaavat

Vantaa on kehittynyt vahvassa yleiskaavallisessa ohjauksessa vuosikymmenien ajan. Yleiskaavat ja yleiskaavalliset suunnitelmat vuodesta 1968 lähtien muodostavat selkeän jatkumon. Ensimmäinen yleiskaava-nimellä laadittu yleissuunnitelma Vantaalle hyväksyttiin 1983.

Tällä hetkellä Vantaalla on voimassa kolme yleiskaavaa, joista laajin on Yleiskaava 2007. Kivistön maankäyttöä Kehäradan vaikutusalueella ohjaa Marja-Vantaan osayleiskaava ja pienellä alueella Keski-Vantaalla on edelleen voimassa Yleiskaava 1992, joka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa vuonna 1992. Kaivoksen nykyiselle työpaikka-alueelle laaditaan parhaillaan yleiskaavan muutosta. Östersundomiin laaditaan Sipoon ja Helsingin kanssa kuntien yhteistä yleiskaavaa.

Tässä arvioinnissa käsitellään Yleiskaava 2007 sekä Marja-Vantaan osayleiskaavaa.

1.2.2 Yleiskaava 2007

Uuden yleiskaavan laatimisesta päätettiin Vantaan kaupunginhallituksen kokouksessa kesäkuussa 2001. Yleiskaavan käynnistämiseen vaikuttivat keskeisesti seudullisen suunnittelun vahvistuminen ja seudulle esitetty nopea kasvu sekä teoriat kaupunkiverkoston kehityksestä. Lisäksi yleiskaavalla haluttiin linjata kaupunkirakenteen kehittämisperiaatteita. Myös liikenteen ja yhdyskuntatekniikan verkostoissa oli ajantasaistamistarpeita.

Yleiskaavan tavoitteistoa lähdettiin luomaan vuoden 2002 alussa. Tavoitteiden laadinnan aikana päätettiin laatia laajempi maankäytön kehityskuva, johon tavoitteet sisältyivät. Kehityskuvan keskeisiä teemoja olivat kaupunkirakenteen eheyttäminen, keskusten vetovoimaisuuden vahvistaminen, reunakaupunkiväyhykkeen kehityksen ohjaus, viheraluejärjestelmän toteutuksen tukeminen ja elinkeinoväyhykkeiden kehittäminen.

Yleiskaavaluonnos valmistui 2004. Yleiskaavaluonnoksen tarkentaminen ehdotukseksi ja vaikutusten arviointi oli yli 2-vuotinen prosessi, jonka kaupunginvaltuusto hyväksyi joulukuussa 2007. Viimeiset alueet ja merkinnät tulivat voimaan tammikuussa 2010.

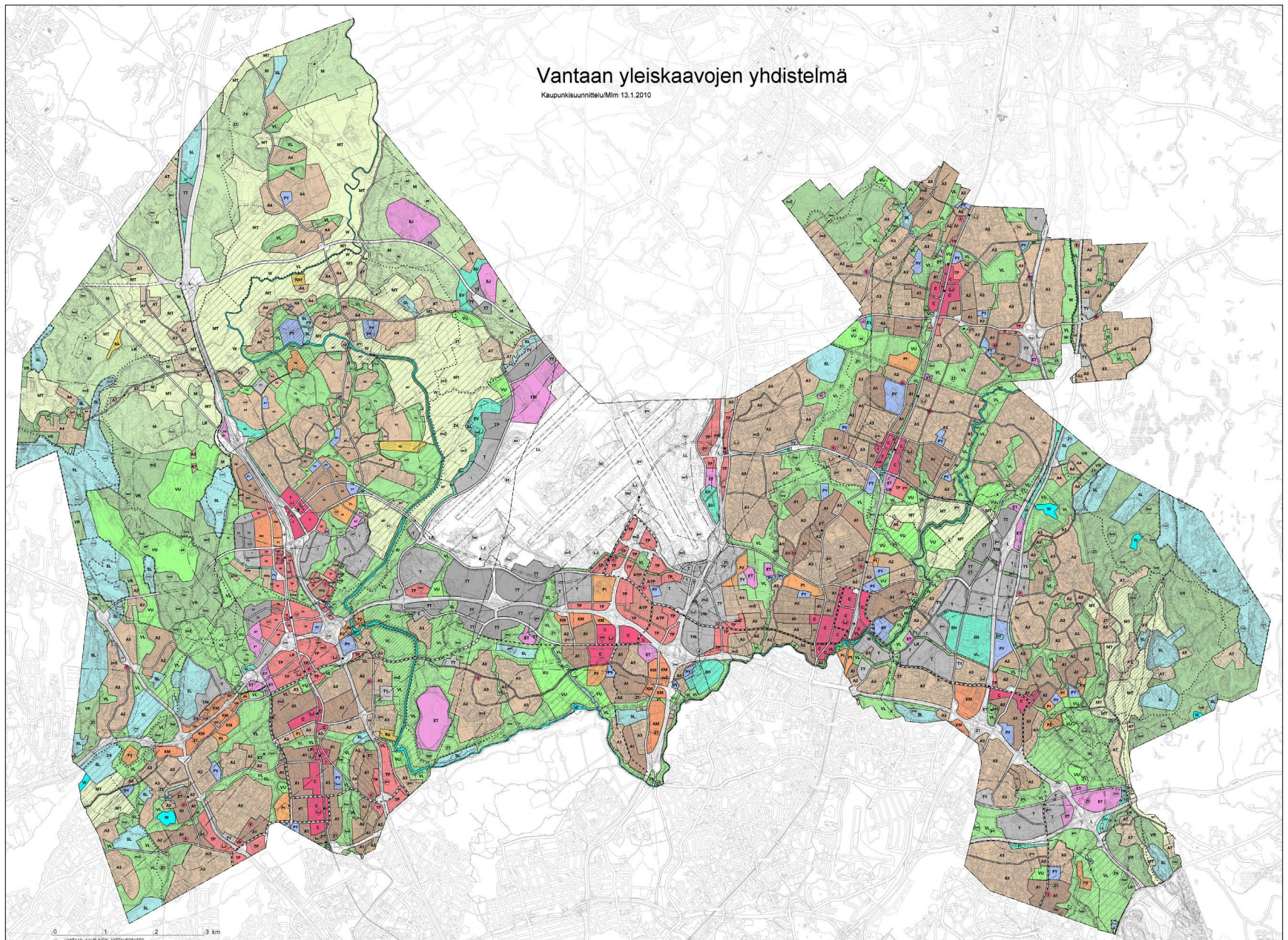
Yleiskaavassa varauduttiin 240 000 asukkaaseen ja 125 000 työpaikkaan vuonna 2030. Edellisessä yleiskaavassa erityisesti työpaikkakasvu oli ollut alimitoitettu.

Yleiskaavan päätavoitteena oli yhdyskuntarakenteen eheyttäminen eli kaupungin kasvun ohjaaminen jo rakennetuille alueille ja niiden läheisyyteen. Kaupunkirakenteen kehittämisen prioriteeteiksi nostettiin keskuksien vahvistaminen osana seudullista verkostoa, liikkumisen ja yhdyskuntatekniikan verkostojen toimivuuden tehostaminen, ympäristöhaittojen hallinta sekä luonnon ja kulttuuriympäristön arvojen vaaliminen. Iso osa tavoitteista käsitteli hyvin yksityiskohtaisten kysymysten ratkaisemista, mikä kuvaa yleiskaavan luonnetta ”tarkistavana yleiskaavana”.

1.2.3 Marja-Vantaan osayleiskaava

Päätös osayleiskaavan laatimisesta Marja-Vantaan alueelle tehtiin Yleiskaava 1992 hyväksynnän yhteydessä kaupunginvaltuuston toimesta syyskuussa 1992. Päätöstä seurasi monipolvinen suunnitteluprosessi, joka kokonaisuudessaan kesti lähes 15 vuotta. Marja-Vantaan ensimmäinen osayleiskaavaluonnos oli nähtävillä ja lausunnoilla vuosien 1995 ja 1996 vaihteessa. Sitten osayleiskaavan merkittäviin lähtökohtiin, radan linjaukseen ja alueen keskuksen sijaintiin tehtiin muutoksia, jotka edellyttivät tavoitteiden tarkistamista. Uudet tavoitteet työlle hyväksyttiin vuonna 2002. Lukuisten selvitysten jälkeen Marja-Vantaan osayleiskaavaehdotus asetettiin lopulta nähtäville syyskuussa 2005 ja kaava hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa kesäkuussa 2006.

Marja-Vantaan OYK:n tavoitteita tarkistettiin kaavanlaadinnan edetessä muutamana kerran. Lopulta työn tavoitteiksi linjattiin konkreettisia alueen rakennetta koskevia ratkaisuja usemman suunnittelukierroksen lopputuloksena. Lopullisiin tavoitteisiin sisältyi mm. Marja-radon linjaus, keskustan suunnittelun periaatteet sekä asemanseutujen toiminnallinen profilointi. Kivistön asemanseudon tavoitteeksi määriteltiin helppo saavutettavuus eri kulkumuodoilla. Petaksen ja Vehkalan alueiden tavoitteena olivat toimistovaltaiset työpaikkakeskittymät, joista Petakseen tavoiteltiin myös kauppaa. Keimolanmäki päätettiin osoittaa kerrostaloista ja kaupunkimaisista pientaloista koostuvaksi asuinalueeksi. Tavoitteisiin kirjattiin myös ympäröivien alueiden yksityiskohtaisia liikenneratkaisuja, jotka tukevat alueen rakentumista.



Kuva 1. Vantaan yleiskaavojen yhdistelmä.



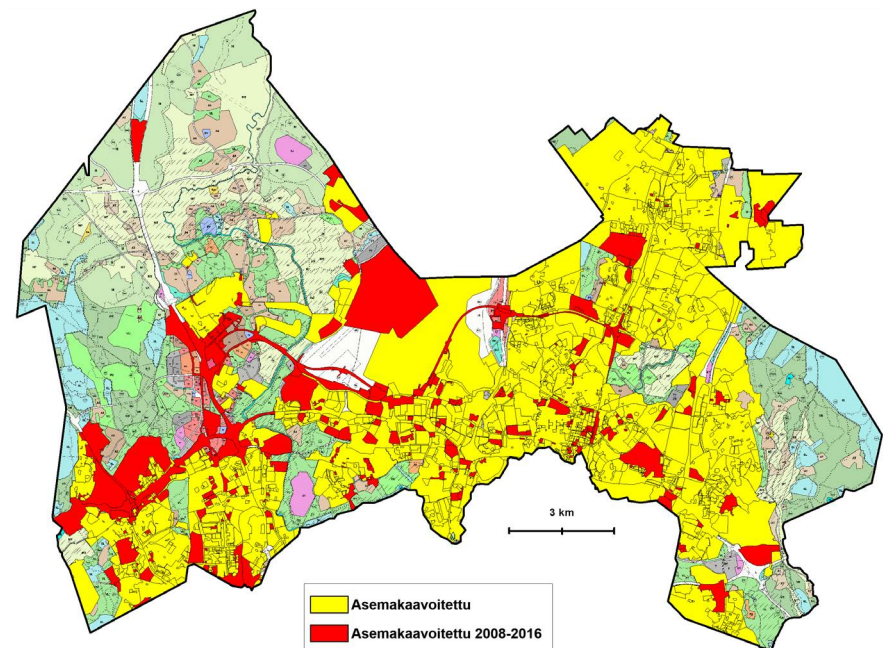
2 KAAVOITUS JA RAKENTAMINEN YLEISKAAVOJEN JÄLKEEN

Vantaan yleiskaavojen toteutumista voidaan tarkastella rekisteriaineistojen perusteella. Yleiskaavat mahdollistavat asemakaavoittamisen, mikä puolestaan toimii rakennusluvan perusteena. Rakennushankkeen valmistuttua uudet asukkaat ja yritykset muuttavat alueelle.

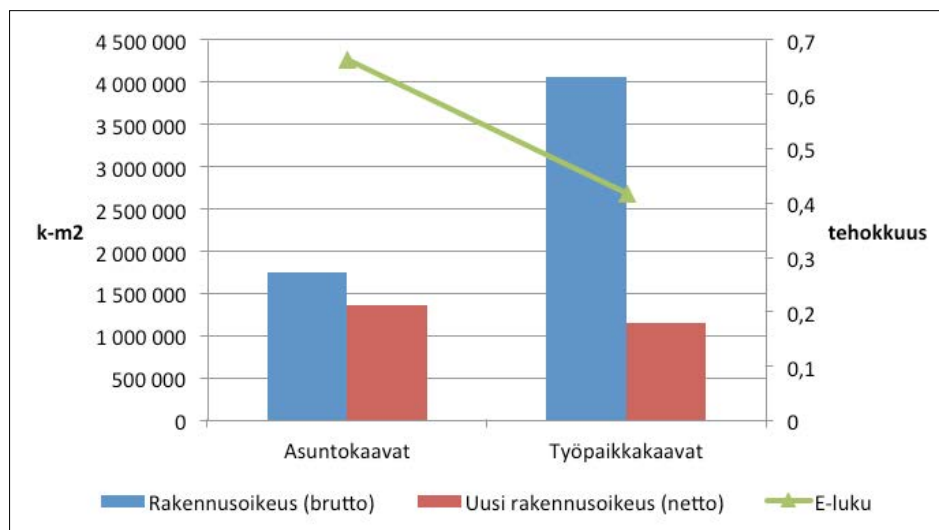
Yleiskaavojen toteutumista on tarkasteltu ensisijaisesti asemakaavoittamisen näkökulmasta, mutta myös rakentamisen sekä väestön ja työpaikkojen perusteella. Kaavojen mahdollistamaa tulevaisuuden rakentamista on tarkasteltu varantotietojen avulla. Yleiskaavavarannolla tarkoitetaan yleiskaavan mahdollistamaa realistista rakentamispotentiaalia, jota ei ole vielä asemakaavoitettu. Asemakaavavaranto on puolestaan asemakaavojen mahdollistama rakennusoikeus, jota ei ole vielä käytetty eli rakennettu.

Kaupungin alueesta on asemakaavoitettu 128 km², joka on 53% kaupungin pinta-alasta. Vuonna 2007 luvut olivat 121 km² ja 50 prosenttia. Asemakaavoitettu alue on laajentunut lähinnä laajojen virkistys- ja suojelualueiden sekä liikennealueiden (mm. Kehäradan ja Kehä III asemakaavat) kaavoittamisesta. Asemakaavoitetulla alueella asuu 95% vantaalaisista, kuten vuonna 2007.

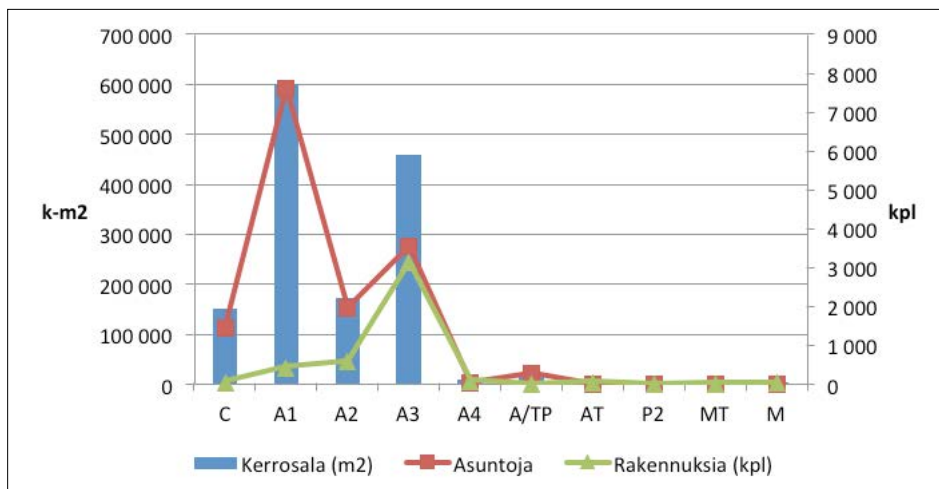
Osa asemakaavoista on uusia ja osa asemakaavamuutoksia. Asemakaavamuutokset voivat muuttaa alueen käyttötarkoitusta ja/tai lisätä alueen rakennusoi-



Kuva 2. Asemakaavoitetut alueet Vantaalla.



Kuva 3. Asemakaavoitus Vantaalla 2008-2016.



Kuva 4. Asuntorakentaminen yleiskaavamerkinnoillä vuosina 2009-2016.

keutta. Voi myös olla, että rakennusoikeus ei juuri lisäännä. Tästä johtuen asemakaavoitusta on tarkasteltava sekä kaavojen salliman kokonaisrakennusoikeuden (brutto) että uuden tuotetun rakennusoikeuden (netto) näkökulmasta.

Asuntokaavat tuottavat eniten uutta rakennusoikeutta. 78% asemakaavoitetuista asumisen kerrosneliömetreistä ovat uusia. Työpaikkakaavoitus puolestaan muuttaa usein kaavaratkaisua tuottamatta uusia kerrosneliömetrejä, joten vain 28% kaavoitetuista työpaikkojen kerrosneliömetreistä ovat uusia. Vuodesta 2008 Vantaalla on tuotettu vuosittain noin 166 000 k-m² uutta asuntorakentamisoikeutta ja noin 140 000 k-m² uutta työpaikkarakentamisoikeutta. Vaikka asuntokaavat ovat tuottaneet enemmän uutta rakennusoikeutta, on uusien työpaikkakaavojen kokonaisrakennusoikeus asuntokaavoja suurempi. Asuntokaavat toteutetaan tehokkaammin kuin työpaikkakaavat kaavayksikkötehokkuuden ollessa asuntokaavoissa keskimäärin 0,67 ja työpaikkakaavoissa 0,42. Kaavojen rakentamistehokkuuksissa on suurta vaihtelua riippuen muun muassa asumisen typologiasta ja työpaikkatoiminnan laadusta.

2.1 Asuminen

2.1.1 Asuntorakentaminen

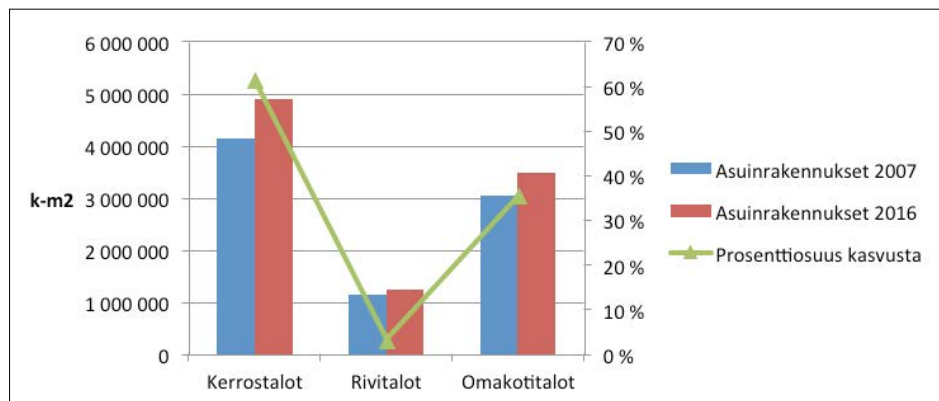
Asuntorakentamisesta valtaosa on kohdistunut yleiskaavan tehokkaille asuntoalueille (A1) sekä pientaloalueille (A3). 2009-2016 on rakennettu noin 15 000 asuntoa, joista noin puolet on sijoittunut A1-alueille. Kerrosneliömetreissä tarkasteltuna A3-alueet ovat merkittävässä roolissa, mutta asuntoja kyseisille alueille ei ole rakennut yhtä paljon kuin A1-alueille. Lisäksi keskustatoimintojen alueille (C) sekä matalille ja tiiville asuntoalueille (A2) on sijoittunut huomattava määrä – lähes 4 000 – uusia asuntoja. C- ja A1-alueilla rakennukset ovat suuria kerrostaloja, A3-alueilla ne ovat lähes poikkeuksetta yhden asunnon omakotitaloja. A2-alueiden rakennustyytit sijoittuvat edellisen ryhmien väliin.

Pientaloalueilla (A4), asunto- ja työpaikka-alueilla (A/TP), kyläalueilla (AT), palvelujen alueilla (P2), maatalousalueilla (MT) sekä maa- ja metsätalousalueilla (M), joilla yleiskaava ohjaa myös asuntorakentamista, ei ole ollut juurikaan merkitystä asuntorakentamisen volyymissa. Kehitys on ollut yleiskaavojen tavoitteiden mukaista: merkittävä asuntorakentaminen on ohjautunut osaksi nykyistä asuntorakennetta yhdyskuntarakennetta eheyttäen.

Asuminen on muuttunut entistä kerrostalovaltaisemmaksi. Vantaalla on rakennettu vuoden 2007 lopusta 1 300 000 kerrosneliömetriä uusia asuinrakennuksia. Näistä 61% on rakentunut kerrostaloina, 3% rivitaloina ja 36% omakotitaloina. Suhteessa vanhaan asuntokantaan merkittävin muutos on rivitalorakentamisen merkittävä väheneminen, joka on korvautunut lisääntyneellä kerrostalorakentamisella. Omakotitalojen osuus kokonaisrakennuskannasta on tarkasteluajanjaksona vähentynyt vain hiukan. Kerrostalorakentamisen lisääntymistä voidaan pitää hyvinkin merkittävänä, koska vuonna 2007 vain 50% asuntokerrosneliömetreistä oli kerrostaloissa. Koko Helsingin seutuun verrattuna Vantaa on vielä kerrostalorakentamisessa jäljessä, sillä seudun asunnoista 67 % sijoittuu kerrostaloihin.

Asuntorakentaminen on kohdentunut melko tasapuolisesti eri alueille lukuun ottamatta maaseutumaista Luoteis-Vantaata sekä Hakunilaa, joissa rakentaminen on ollut vähäisempää. Kivistö jää myös jälkeen rakentamisen kokonaisvolyymissä suuremmille alueille, mutta tarkastelujakson viimeisinä vuosina Kivistö on rakentunut merkittävästi. Yksittäisistä sijainneista Tikkurilan ja Kivistön keskustat ovat rakentuneet nopeimmin.

Vantaan alueet ovat asuntokannaltaan hyvin erilaisia. Tarkasteluajanjakson asuntorakentaminen on jatkunut alueille tyypillisenä. Korso-Koivukylän sekä Hakunilan kasvu on toteutunut suurelta osin omakotitalorakentamisena. Myyr-

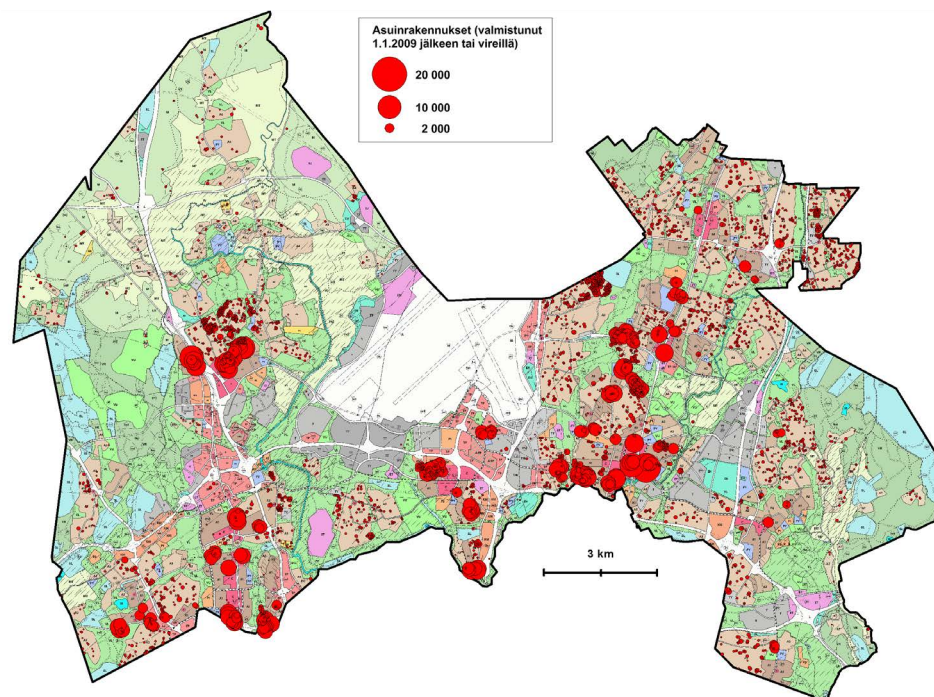


Kuva 5. Asuntokanta vuosina 2007 ja 2016 sekä eri talotyyppien prosenttiosuus kasvusta.

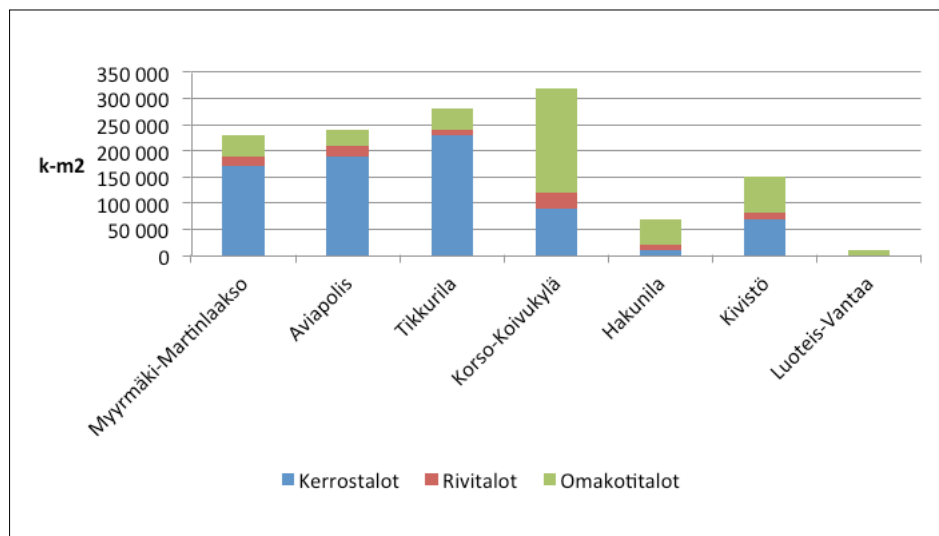
mäki-Martinlaakson, Aviapoliksen ja Tikkurilan kasvu on perustunut hyvin merkittävästi kerrostalorakentamiseen. Kivistö on kehittynyt sekä kerrostalorakentamisella että omakotitalorakentamisella.

2.1.2 Asuntokaavoitus

Asuntojen asemakaavoitus on painottunut tehokkaille asuntoalueille ja keskustoihin. A1-alueille on asemakaavoitettu 52% ja C-alueille 21% asumisen uudesta (netto) rakennusoikeudesta. Kaavoituksen kohdentuminen A1- ja C-alueilla on ollut merkittävämpi kuin rakentamisen. Tästä johtuen asuinrakentamisen painopiste tulee muuttumaan tiiviitä alueita suosivaksi uusien rakennusmahdollisuuksien sijoituksessa entistä enemmän tehokkaan rakentamisen alueille. Varsinkin kes-



Kuva 6. Asuntorakentaminen Vantaalla 1.1.2009 jälkeen.



Kuva 7. Asuntokannan kasvu 2007-2016.

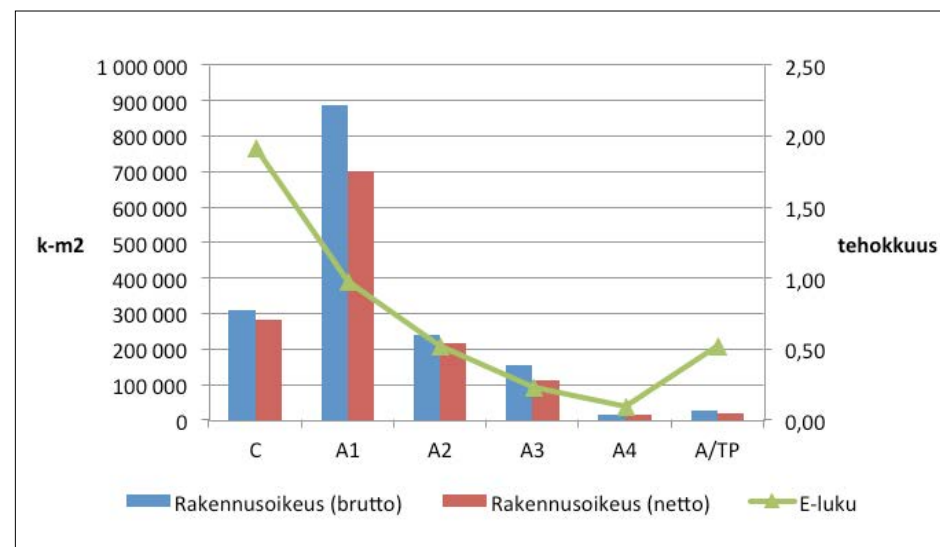
kustojen uudistaminen näkyy asemakaavoituksessa. Niille on kaavoitettu lähes kaksinkertaisesti rakennusoikeutta samaan aikaan kuin niille on rakennettu (vrt. kuvat 4 ja 8). Tulevina vuosina voidaan siten olettaa keskusta-asumisen osuuden kasvavan. Matalille ja tiiviille asuntoalueille (A2) on myös asemakaavoitettu enemmän asuntorakentamisoikeutta kuin niille on tarkastelujakson aikana rakennettu.

Pientaloalueiden asemakaavoitus on ollut puolestaan melko vähäistä, vaikka A3-alueille on rakennettu viime vuosina merkittävästi. Pientaloalueilla on ennestään merkittävästi rakentamatonta rakennusoikeutta, joten ne tiivistyvät ilman uusia asemakaavoja. A4- ja A/TP-alueiden asemakaavoitus on ollut lähes olematonta.

Vuosina 2008-2016 kaavoitetut asuntokaavat ovat huomattavasti tehokkaampia (n. 0,7) kuin Vantaan kaikkien asuntokaavojen keskimääräinen kaavayksikkötehokkuus (n. 0,4). Tämä kuvaa asuntorakenteen tehostumisesta ja täydentymisestä. Varsinkin C- ja A1-alueilla kaavayksikkötehoja voidaan pitää hyvin tehokkaina. Kuvasta 8 on nähtävissä kuinka asemakaavojen kaavayksikkötehokkuus muuttuu eri yleiskaavamerkintöjen alueilla, joten yleiskaavan ohjausvaikutus on ollut onnistunutta rakentamisen tehokkuuden ohjaamisen osalta.

Asumisen asemakaavoitus ei ole kohdentunut yhtä tasapuolisesti Vantaan eri alueille kuin asuntorakentaminen. Asuntokaavoitus on kohdentunut erityisesti Kivistöön, Leinelään, Tikkurilaan ja Martinlaakso-Myyrmäkeen. Korson, Hakunilan ja Aviapoliksen alueille on kaavoitettu asuntorakentamista keskimääräistä vähemmän. Asemakaavat ovat olleet hyvin erikokoisia suurimpien tuottaessa yli 100 000 kerrosneliömetriä uutta asuntorakentamisoikeutta osan jopa supistaessa asuntorakentamisoikeutta.

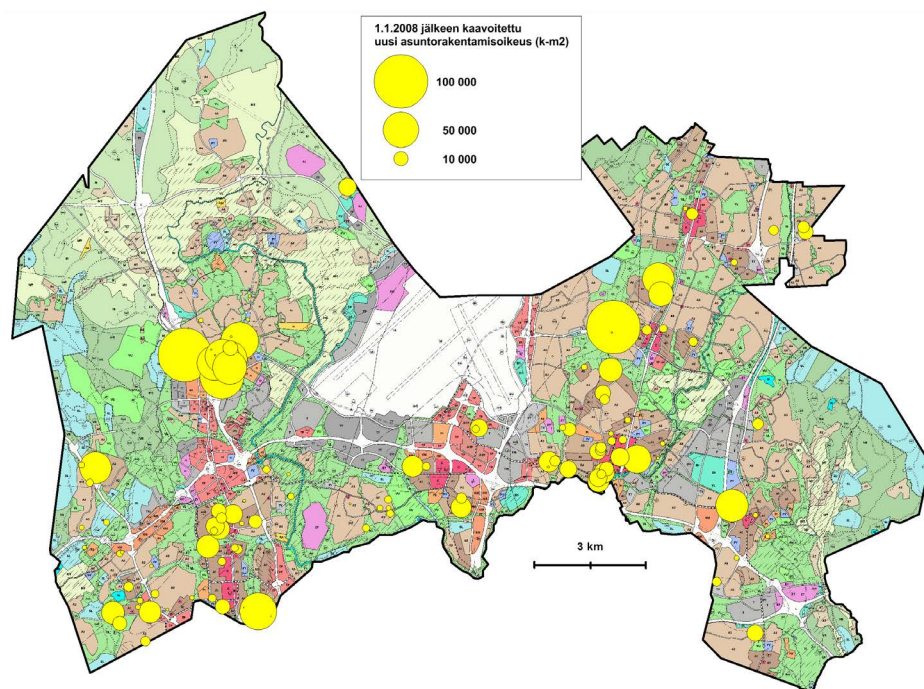
Vuosien 2008-2016 asemakaavoittaminen ja rakentaminen on tapahtunut suurimmalta osin vuoden 1992 yleiskaavan määrittämille asumisen laajentumisalueille. Näillä tarkoitetaan alueita, jotka ovat laajentuneet vuoden 1983 yleiskaavan asuntoalueiden ulkopuolelle. Rakentaminen ja kaavoitus perustuvat siten vielä suurimmalta osin yleiskaavapäätöksiin, jotka tehtiin vuoden 1992 yleiskaavassa. Tämä kuvaa hyvin yleiskaavavarannon hidasta muuntumista asemakaavavarannoksi. 1992 osoitettiin muun muassa Kehäradan uusi linjaus ja Kivistön laajat asuinalueet sekä Keski-Vantaan asuntorakenteen laajentumisalueet. Vuoden 1992 yleiskaavan laajentumisalueista on asemakaavoitettu tai asemakaavaprosessissa 67% sekä rakennettu tai rakennusvaiheessa 46%.



Kuva 8. Asumisen asemakaavoitus eri yleiskaavamerkintöjen alueilla 2008-2016.

Yleiskaavan 2007 ja Marja-Vantaan osayleiskaavan osoittamat laajennusalueet – laajennukset suhteessa 1992 yleiskaavaan – on otettu käyttöön vasta pieneltä osalta. Näiden yleiskaavojen laajennusalueista on asemakaavoitettu tai asemakaavaprosessissa 36% ja rakennettu tai rakennusvaiheessa vasta 11%. Kyseisille alueille ei ole vielä nähty tarvetta, koska täydennysalueilla ja vuoden 1992 kaavan laajentumisalueilla on ollut riittävästi rakentamismahdollisuuksia.

Yleiskaavan 2007 esittämä täydennysrakentaminen on ollut viime vuosina merkittävää. Täydennysalueiksi on tulkittu vanhan kaupunkirakenteen sisäiset yleiskaavan 2007 asuntorakentamiselle osoittamat alueet, joita ei ole vielä 2007 asemakaavoitettu asumiselle. Näillä alueilla rakenne tiivistyy ja täydentyy jo kertaalleen rakennetun alueen sisällä. Täydentymistä on tapahtunut esimerkiksi rakentamalla uusia asuinrakennuksia vanhojen rakennuksien väliin ja paikoitusalueille, rakentamalla lähimetsiä tai rakentamalla uusi asuinrakennus vanhan toiminnon



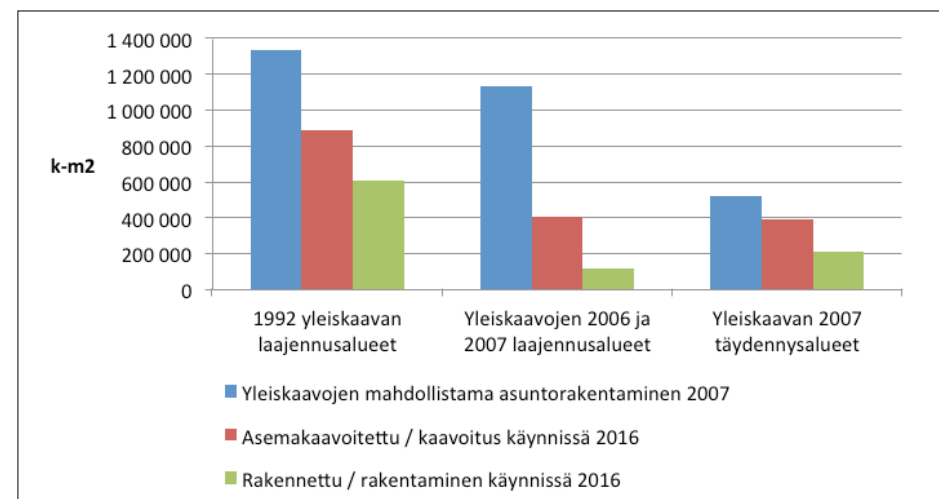
Kuva 9. Asumiselle kaavoitettu uusi rakennusoikeus 2008-2016.

tilalle. Viime vuosina kiihtynyt keskustojen kehittäminen ja uudistaminen on ollut keskeinen osa täydennysrakentamisen suosion kasvussa. Yleiskaavan 2007 täydennysalueista on kaavoitettu 75% ja rakennettu tai rakentumassa 40%.

2.1.3 Asumisen kaavavarannot

Asemakaavavaranto toimii puskurina toimijoiden rakentamishalukkuuden vaihteluille, jolloin varantoa tulisi olla reservissä riittävä määrä. Asumisen asemakaavavarannot ovat pysyneet ennallaan riippumatta yleiskaavavaiheesta. Pientaloalueiden voimassa olevissa asemakaavoissa on huomattavasti enemmän varantoa kuin kerrostalokaavoissa. Vanhat olemassa olevat pientaloalueet täydentyvät kuitenkin hitaasti ja usein vain osittain tai tehottomammin kuin asemakaavoituksessa on tarkoitettu.

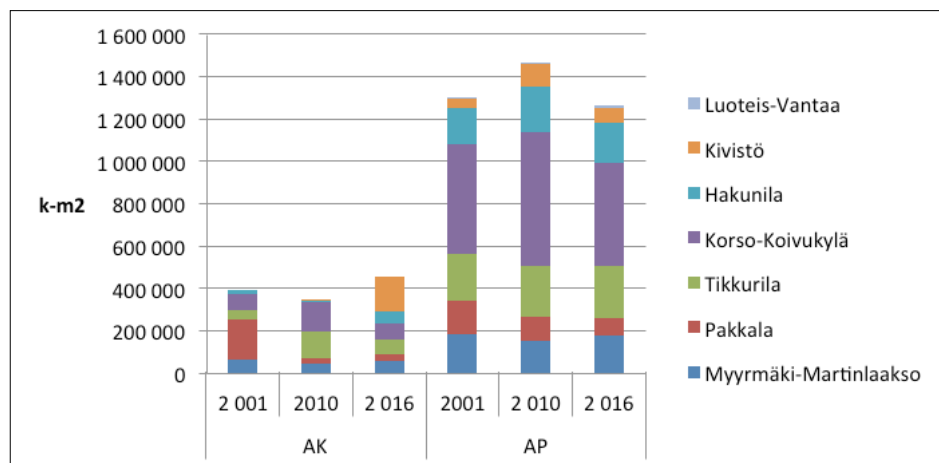
Kerrostalokorttelit on kaavoitettu Vantaalla usein kumppanuuskaavoina, jolloin rakennusyhtiö on valmis aloittamaan rakentamisen pian kaavan valmistumisen jälkeen. Kerrostalojen asemakaavavarantoa ei ole siten jäänyt merkittävästi varastoon.



Kuva 10. Yleiskaavan 1992 sekä Marja-Vantaan osayleiskaavan ja yleiskaavan 2007 toteutuminen asumisen laajentumis- ja täydennysalueilla.

Tällä hetkellä Vantaalla on noin 450 000 k-m² kerrostalovarantoa ja 1 260 000 k-m² pientalovarantoa. Vantaa on sitoutunut valtion ja Helsingin seudun kuntien välisessä maankäytön, liikenteen ja asumisen sopimuksessa 2016-2019 toteuttamaan vuosittain 2400 uutta asuntoa. Tämä tarkoittaa noin 216 000 asuinkerrosneliömetrin rakentamista joka vuosi. Viimeaikaisella asuntotyypijakaumalla Vantaan kerrostalovaranto riittää tällöin 3,4 vuodeksi ja pientalovaranto 15 vuodeksi. Asuntovarannosta saa realistisemman kuvan tarkastelemalla varantoa tyhjiillä tonteilla, joiden rakentaminen on todennäköisempää kuin osittain rakennettujen tonttien. Tällöin Vantaan kerrostalovaranto riittää vain 2,5 vuodeksi (324 000 k-m²) ja pientalovaranto 3,7 vuodeksi (326 000 k-m²).

Vantaan kerrostalovarantoa voidaan pitää niukkana. Yleisesti tavoitteena pidetään 4-5 vuoden varantoa (Ympäristöministeriö 2013). Asemakaavavarantojen alueellinen vaihtelu on väistämätöntä, mutta jokaisella alueella tulisi olla riittävä perusvaranto. Tällä hetkellä hyvin suuri osa kerrostalovarannosta sijoittuu Kivistöön ja Tikkurilaan. Kerrostalovarannon riittävä määrä ja tasapainoinen alueellinen jakautuminen edistää tavoiteltavan asuntokannan muodostumista. Toisaalta ongelma kerrostalovarannon niukkuudesta on yhteinen Helsingin ja Espoon kanssa. Vantaa ei eroa naapureistaan tässä suhteessa.

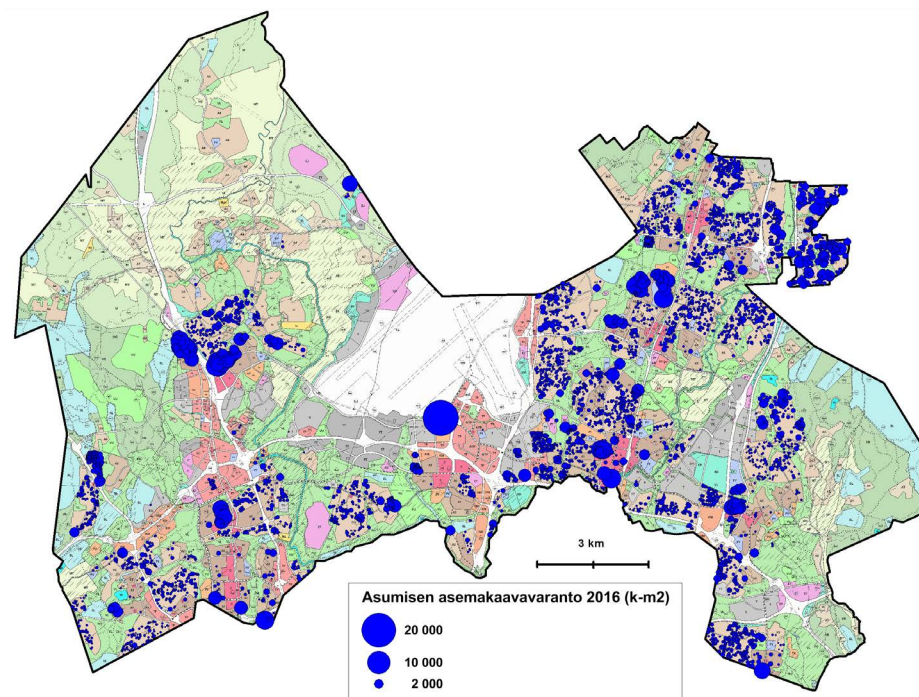


Kuva 11. Asumisen asemakaavavarannot vuosina 2001, 2010 ja 2016 asuinkerrostalokaavoissa (AK) ja asuinpientalokaavoissa (AP).

Vantaan pientalovarantoa voidaan pitää hyvänä vaikkakin sen toteutuminen on hyvin hidasta osittain rakennetuilla tonteilla. Pientalovaranto on jakautunut alueellisesti tasaisemmin kuin kerrostalovaranto.

Asumisen yleiskaavavaranto on yllätyksellisesti kasvanut yleiskaavojen hyväksymisen jälkeen. Tämä selittyy muun muassa jo ennestään asemakaavoitettujen alueiden uusilla kehittämisajatuksilla. Kaavavarannollisesti potentiaali näyttäytyy suurena, kun alue kaavoitetaan uudestaan usein paljon tehokkaammin tai eri käyttötarkoitukselle. Todellisuudessa alueelta täytyy usein purkaa vanha rakennuskanta pois, jolloin uuden lisärakentamisen osuus on vain osa varannon osoittamasta potentiaalista.

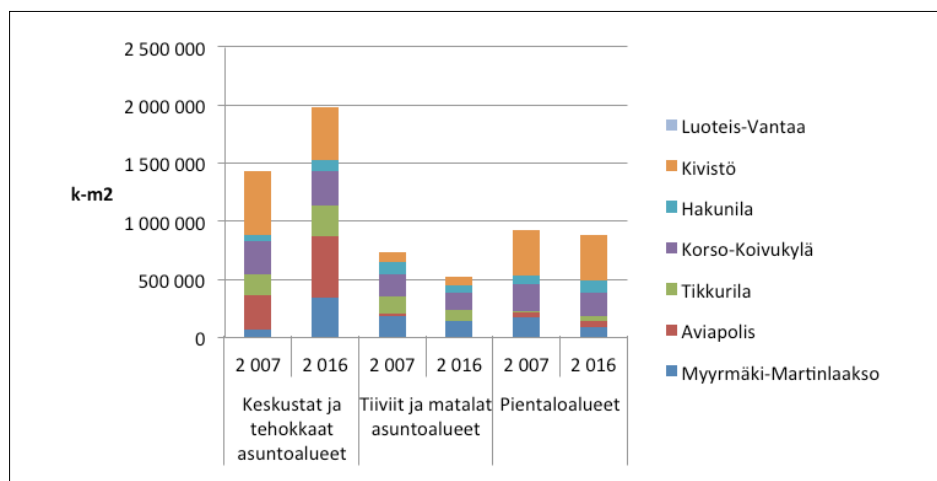
Asumisen yleiskaavavaranto on kasvanut keskustoissa ja tehokkailla asuntoalueilla. Näiden alueiden yleiskaavavarantoa voidaan pitää hyvänä. Tähän ovat vai-



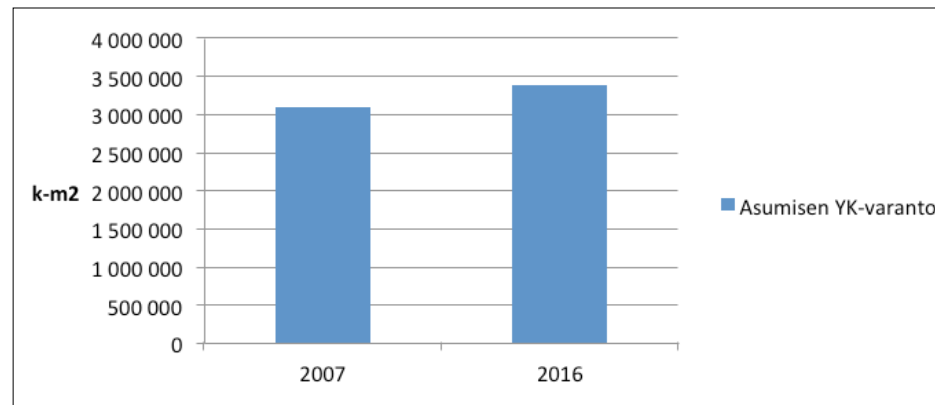
Kuva 12. Asumisen asemakaavavarannot 2016.

kuttaneet lukuisat keskustojen kehityshankkeet, joissa alueilta puretaan vanhaa rakennuskantaa – yleensä toimitilarakennuksia – ja rakennetaan tilalle tehokkaita asuinrakennuksia. Asemakaavaprosessin aikana kyseiset suunnitelmat ymmärretään yleiskaavavarantona. Lisäksi Veromiehen kaupunginosan entistä asuntovaltaisemmat kehitysajatukset ja -hankkeet ovat kasvattaneet asumisen yleiskaavavarantoa.

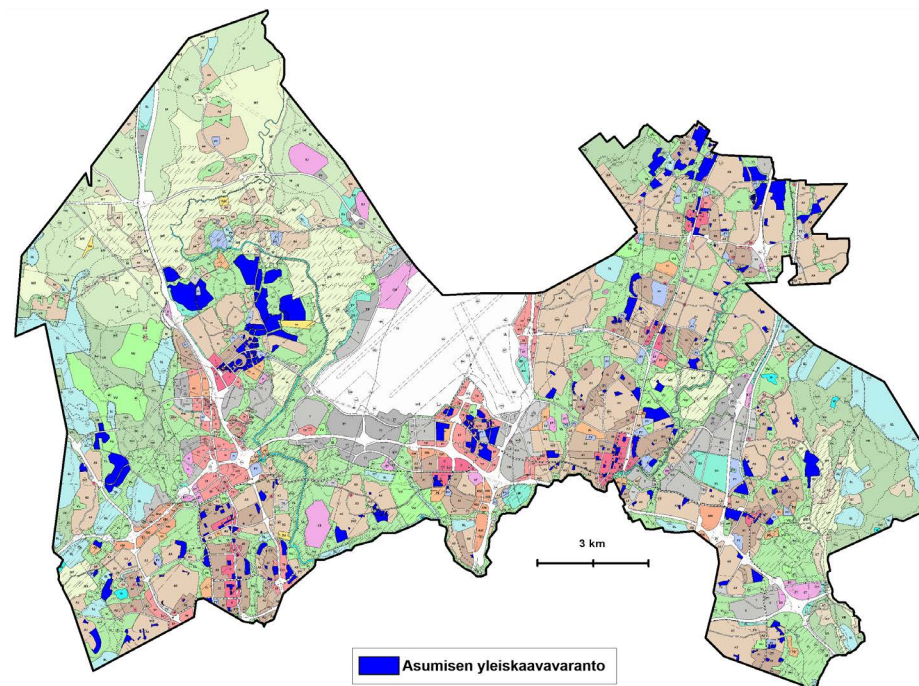
Yleiskaavavarannon kasvun volyymi muodostuu suurelta osin Myyrmäki-Martinlaakson ja Tikkurilan keskustojen kehittämisestä sekä Veromiehen kaupunginosasta. Tiiviiden ja matalien sekä pientaloalueiden yleiskaavavaranto on kokonaisuudessaan laskenut ja varsinkin tiiviiden ja matalien asuntoalueiden varantoa voidaan pitää niukkana. Lisäksi yleiskaavavarannon alueellisen jakautumisen epätasaisuus voi aiheuttaa tulevalle asemakaavoitukselle haasteita. Asumisen yleiskaavavarantoa on kokonaisuudessaan 3,8 miljoonaa kerrosneliömetriä, joka tulee riittämään MAL-sopimuksen (2016-2019) mukaisella 2400 asunnon vuotuisella rakentamisvauhdilla noin 18 vuotta. Asumisen kokonaiskaavavaranto (yleiskaava + asemakaava) ei ole juuri muuttunut yleiskaavojen valmistumisen jälkeen. Varanto on tällä hetkellä noin 5 miljoonaa kerrosneliömetriä. Tästä syystä varannon kokonaismäärän kasvattamisen sijaan voidaan pohtia varannon sijoittumista ja laatua.



Kuva 13. Asumisen yleiskaavavarannot vuosina 2007 ja 2016.



Kuva 14. Asumisen yleiskaavavaranto vuosina 2007 ja 2016.



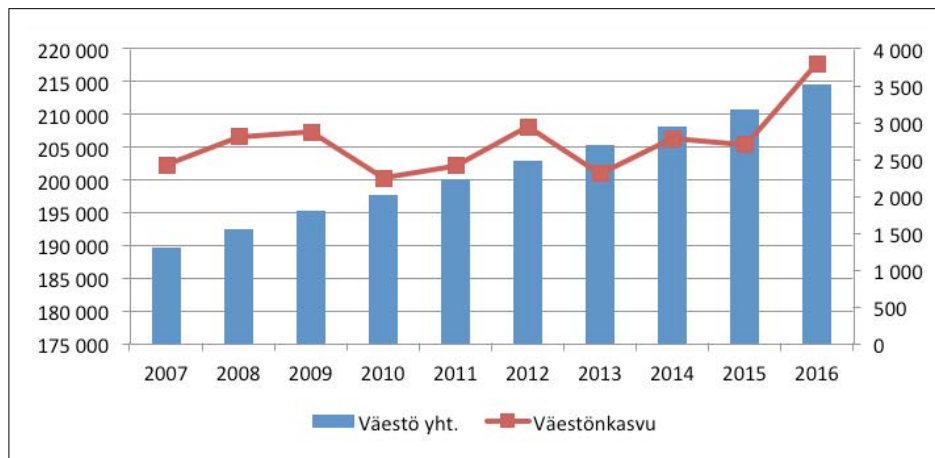
Kuva 15. Asumisen yleiskaavavarannot vuonna 2016.

2.1.4 Väestö

Vantaan väestö on kasvanut yleiskaavan valmistumisen jälkeen ennustettua nopeammin. Yleiskaavassa 2007 mitoitettiin asuntoaluevaraukset mahdollistamaan 240 000 asukasta vuoteen 2030 mennessä. Keskimääräinen vuosittainen väestönkasvu (n. 2800) yleiskaavan hyväksymisen jälkeen on ollut kuitenkin huomattavasti arvioitua suurempaa. Jos väestönkasvu jatkuu nykyisenkaltaisena, asuu Vantaalla vuonna 2030 n. 253 000 asukasta. Vantaan väestöennuste (2016) arvioi kaupungin väkiluvuksi kyseiselle vuodelle 258 000 asukasta.

Vaikka yleiskaavan mukainen väestön kasvuennuste onkin osoittautunut liian pieneksi, ovat yleiskaavojen mukaiset asumisen aluevaraukset olleet riittäviä väestönkasvun mahdollistamiseksi. Tämä johtuu suurelta osin aikaisemmin esitetystä yleiskaavavarannon kasvusta ja suuresta täydennysrakentamisen osuudesta, jolloin uusia aluevarauksia ei ole tarvittu niin merkittävästi kuin yleiskaavoja tehdessä arvioitiin.

Yksi syy on myös asumisväljyyden kasvun taittuminen. Vantaan ja yleisesti Suomen asumisväljyys kasvoi merkittävästi 1900-luvun toisella puoliskolla ja kehityksen ennustettiin jatkuvan 2000-luvulla. Vantaan keskimääräinen asumisväljyys

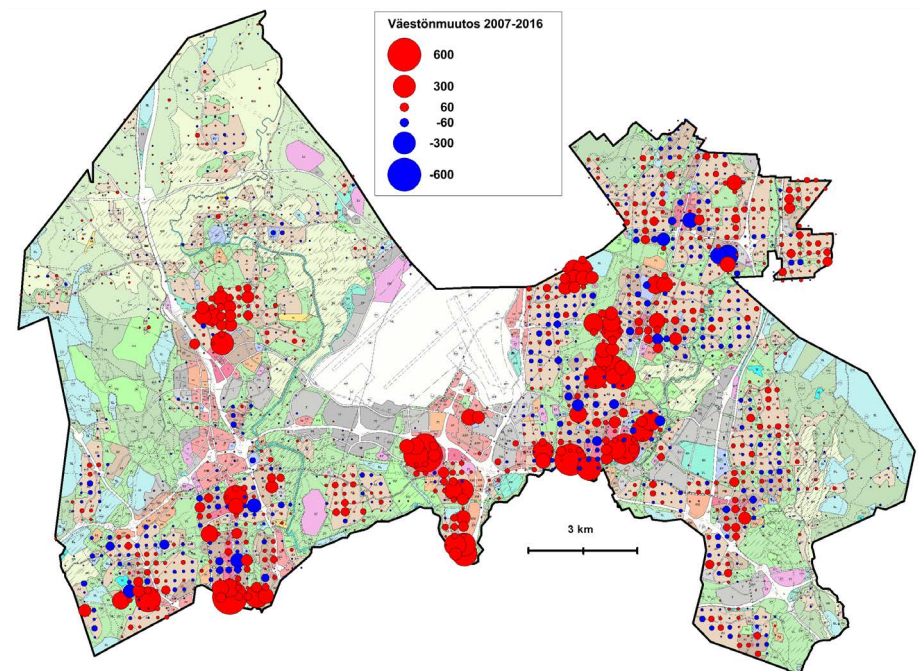


Kuva 16. Väestökehitys Vantaalla, kuvaa 1. tammikuuta tilannetta.

2007 oli 36 huoneistoneliömetriä asukasta kohden ja sen ennustettiin kasvavan 2030 mennessä 46 huoneistoneliömetriin. Yleiskaavassa arvioitiin, että pelkätään asumisväljyyden kasvua ja asuntojen poistumaa varten tarvitaan noin 2,5 miljoonaa kerrosneliömetriä uutta asuinkerrosalaa.

Väljyyden kasvun taittuminen johtuu mm. kasvaneista asumiskustannuksista, asuntojen vähäisestä määrästä suhteessa kysyntään ja kerrostaloasumisen suosion kasvusta. Vuonna 2014 Vantaan keskimääräinen asumisväljyys oli 35 huoneistoneliömetriä asukasta kohden (Tilastokatsaus 7/2015) eikä siihen ole odotettavissa merkittäviä muutoksia. Yleiskaavassa osoitetut asumisen aluevaraukset mahdollistavat siten arvioitua enemmän uusia asukkaita.

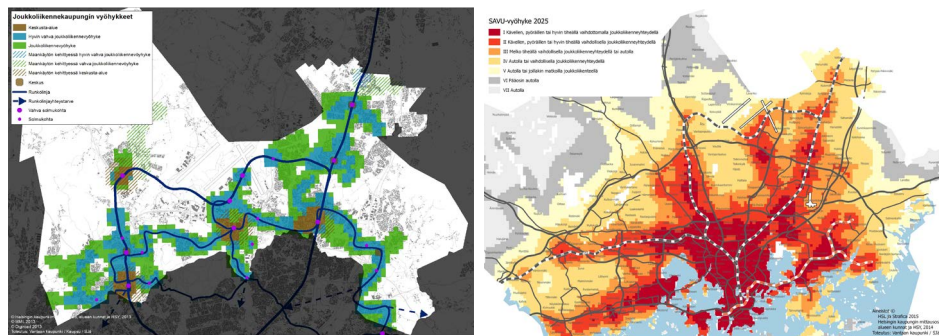
Vantaan väestönkasvussa on suuria paikallisia eroja. Asuntorakentamisen myötä väestö on kasvanut monilla alueilla merkittävästi, mutta on myös alueita, joilla



Kuva 17. Väestönmuutos 2007-2016.

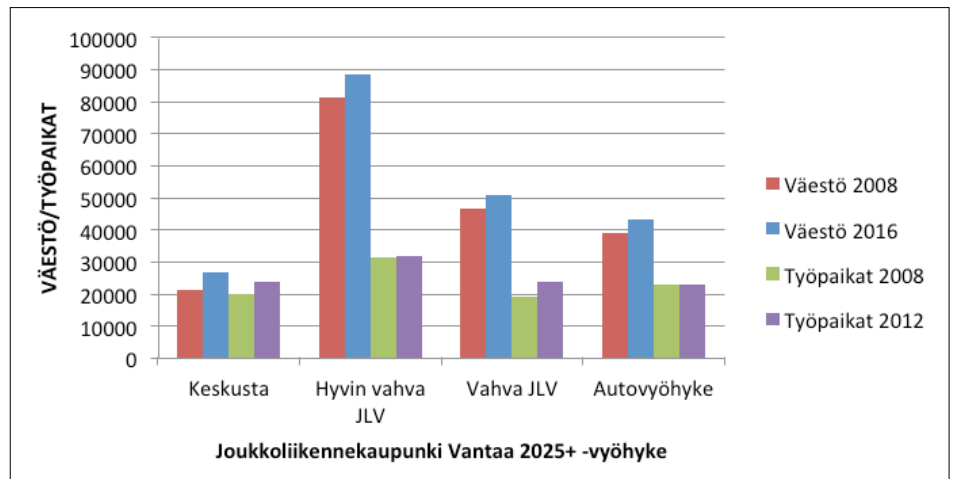
väestö on vähentynyt. Voimakkainta väestönkasvu on ollut uusilla kerrostalovaltaisilla alueilla, mutta myös laajentuvilla pientaloalueilla. Väestön paikallinen väheneminen on huomattavasti maltillisempaa kuin väestönkasvu. Väestö on vähentynyt lähinnä vanhoilla kerrostaloalueilla, joihin ei ole rakennettu uutta.

Yleiskaavan tavoitteena on ollut väestönkasvun kohdistaminen hyvän joukkoliikennepalvelun alueelle, vaikka aluetta ei työn yhteydessä määritetty. Hieman tarkastelutavasta riippuen voidaan todeta, että väestönkasvusta tällaisille vyöhykkeille on kohdistunut 70 – 80 % (kuvat 19 ja 20). Merkittävä osa kasvusta on siis kohdistunut alueille, joissa joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä. Väestön osuus kokonaisväestöstä näillä vyöhykkeillä on kuitenkin pysynyt muuttumattomana.

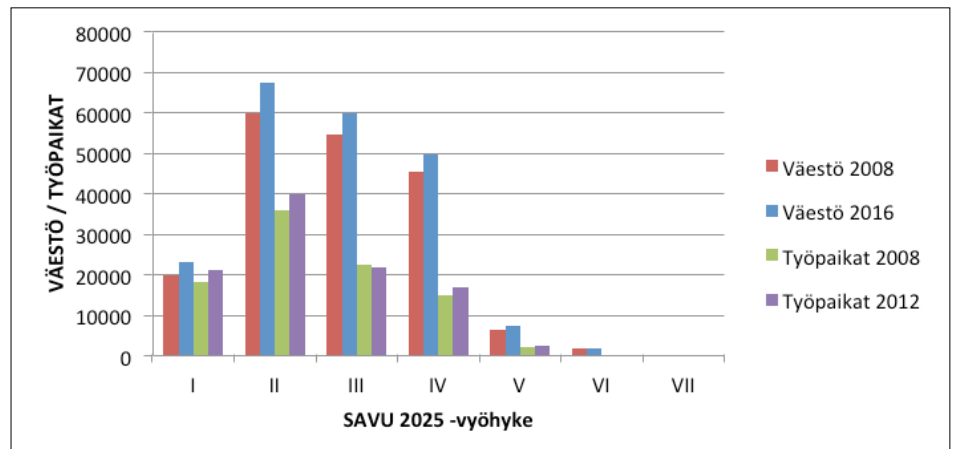


Kuva 18. Joukkoliikennekaupunki 2025+ ja SAVU 2025 -vyöhykkeet.

Väestön ja työpaikkojen sijoittumista hyvän joukkoliikenteen palvelutason omaaville alueille voidaan arvioida useammalla eri mittarilla. Tässä arvioinnissa on hyödynnetty Joukkoliikennekaupunki Vantaa -työn vyöhykkeitä sekä seudullisia SAVU-vyöhykkeitä. Joukkoliikennekaupunki Vantaa -vyöhykkeet kuvaavat joukkoliikenteen tarjonnan palvelutasoa, palvelutason laskiessa keskusta-alueilta autovyöhykkeille. Savu-vyöhykkeet kuvaavat tavoiteltavien toimintojen saavutettavuutta. Mitä pienempi on Savu-vyöhykkeen luku, sitä paremmin toiminnot ovat kestävästi saavutettavissa.



Kuva 19. Väestön ja työpaikkojen sijoittuminen Joukkoliikennekaupunki Vantaa 2025+ -vyöhykkeille. Vyöhykkeen joukkoliikenteen palvelutaso kasvaa autovyöhykkeestä kohti keskusta-alueita.



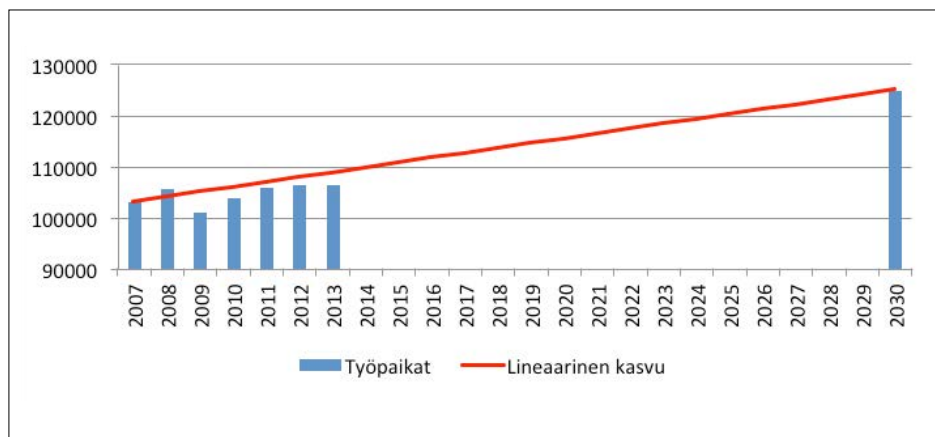
Kuva 20. Väestön ja työpaikkojen sijoittuminen SAVU 2025 -vyöhykkeille. Hyvänä joukkoliikenteen alueena on tarkastelussa pidetty kolmea ensimmäistä vyöhykettä. Näillä vyöhykkeillä tarvittavat toiminnot on saavutettavissa vähintään kävellen, pyörällä tai melko tiheällä vaihdollisella joukkoliikennetyheydellä.

2.2 Työpaikat

2.2.1 Työpaikkamäärä

Vantaan työpaikkakehitys on ollut viime vuosina maltillisesti kasvavaa. Vuonna 2007 Vantaalla oli 103 200 työpaikkaa, kun 2013 niitä oli 106 400. Yleiskaavoissa varauduttiin työpaikkojen voimakkaampaan kasvuun. Kasvuennusteen mukaan 2030 Vantaalla olisi vähintään 125 000 työpaikkaa. Ennuste on jäänyt viimeisimpien tilastotietojen – vuodelta 2013 – mukaan selvästi tavoitteesta, joten sitä voidaan pitää ylimitoitettuna. Vantaan työpaikkamäärän tulisi kasvaa vuosittain noin 950 työpaikalla, mutta yleiskaavan jälkeisenä ajanjaksona kasvu on ollut keskimäärin 540 työpaikkaa vuodessa.

Vantaan suuralueista Aviapoliksessa on selvästi eniten työpaikkoja (n. 36 000) ja se on kehittynyt viimeisen vuosikymmenen aikana huomattavasti nopeammin kuin muut suuralueet. Tikkurilaan ja Myyrmäkeen sijoittuu myös merkittävästi (n. 23 000) työpaikkoja. Myyrmäen suuralueen työpaikkamäärässä ei ole tapahtunut juuri muutoksia vuodesta 2003. Tikkurilassa pidemmän ajan muutos on positiivinen, mutta viime vuosina työpaikkamäärä on laskenut huomattavasti. Sitä



Kuva 21. Vantaan työpaikkojen kehitys vuosina 2007-2013 ja ennuste vuodelle 2030 [Vantaan tilastollinen vuosikirja 2015; yleiskaavan selostus 2007]

selittää todennäköisesti Tikkurilan keskustan muutos entistä asuntovaltaisemmaksi. Vanhojen toimisto- ja liiketilojen tilalle rakennetaan parhaillaan merkittävästi uusia asuinrakennuksia. Osa työpaikoista on joutunut siten siirtymään pois alueelta ennen kuin uudet toimitilat – esim. Dixi – valmistuvat alueelle. Tilanne ei ole huolestuttava, kun keskustoista kehitetään toiminnallisesti ja sosiaalisesti monipuolisia kokonaisuuksia.

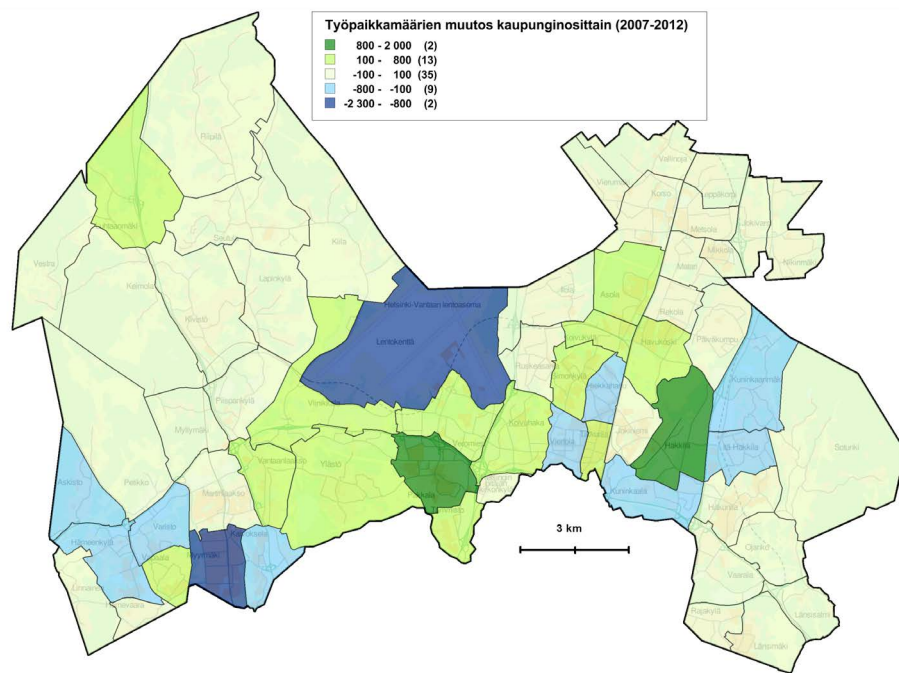
Hakunila, Koivukylä sekä etenkin Korso ja Kivistö ovat työpaikkojen kokonaismäärällä tarkasteltuna selvästi jäljessä muita suuralueita. Hakunilassa, Koivukylässä ja Korsossa asuu huomattava määrä vantaalaisia, mutta työpaikkoja on vain vähän. Näiden alueiden työpaikkamäärässä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Kaupunginosakohtaisessa tarkastelussa Pakkalassa ja Hakkilassa on suurin positiivinen muutos työpaikkamäärässä. Aviapoliksen suuralueen positiivinen muutos näkyy myös selkeästi lukuun ottamatta lentokentän kaupunginosaa. Lentokentän kaupunginosassa on eniten työpaikkoja (yli 10 000), mutta tarkasteluajanjaksolla alueen työpaikkamäärä on vähentynyt selvästi. Toinen selkeä häviö on Myyrmäen kaupunginosa.

Alue	2003	2005	2007	2009	2011	2012	2013	muutos 12-13	muutos 03-13
Myyrmäki	22 576	21 989	24 036	22 524	22 842	22 429	22 497	68	-79
Kivistö	2 359	2 344	2 608	2 896	2 916	2 747	2 823	76	464
Aviapolis	26 391	28 642	33 954	32 810	34 286	35 423	35 761	338	9 370
Tikkurila	21 333	20 729	22 043	21 596	22 815	23 566	22 627	-939	1 294
Koivukylä	4 049	3 964	4 294	4 555	4 685	5 037	4 987	-50	938
Korso	3 499	3 559	3 776	3 815	3 907	3 747	3 826	79	327
Hakunila	7 001	6 429	6 900	6 529	6 345	6 484	6 784	300	-217
Tuntematon	7 153	6 933	5 585	6 409	8 159	7 169	7 115	-54	-38
Länsi-Vantaa*	24 935	24 333	26 644	25 420	25 758	25 176	25 320	144	385
Keski-Vantaa*	47 724	49 371	55 997	54 406	57 101	58 989	58 388	-601	10 664
Itä-Vantaa*	14 549	13 952	14 970	14 899	14 937	15 268	15 597	329	1 048
Vantaa	94 361	94 589	103 196	101 134	105 955	106 602	106 420	-182	12 059

*Länsi-Vantaa = Myyrmäen ja Kivistön suuralueet,
Keski-Vantaa = Aviapoliksen ja Tikkurilan suuralueet ja
Itä-Vantaa = Koivukylän, Korson ja Hakunilan suuralueet.

Taulukko 1. Työpaikkamäärät ja niiden muutokset Vantaan eri alueilla [Vantaan Tilastokatsaus 12:2015].



Kuva 22. Työpaikkamäärien muutos kaupunginosittain vuosilta 2007 – 2012.

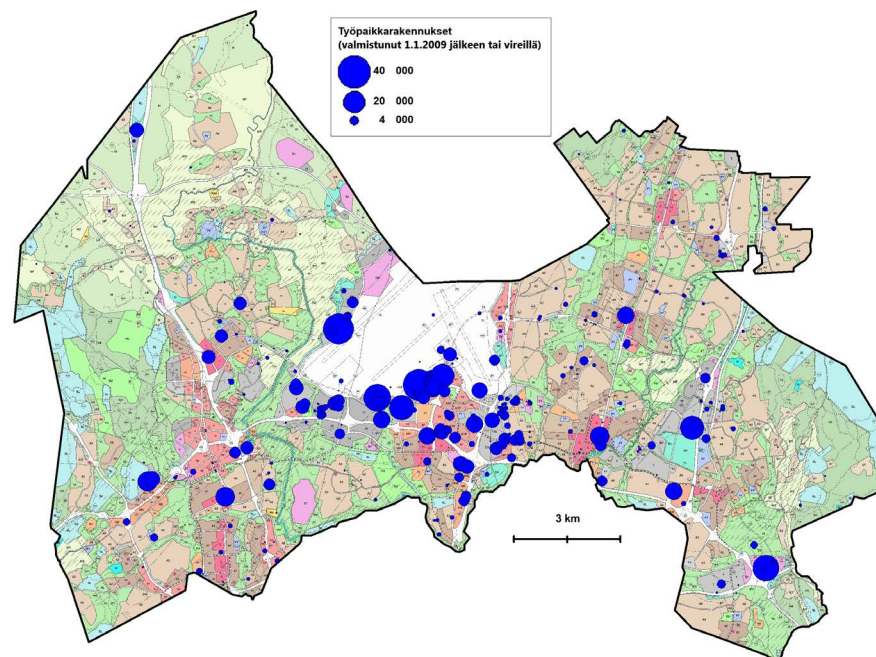
2.2.2 Työpaikkarakentaminen

Vantaalle on vuodesta 2009 valmistunut tai rakenteilla 316 työpaikkarakennusta. Yhteensä rakennuksissa on 880 000 k-m². Hyvin merkittävä osa on rakennettu yleiskaavojen työvoimavaltaisille toimisto-, tuotanto- ja palvelutyöpaikkojen alueille (TP), teollisuus- ja varastoalueille (T) sekä teollisuustoimintojen alueille (TT). Selvästi vähiten työpaikkarakennuksia on rakennettu palvelujen (P1) sekä julkisten palvelujen ja hallinnon alueilla (PY). Yleiskaava on onnistunut ohjaamaan työpaikkarakennukset hyvin työpaikkatoiminnoille tarkoitetuille alueille, sillä vain muutamia työpaikkarakennuksia on rakennettu asumisen alueille. Nämäkin ovat usein päiväkotitai koulurakennuksia, jotka on tarkoitettu ohjata asuntorakentamiseen yhteyteen.

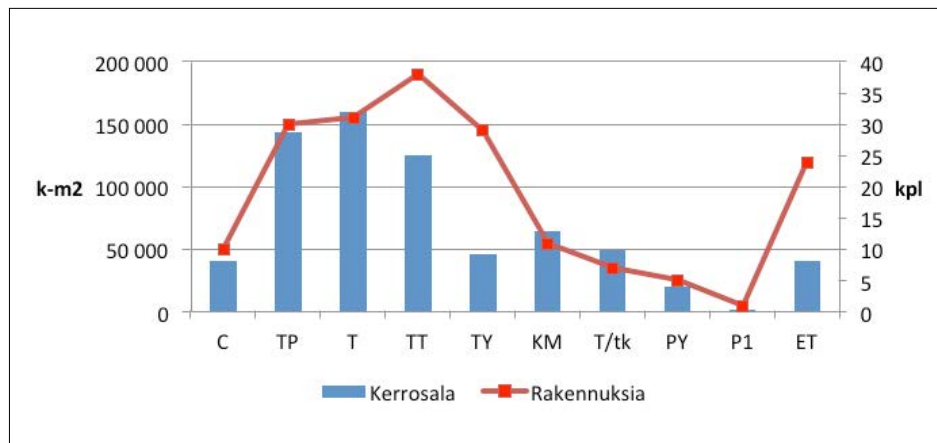
Alueellisesti tarkasteltuna työpaikkarakentaminen on sijoittunut erityisesti lentokentän lähettävälle, mutta myös muihin sijainteihin valtavyölien varrella sekä muutamaan kehittyvään keskusta.

Suuraluetarkastelusta on huomattavissa kuinka merkittävästi Aviapoliksen työpaikkarakentaminen hallitsee koko Vantaan työpaikkarakentamista. Luvut ovat hyvin linjassa edellä kuvatusen työpaikkakehityksen kanssa. Aviapoliksen alueesta on kasvanut viime vuosina Vantaan merkittävin työpaikka-alue, joka hyödyntää lentokentän läheisyyttä ja erinomaista saavutettavuutta.

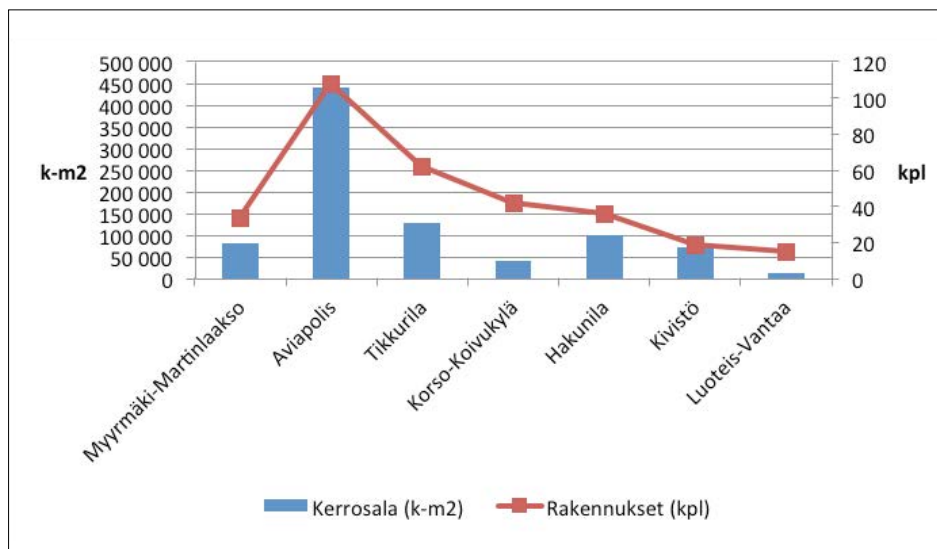
Vantaa ei ole pystynyt houkuttelemaan kaikille tavoiteltaville alueille uusia työpaikkoja ja työpaikkarakentamista. Varsinkin pääradan varren työpaikkakehittäminen Tikkurilasta pohjoiseen ei ole toteutunut toivotusti. Korson ja Koivukylän työpaikkarakentamisen määrä on ollut viime vuosina hyvin maltillista.



Kuva 24. Työpaikkarakentaminen Vantaalla (valmistunut 1.1.2009 jälkeen tai rakennuslupa myönnetty).



Kuva 23. Työpaikkarakennuksien rakentuminen eri yleiskaavamerkintöjen alueille vuosina 2009-2016.



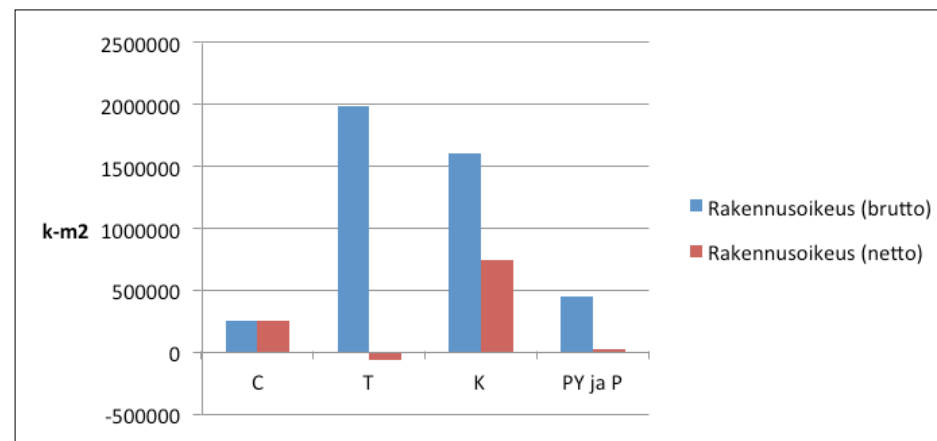
Kuva 25. Työpaikkakannan kasvu 2009-2016.

2.2.3 Työpaikkakaavoitus

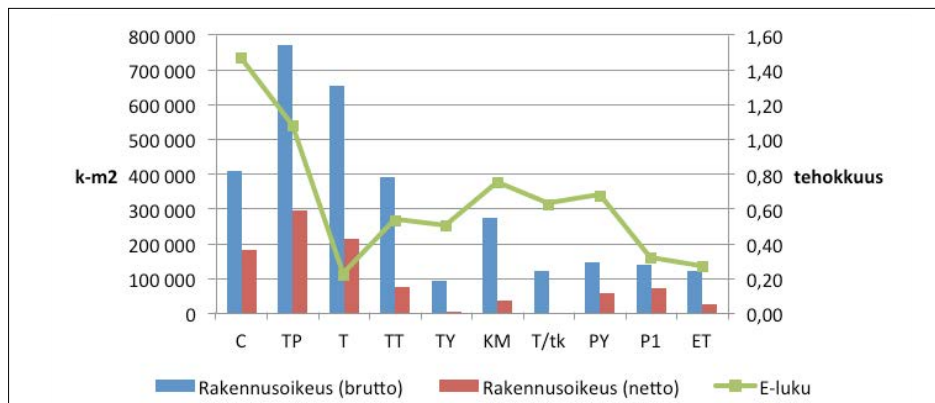
Työpaikkakaavoittamisessa muutetaan usein kaavaratkaisua tuottamatta merkittävästi uutta rakennusoikeutta. Teollisuus- ja varastokaavoissa (T) uusi rakennusoikeus on jopa vähentynyt, vaikka kyseisten kaavojen alueita on suunniteltu hyvin merkittävästi. Eniten uutta rakennusoikeutta on tuotettu asemakaavan K-merkinnöillä, jolloin uusi toiminta on pääsääntöisesti liike- tai toimistotilaa. Keskustatoimintojen ja palvelujen asemakaavoja on viime vuosina tehty melko vähän.

Kaavayksikkötehokkuus, joka vaihtelee merkittävästi eri yleiskaavamerkinnöillä, kuvaa hyvin työpaikkatoiminnan laatua. Yleiskaavan keskustatoimintojen (C) ja työpaikkatoimintojen alueille (TP) on kaavoitettu viime vuosina melko tehokkaasti työpaikkoja kaavayksikkötehokkuuden ollessa yli yhden. Teollisuus- ja varastoalueille (T) ja yhdyskuntateknisen huollon alueille (ET) on puolestaan kaavoitettu hyvin väljästi tehokkuuden ollessa keskimäärin 0,20. Eniten työpaikkakaavoja on tuotettu viime vuosina yleiskaavan TP-, T-, C- ja TT-alueille.

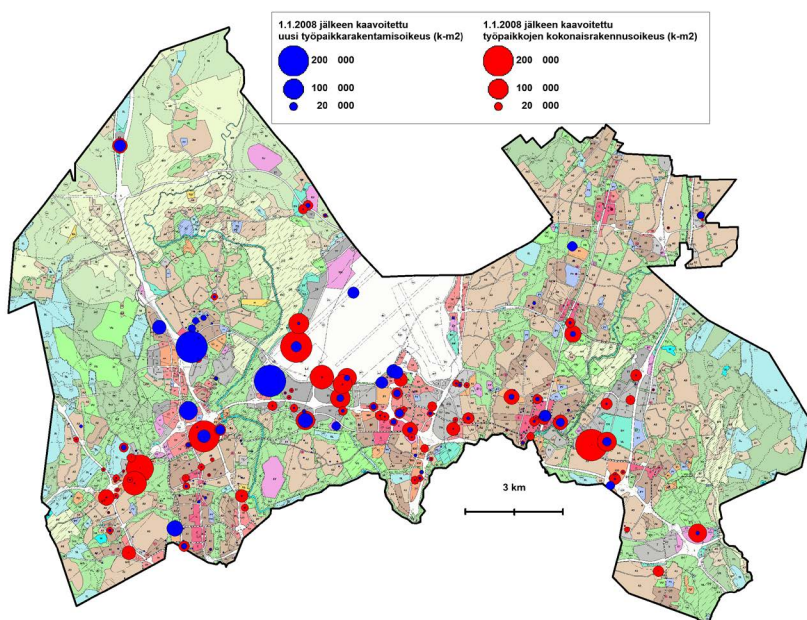
Alueellisesti tarkasteltuna työpaikkakaavoittaminen on painottunut Kehä III:n ympäristöön, missä uusi rakennusoikeus on sijoittunut erityisesti Länsi- ja Keski-Vantaalle.



Kuva 25. Työpaikkakannan kasvu 2009-2016.



Kuva 27. Työpaikkatoimintojen asemakaavoitus eri yleiskaavamerkintöjen alueille vuosina 2008-2016.

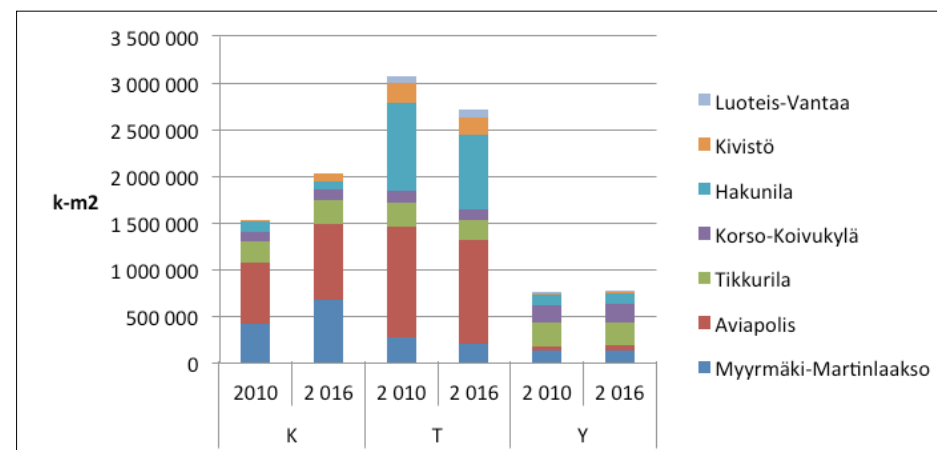


Kuva 28. Työpaikka-alueiden asemakaavoitus vuosina 2008-2016. Punaisella on kuvattu kaavojen mahdollistama kokonaisrakentamisoikeus ja sinisellä kaavojen tuottama uusi rakentamisoikeus.

2.2.4 Työpaikkarakentamisen kaavavarannot

Vantaalla on työpaikka-alueiden asemakaavavarantoa noin 5,5 miljoonaa kerrosneliometriä. Luku on todella suuri, jos sitä vertaa esim. vuosittaiseen työpaikkarakentamiseen, joka on ollut noin 120 000 k-m². Tämä tarkoittaa, että viimeaikaisella rakentamisvauhdilla Vantaan työpaikkojen asemakaavavaranto riittäisi noin 46 vuodeksi. Tyhjillä työpaikkatonteilla asemakaavavarantoa on 2,15 miljoonaa kerrosneliometriä, joka riittää noin 18 vuodeksi. Jos kyseiseen lukuun lisää vielä työpaikkaväljyyden pienentymisen ja mahdollisen etätyön vaikutukset, on mahdollista että asemakaavavaranto kestävä vielä pidempään. Koska varannon määrä riittää, tulee uuden työpaikkavarannon sijasta pohtia työpaikkakaavojen sijaintia ja kaavamääräyksiä. Lentomelun estäessä asuntorakentamisen suuressa osassa Vantaata tulee lentomelun ulkopuolisia työpaikka-alueita tarkastella myös asuntorakentamisen näkökulmasta.

Asemakaavavaranto painottuu hyvin voimakkaasti tietyille alueille ja tiettyihin toimintoihin. Suuralueittain tarkasteltuna asemakaavavaranto painottuu T-kaavoissa Aviapoliksen ja Hakunilan alueille, K-kaavoissa Aviapoliksen sekä Myyrmäen ja Martinlaakson alueille. Pienin varanto on julkisilla ja yksityisillä palveluilla (Y-varanto). Varsinkin Aviapoliksen ja Kivistön alueella on hyvin niukasti Y-varantoa.

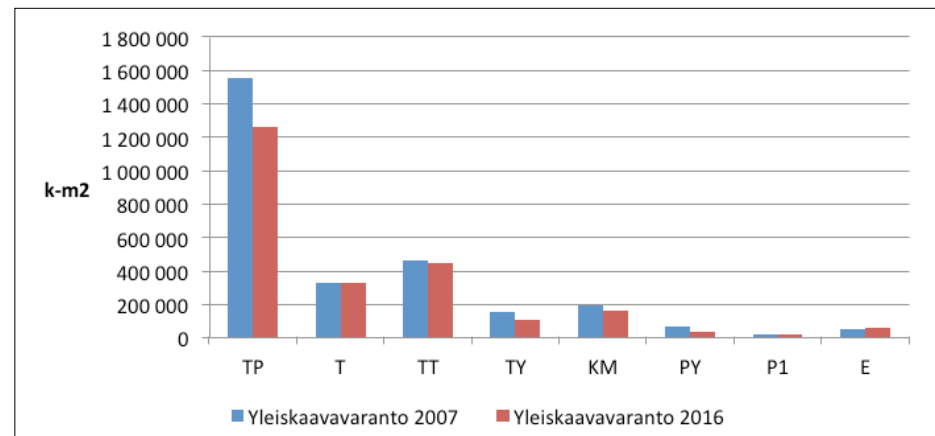


Kuva 25. Työpaikkakannan kasvu 2009-2016.

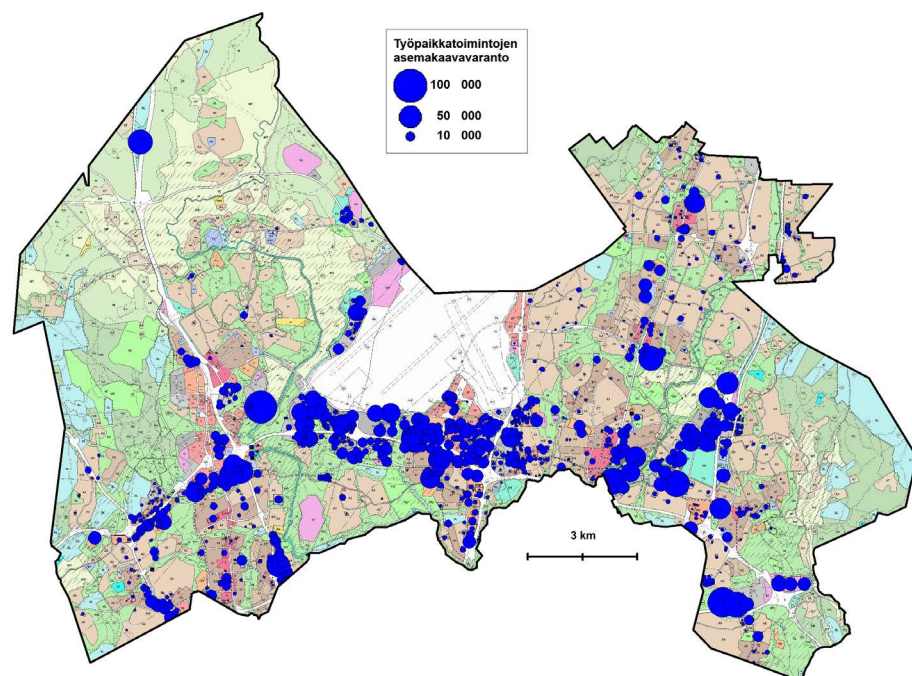
Työpaikkojen asemakaavavaranto sijoittuu keskeiseltä osin Kehä III:n lähetyville, mutta myös muiden väylien ja keskusten läheisyyteen.

Vantaan työpaikka-alueiden yleiskaavavaranto on noin 2,4 miljoonaa kerrosneliometriä. Yleiskaavan valmistumisen jälkeen varanto on vähentynyt runsaat 400 000 kerrosneliometriä eli noin 14 prosenttia. Työpaikkojen yleiskaavavarantoa on hyvin runsaasti jäljellä. Vuosien 2009-2016 työpaikkarakentamisen kasvuvauhdilla työpaikkojen yleiskaavavaranto kestää noin 20 vuotta.

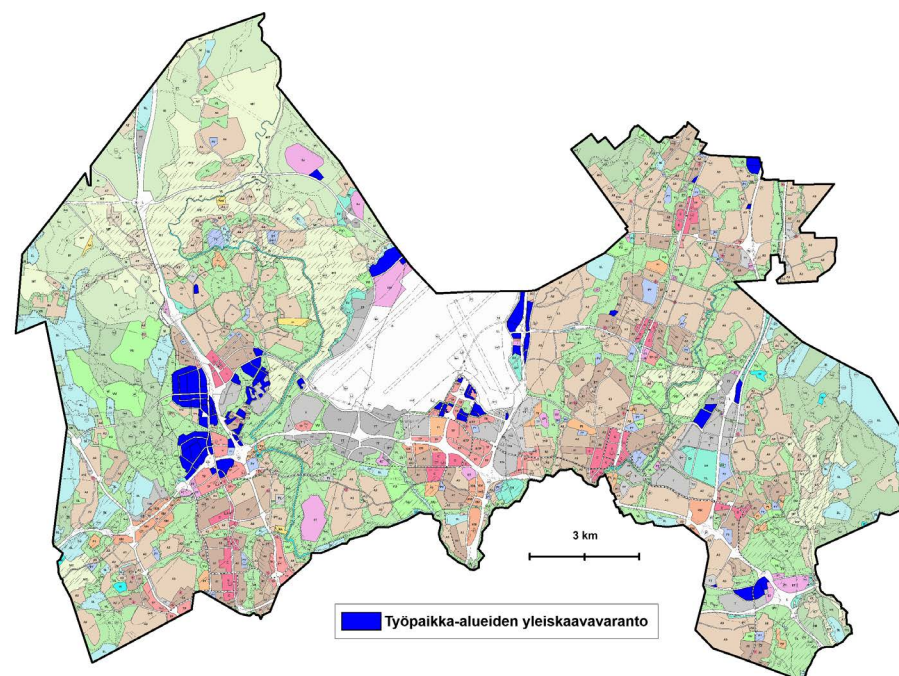
Merkittävin osa työpaikkojen yleiskaavavarannosta sijaitsee työvoimavaltaisella toimisto-, tuotanto-, ja palvelutyöpaikkojen alueella (TP). Suurimmat yleiskaavavarannot työpaikoille sijoittuvat Petakseen, Vehkalaan ja Ruskeasantaan. Nämä alueet sijoittuvat lentomelualueelle.



Kuva 31. Työpaikka-alueiden yleiskaavavaranto 2007 ja 2016.



Kuva 30. Työpaikka-alueiden asemakaavavaranto 2016.



Kuva 32. Työpaikka-alueiden yleiskaavavaranto 2016.

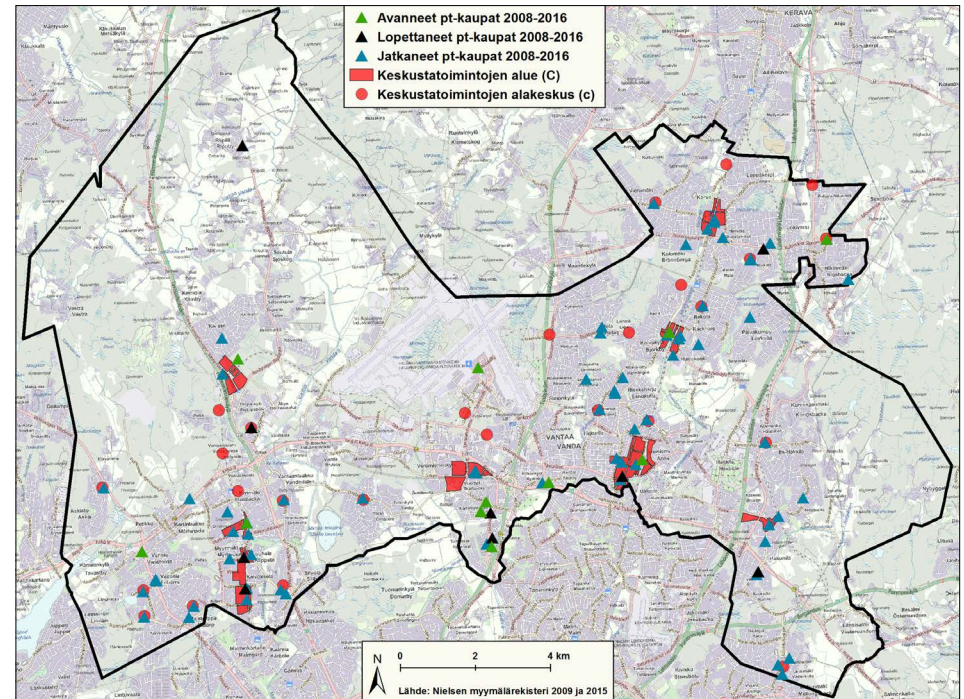
2.3 Kauppa ja palvelut

Vähittäiskauppa

Vantaan yleiskaavoissa kauppaa ohjataan niiden koon ja laadun perusteella keskustatoimintojen alueille (C), kaupallisten palvelujen alueille (KM), teollisuus- ja varastoalueille, joilla voidaan sallia paljon tilaa vaativaa kauppaa (T/tk) sekä keskustatoimintojen alakeskusiin (c). Lisäksi kaupallisten lähipalveluiden rakentaminen voidaan sallia asuin- ja työpaikka-alueilla. Yleiskaavoissa on selkeä työnjako kaupan hankkeiden sijoittumisessa keskustojen ja reunakaupungin välillä. Suunnitteluperiaatteiden mukaan keskustoihin tavoitellaan laaja-alaisesti kauppaa ja niihin ohjataan seudulliset päivittäistavarakaupan suuryksiköt ja erikoistavarakaupat. Reunakaupunkiväyhykkeelle sijoittuvia KM-alueita kehitetään suurten erikoiskauppojen ja paljon tilaa vaativan kaupan alueina, joihin sijoittuvat liikkeet eivät suuren kokonsa vuoksi sovellu keskustatoimintojen alueille. Lisäksi yleiskaavat osoittavat 26 keskustatoimintojen alakeskusta, joihin ohjataan sekä julkisia että kaupallisia palveluja.

Päivittäistavarakauppojen kokonaismäärä on kasvanut yleiskaavan jälkeen vain kahdella, tosin uusiin sijainteihin on avattu 11 kauppa. Uudet päivittäistavarakaupat ovat sijoittuneet melko hyvin yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti painottuen keskustoihin ja asuinalueille. Syrjäisemmiltä ja pienemmän ostovoiman alueilta on joutunut lopettamaan muutama lähikauppa, mikä on heikentänyt päivittäistavarakaupan saavutettavuutta joillakin alueilla.

Vantaan päivittäistavarakaupan rakenne on muuttunut isompia yksiköitä suosivaksi, mikä on johtanut päivittäistavarakaupan keskimääräisen myyntipinta-alan kasvuun. Vaikka kauppojen kokonaismäärä on kasvanut vain kahdella, on myyntipinta-alan kokonaismäärä kasvanut yli 10 000 myymäläneliömetrillä. Vantaan ostovoiman viime aikainen kasvu olisi tukenut suurempaa määrää uusia päivittäistavarakauppoja, mistä kertoo keskimääräisen myyntitehokkuuden kasvu. Varsinkin lähikauppojen saaminen asuinalueille on ollut haasteellista. Sen sijaan keskusta-alueille ja liikenteellisesti hyvillä sijainneilla on tarkasteluajanjaksolla rakennettu lukuisia uusia päivittäistavarakauppoja. Yleiskaavan alakeskuksiin on rakennettu yksi (Nikinmäki) päivittäistavarakauppa, mutta yksi on myös lopettanut (Vantaanpuisto). Toisin sanoen alakeskuksiin osoitettu suurempien päivittäistavarakauppojen rakentamismahdollisuus ei ole houkutellut päivittäistavarakaupan toimijoita sijoittumaan niihin. Alakeskusmerkintä on jäänyt kaupan



Kuva 33. Päivittäistavarakauppojen muutos 2008-2016.

ohjaamisen kannalta symboliseksi ilman todistettavaa kannustinvaikutusta.

Yleiskaavan 2007 selostuksessa todetaan Vantaan suuralueiden välillä olevan suuria eroja ostovoiman siirtymässä. Korso-Koivukylän ja Hakunilan heikosta palvelutarjonnasta johtuen kyseisiltä alueilta on virrannut suuri määrä päivittäistavarakaupan euroja muille suuralueille ja naapurikuntiin. Tarkasteluajanjaksolla varsinkin Koivukylän suuralueen päivittäistavarakaupan tarjonta on parantunut merkittävästi ja samalla alueen kuluttajat ovat lisänneet asioimistaan omalla suuralueella. Sen sijaan Hakunilassa ja Korsossa tilanne ei ole muuttunut. Vaikka yleiskaava mahdollistaa laajoilla keskusta-alueilla merkittävien päivittäistavarakauppojen sijoittumisen keskustoihin, ei rakentaminen ole lähtenyt liikkeelle.

Vantaan erikoiskaupan rakenne on muuttunut isompia yksiköitä ja kaupallisten palvelujen alueita suosivaksi. Varsinkin keskustan ulkopuoliselle Tammiston kau-

Päivittäistavarakaupat	2008	2016
Lukumäärä	75	77
Myyntipinta-ala yhteensä (m ²)	57 000	67 400
Keskimääräinen myyntipinta-ala (m ²)	760	880
Myynti yhteensä (milj. euroa)	542	665
Keskimääräinen myyntitehokkuus (eur. / m ²)	9 500	9 860
Myyntipinta-ala per asukas (m ²)	0,30	0,31

Taulukko 2. Päivittäistavarakauppojen muutos 2008-2016
(Nielsen myymälärekisterit 2008 ja 2016)

pallisten palvelujen alueelle, mutta myös Porttipuiston alueelle, on avattu lukuisia erikoiskaupan myymälöitä. Yleiskaavan tavoitteiden mukaan KM-alueille ei ohjata kauppiaita, joissa asioidaan säännöllisesti, kuten merkittäviä päivittäistavarakauppoja tai pieniä erikoisliikkeitä, jotka soveltuvat keskustaympäristöön. Päivittäistavarakaupan osalta yleiskaavan tavoitteet ovat toteutuneet hyvin suurempien päivittäistavarakauppojen sijoituksessa mm. keskustoihin. Sen sijaan KM-alueille on rakennettu myös sellaisia erikoisliikkeitä, jotka olisivat voineet rakentua yleiskaavan tavoitteiden mukaan ennemmin keskustoihin. Erikoiskauppoja on toki rakennettu tarkasteluajanjaksoilla myös keskustoihin, mutta niiden rakentamisen painopiste on ollut keskustojen ulkopuolella. Kokonaisuudessaan Vantaan erikoiskaupan rakentaminen on ollut vähäistä suhteutettuna koko erikoiskaupan rakennuskantaan.

Vantaan kaupan palveluverkkoselvityksessä ja -suunnitelmassa (2015) on arvioitu Vantaan yleiskaavojen ajantasaisuutta sekä esitetty näkökulmia uuden yleiskaavan laatimiseen. Merkittävimmät tarkistustarpeet yleiskaavoissa ovat kaupan määräyksissä eikä niinkään kaupan aluerajauksissa. Yleiskaavamääräyksiä on syytä tarkistaa vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä ja lainsäädäntöä. Selvityksessä ehdotetaan muun muassa kaupan muodon tarkempaa ohjaamista keskustatoimintojen ydinalueilla, liikkumISRatkaisujen kehittämistä kaupallisten palvelujen alueilla sekä alakeskusmerkinnän kehittämistä. Vantaan yleiskaavojen kaupan ohjauksen pääpiirteet ovat edelleen tarkoituksenmukaisia.

Edellisten yleiskaavaratkaisujen jälkeen paljon tilaa vaativa kauppa on tullut tarkemman maankäytöllisen ohjauksen piiriin, mikä täytyy ottaa huomioon seuraavassa yleiskaavassa. Nykyinen T/tk-merkintä tulee poistumaan ja se tulee korvata

KM-merkinnällä alueilla, joita halutaan kehittää jatkossakin kaupallisille toimintoille. Vantaan KM-alueet tulee myös mitoittaa vastaamaan maakuntakaavan mukaista ohjausvaikutusta muuttuneesta lainsäädännöstä johtuen.

Palvelut

Vantaan yleiskaavoissa on osoitettu runsaasti alueita palvelurakentamiselle. Palvelujen alueet on luokiteltu kolmeen luokkaan palvelujen alue P1 ja P2 sekä julkisten palvelujen ja hallinnon alue PY. Jälkimmäinen erottuu edellisistä siten, että se on varattu vain julkisille palveluille ja alueelle voi sijoittaa myös palveluasuntoja. P1 ja P2 -merkintöjen keskeinen ero on se, että ensimmäisen alueelle voi sijoittua urheilulaitoksia ja jälkimmäiselle asuintiloja. Käytännössä PY-alueilla sijaitsee kouluja, sairaaloita ja vankila, P1-alueilla urheilu- ja kulttuurikeskittymiä ja P2-alueilla kartanoita ja muita toimintoja. Palvelutoiminnoille varattujen alueiden pinta-ala on yleiskaavoissa yhteensä 4 300 000 m². Lisäksi keskustatoimintojen alueille (C) ja keskustatoimintojen alakeskuksiin (c) pyritään ohjaamaan palveluja.

Uusilla, vielä voimakkaasti kasvavilla alueilla yleiskaavan aluevarauksilla on haluttu varata riittävästi tilaa palveluille. Vanhemmilla alueilla varaukset ovat luonteeltaan toteavia. Yleiskaavan valmistumisen jälkeen useilla palvelualueilla on ilmennyt toiveita asuntorakentamiseen ja useammalle alueelle asumisen mahdollistava kaava on jo vahvistunut tai tekeillä. Osaltaan tämä johtuu ison osan palvelurakennusten tulemisesta peruskorjausikäen.

Palvelualueille on kaavoitettu vuoden 2007 jälkeen 220 000 k-m². Eniten kerrosalaa, reilut 85 000 kerrosneliömetriä on kaavoitettu asumiseen. Myös urheilu-, liike- ja toimitilaa on kaavoitettu selkeästi enemmän kuin perinteistä palvelutilaa (asemakaavan käyttötarkoitukset Y & P), jota on kaavoitettu vajaat 40 000 k-m². Vaikka rakennusoikeutta on kaavoitettu palvelutoimintojen alueille yli 200 000 k-m², on alueille rakennettu vuoden 2008 jälkeen vain vajaat 30 000 k-m². Puolet rakentamisesta on ollut tavallista asuinrakentamista. Yleiskaavan P1- ja P2-varaukset eivät siis ole juurikaan onnistuneet synnyttämään yleiskaavassa niille kaavailtua rakentamista.

Tarkasteluajanjaksolla palvelurakennuksista selvästi eniten on rakennettu päiväkotia, joita rakennettiin yhteensä 19 kappaletta. Näistä 15 sijoittuu A-merkinnälle ja loput C-, PY, tai c-merkinnälle. Päiväkodit tarvitsevat suhteellisen pienen tontin ja hyvän sijainnin suhteessa asuinrakenteeseen, joten on perusteltua, että ne

sijoittuvat yleiskaavan A-alueille. Koulut ovat puolestaan isompia ja laajemman vaikutusalueen omaavia yksiköitä, joiden sijainninohjaaminen on nähty Vantaalla yleiskaavalliseksi asiaksi. Tarkasteluajanjaksolla on rakennettu viisi koulurakennusta, joista kaksi on sijoittunut PY-alueille ja kolme A-alueille. Koulujen yleiskaavallinen ohjaaminen on ollut haastavaa ja sen tarkoituksenmukaisuutta tulee pohtia seuraavassa yleiskaavassa. Tavoitteen julkisten palvelujen keskittämisestä keskustatoimintojen alakeskuksiin yhdessä yksityisten palvelujen kanssa voidaan myös katsoa toteutuneen vain osittain. Alakeskuksiin on sijoittunut vain yksi uusi hotelli ja yksi päiväkotito.

Asemakaavoissa, joissa palvelualueille on osoitettu asuinrakentamista ei ole aina perusteltu yleiskaavasta poikkeavaa käyttötarkoitusta. Osittain tämä on luonnollista yleiskaavan yleispiirteisyyden ja merkittävien asuntorakentamispaineiden johdosta. Y-tontteja tarvitaan kipeästi monella kasvavalla alueella ja hyvistä tonteista on jatkuvasti pulaa. Isohkojen yleiskaavan palveluvaramuksien avulla näitä mahdollisuuksia voidaan ylläpitää. Yleiskaava ei kuitenkaan jäykkyytensä johdosta liene paras väline akuuttien ja jatkuvasti elävien päiväkotitarpeiden ratkaisemiseksi. Yleiskaavaa muutettaessa tulee ottaa selkeästi kantaa mitkä, palveluverkon ratkaisusta ovat yleiskaavatason kysymyksiä.

2.4 Keskustat

Keskusta-alueet olivat yksi yleiskaavan 2007 painopisteistä. Yleiskaavaa varten laaditussa kehityskuvassa haluttiin 1) vahvistaa keskustoja uudella asunto- ja työpaikkarakentamisella, 2) monipuolistaa keskustojen toiminnallista rakennusta sekä 3) parantaa keskustojen kaupunkimäisyyden laatua. Yleiskaavassa tavoiteltiin myös reunakaupunkialueiden ja keskustojen toimintojen yhdistämistä ja radanvarsien keskuksien kehittämistä myös työpaikka-alueina.

Keskustatoimintojen alueet (C) on yleiskaavamääräyksen mukaan osoitettu keskustaan soveltuville työpaikoille sekä asumiselle. Keskusta-alueiden laajuus kasvoi edelliseen yleiskaavaan verraten paikoin huomattavasti, joskaan ei niin paljon kuin yleiskaavaluonnoksessa 2004 hahmoteltiin. Keskusta-alueiden toiminnallinen laajuus on suurempi kuin yleiskaavan C-alueet, minkä vuoksi alla on tarkasteltu niiden ohella laajempia keskusta-alueita. Nämä keskusta-alueet on muodostettu luomalla keskustaytimen ympärille säteeltään 1 kilometrin vaikutusalueet.

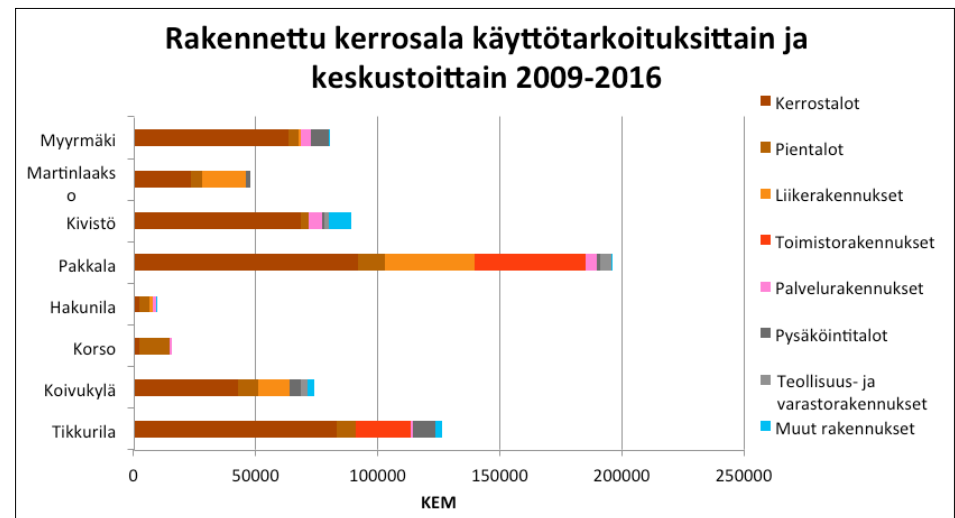
Nykyisellään yleiskaavoissa keskusta-alueeksi osoitettuja alueita (C) on yhteensä lähes 300 hehtaaria. Suurimmat keskusta-aluevaraukset on osoitettu Tikkurilaan (715 000 m²) sekä Myyrmäki-Martinlaaksoon (640 000 m²).

Keskustojen rakentuminen

Yleiskaavan keskustatoimintojen alueille on rakennettu vuoden 2008 jälkeen yhteensä 180 000 k-m², josta valtaosa on asumista (67 %). Palvelu- ja liiketilaa keskustoihin on rakennettu samassa ajassa vajaat 40 000 k-m² (33 %). Vuositasolla tämä tarkoittaa noin 25 000 k-m² uusia rakennuksia.

Vuoden 2008 jälkeen laajemmille keskusta-alueille (r=1 km) on rakennettu yhteensä 640 000 k-m². Tästä asumisen osuus on vajaat 70 % (450 000 k-m²) ja toimisto-, palvelu- ja liiketilan noin 26 % (170 000 k-m²). Vuositasolla laajemmille keskusta-alueille on rakentunut reilut 90 000 k-m². Luvuissa ei ole huomioitu purettujen rakennusten kerrosalaa.

Myyrmeen, Kivistön, Pakkalan, Koivukylän ja Korson keskusta-alueille on rakennuttanut 7 vuoden aikana yli 50 000 k-m² asuntoja. Hakunilaan ja Korsoon on rakennuttanut



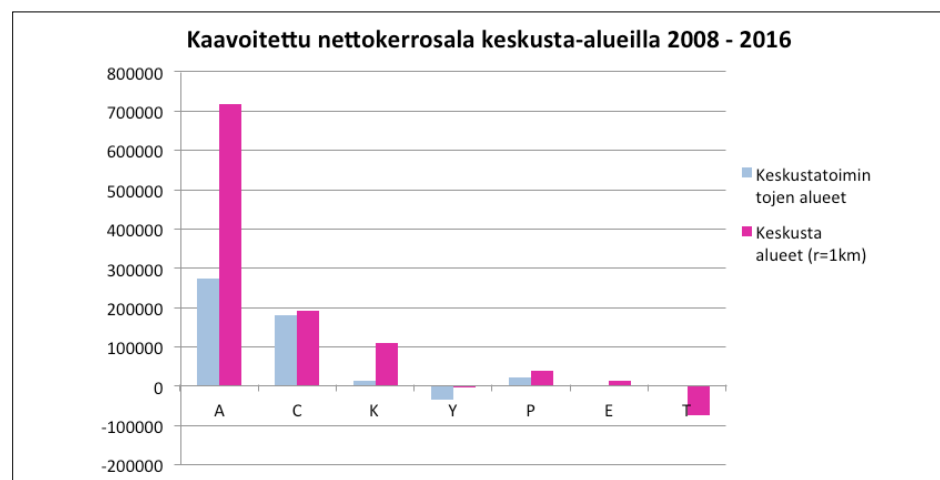
Kuva 34. Rakennettu kerrosala käyttötarkoituksittain ja keskustoittain (r=1km) 2009 – 2016.

nettu samanaikaisesti vain vähän. Uusia liikerakennuksia on noussut vain Pakkalaan, Martinlaaksoon ja Koivukylään. Toimistorakentaminen ei ole vetänyt kuin Tikkurilassa ja Pakkalassa. Toimistotilasta 51 % on sijoittunut keskusta-alueilla ja liikerakennusten kerrosalasta vieläkin pienempi osuus, 47 %. Luvuissa on huomioitava että rakennuksen kerrosalalle on määritetty vain yksi käyttötarkoitus, riippumatta siitä kuinka monta eri käyttötarkoitusta se todellisuudessa pitää sisällään.

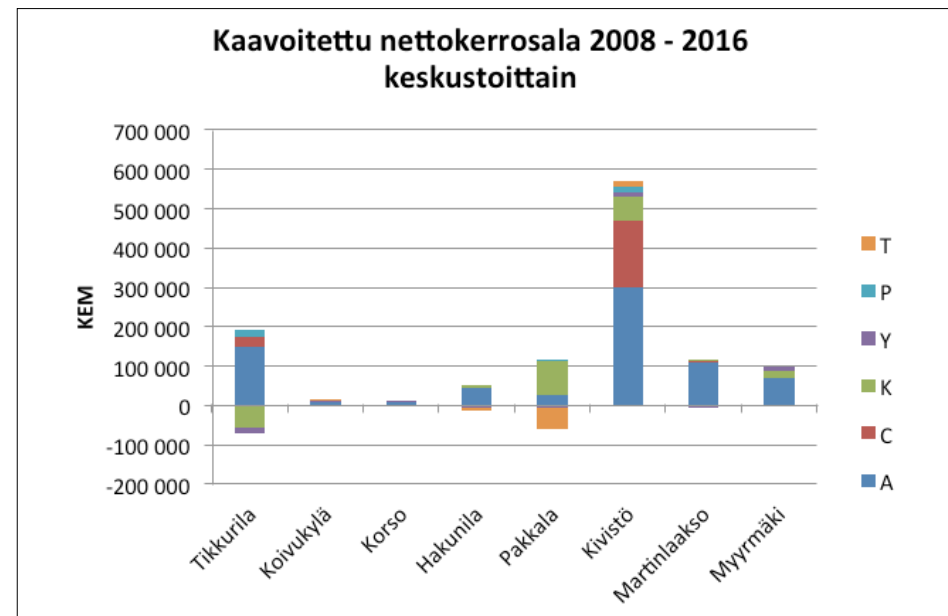
Keskustojen asemakaavoitus

Vuosien 2008-2016 keskustatoimintojen alueelle on kaavoitettu uutta nettokerrosalaa 460 000 k-m². Tästä asumisen osuus on yli puolet (270 000 k-m²), lopun nettokerrosalan ollessa pääasiassa keskustatoimintojen rakennusoikeutta (C), joka koostuu käytännössä kahdesta kaavakohteesta, Kivistön keskustasta ja Tikkurilan Silkin korttelista. Näiden lisäksi uutta toimisto-, palvelu- ja liiketilaa on vain 40 000 k-m². Yleisten toimintojen (Y) rakennusoikeus on pienentynyt yli 30 000 k-m². Paikallisesti muutaman sadankin kerrosneliömetrien lisäys voi olla merkittävä.

Laajemmille keskusta-alueille on samalla ajanjaksolla kaavoitettu nettokerrosalaa yhteensä 1 060 000 k-m². Tästäkin valtaosa on asumista, lähes 720 000 kerroneliometriä (68 %). Kivistön keskustan osuus kaikista nettokerrosneliömetreistä on yli puolet (570 000 k-m²).



Kuva 35. Kaavoitettu nettokerrosala keskusta-alueilla 2008 – 2016.



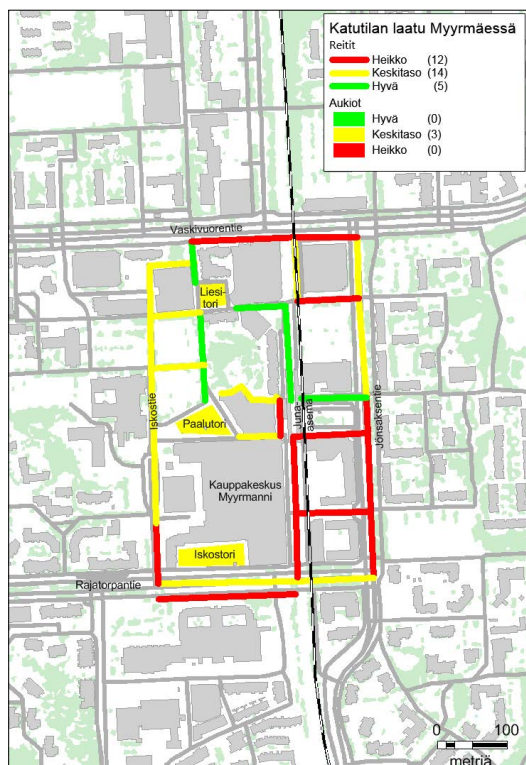
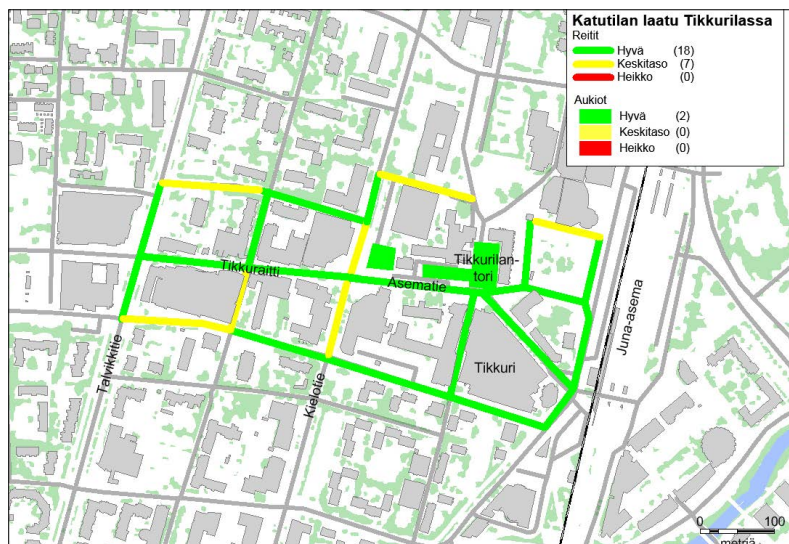
Kuva 36. Kaavoitettu nettokerrosala keskustoittain (r=1km) 2008 – 2016.

Väestömäärät keskustoissa

Keskusta-alueiden (r=1km) väestömäärä on kasvanut kahdeksan vuoden aikana vajaalla 9000 asukkaalla eli vuosittain keskimäärin yli 1000 asukkaalla. Vajaa kolmannes kasvusta on kohdistunut Pakkalaan. Muita merkittävästi kasvaneita keskusta-alueita ovat Tikkurila, Koivukylä (Leinelä), Kivistö ja Myyrmäki.

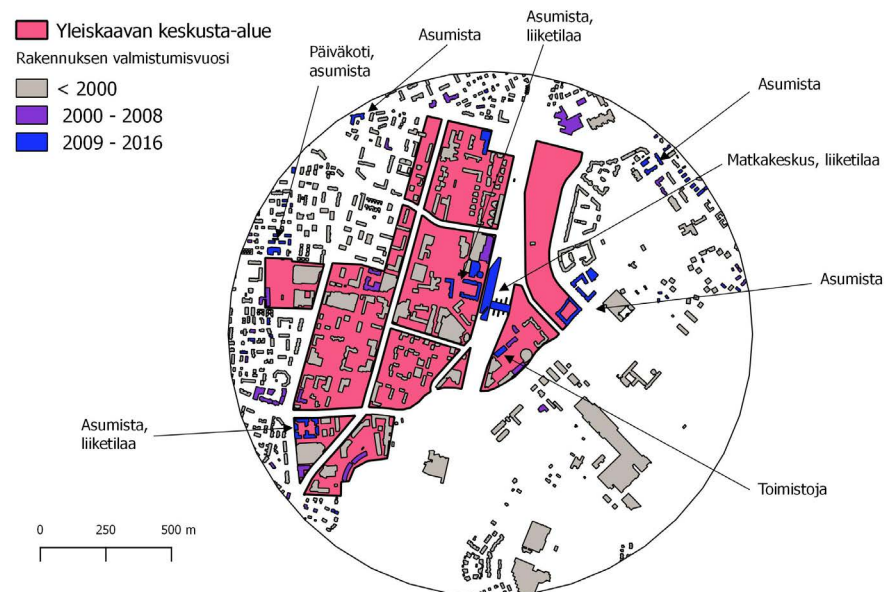
Kaupunkiympäristön laatu

Mahdollisuus vaikuttaa keskusta-alueiden rakennetun ympäristön viihtyvyyteen ja toiminnalliseen monipuolisuuteen yleiskaavalla on vaikeaa. Keskusta-alueiden kaupunkiympäristön laatua on tutkittu kesällä 2015 kahdessa keskustassa, Myyrmäessä ja Tikkurilassa. Tällöin todettiin, että ydinkeskustan kaupunkiympäristön laatu Tikkurilassa oli pääosin hyvää, kun taas Myyrmäessä se oli selkeästi heikompaa. Kaupunkitilan laatua on käsitelty tarkemmin keskustakohtaisissa analyyseissä.



Kuva 37. Rakennetun kaupunkiympäristön laatu Tikkurilassa ja Myyrmäessä kesällä 2015. Tikkurilassa katutilan laatu on valtaosin hyvä, Myyrmäestä löytyy useita heikkoja kaupunkitiloja.

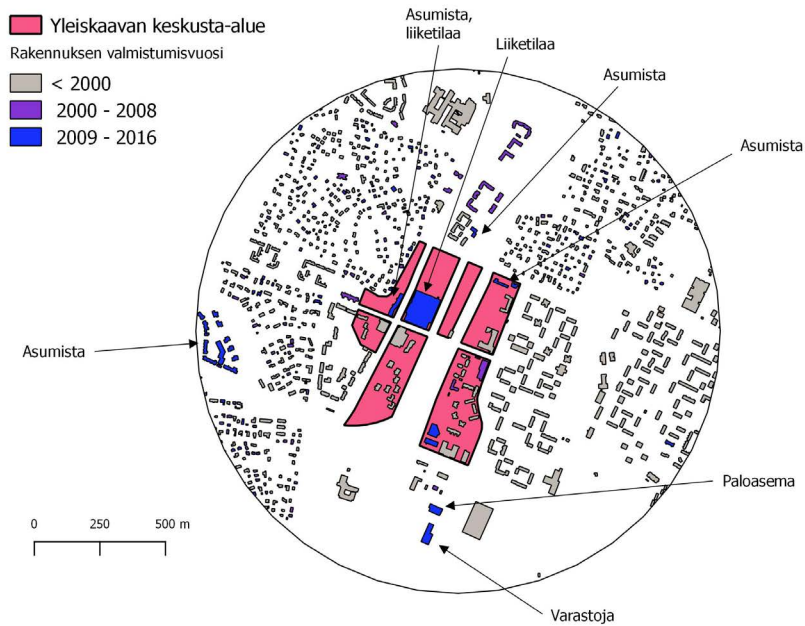
TIKKURILA



Tikkurila on kasvanut ja kehittynyt voimakkaasti yleiskaavan valmistumisen jälkeen. Keskusta-alueen väestömäärä on kasvanut lähes 1500 asukkaalla, mikä on Tikkurilassa merkittävä kasvu. Uutta asumisen rakennusoikeutta on asemakaavoitettu kahdeksassa vuodessa 150 000 kerrosneliömetriä. Palveluiden, toimistojen ja kaupan lisäkaavoitus on ollut sen sijaan vähäistä.

Myös keskustan kaupunkiympäristön taso on kohentunut. Kaupungintalo on peruskorjattu, tori on siirtynyt lähemmäs toiminnallista painopistettä, uusi asema- ja liikekeskus on rakentunut ja uutta asumista kivijalkaliiketiloihin on rakentunut aivan ydinkeskustaan. Virkistysmahdollisuudet paranevat kaavarungon viitoittamalla tiellä jokirannan maisema-arkkitehtuurikilpailun tähdätessä toiminnallisempaan viherkeitaaseen ja kirjastonpuiston rakentuessa uudeksi keskustapuistikoksi.

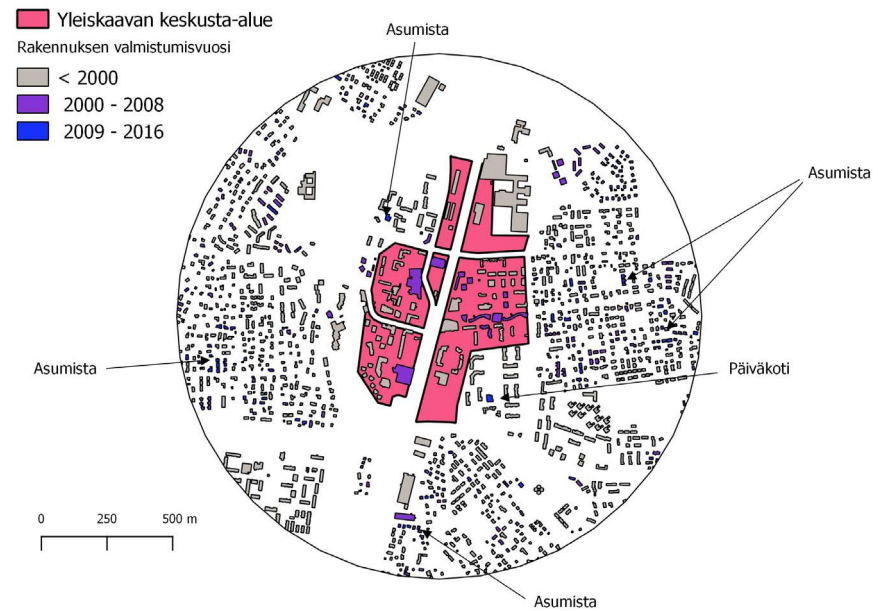
KOIVUKYLÄ



Koivukylän väestönkasvusta iso osa johtuu Leinelän asemanseudun rakentumisesta. Keskustaan on rakentunut myös uusi hypermarket mutta myös hieman kivi- ja kakaupaa. Uutta kerrosalaa alueelle on kaavoitettu vähän, alle 20 000 k-m², josta asumisen, palveluiden ja muiden työpaikkojen osuus on alle puolet.

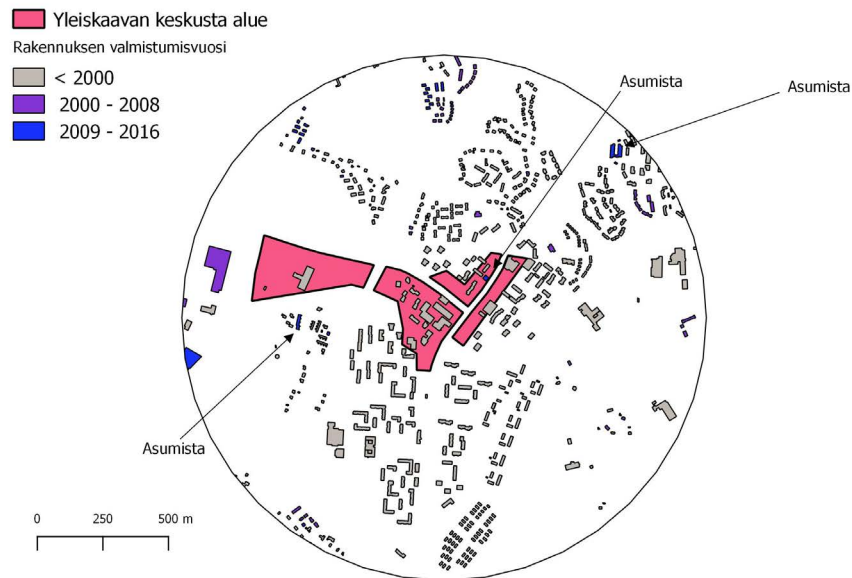
Uusi rakentaminen on parantanut keskusta-alueen kaupunkiympäristöä samalla kun alueen palvelut ovat parantuneet. Parantamisen varaa alueella on kuitenkin edelleen, esimerkiksi junaradan itä- ja länsipuolen parempaan kytkemiseen toisiinsa tulee panostaa.

KORSO



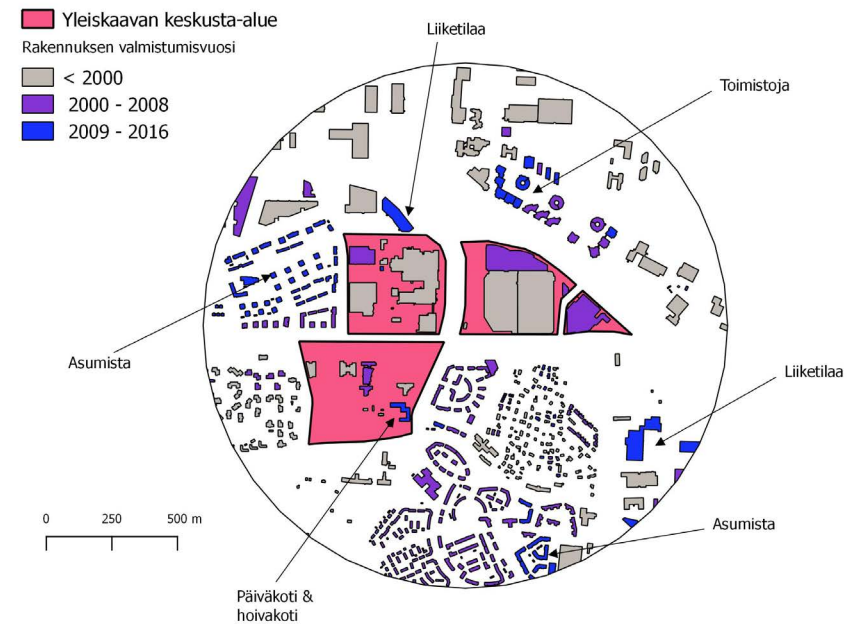
Korson keskustassa on tapahtunut yleiskaavan jälkeen varsin vähän. Keskustan asukas- ja työpaikkamäärät ovat pysyneet ennallaan ja kaupan työpaikkojen määrä on vähentynyt. Uutta asumisen rakennusoikeutta on kaavoitettu alle 10 000 k-m² ja muiden toimintojen kerrosalamäärät ovat pienentyneet. Toisaalta on huomioitava, että keskustan alueella tapahtui huomattavia muutoksia ennen yleiskaavan 2007 valmistumista. Vastikään järjestetyn keskustakilpailun myötä alueelle on lähdössä rakentumaan jälleen uutta kaupunkikerrosta. Uuden rakentamisen vähäisyyden takia ei keskusta-alueen ympäristö ole juuri parantunut viimeisen kahdeksan vuoden aikana.

HAKUNILA



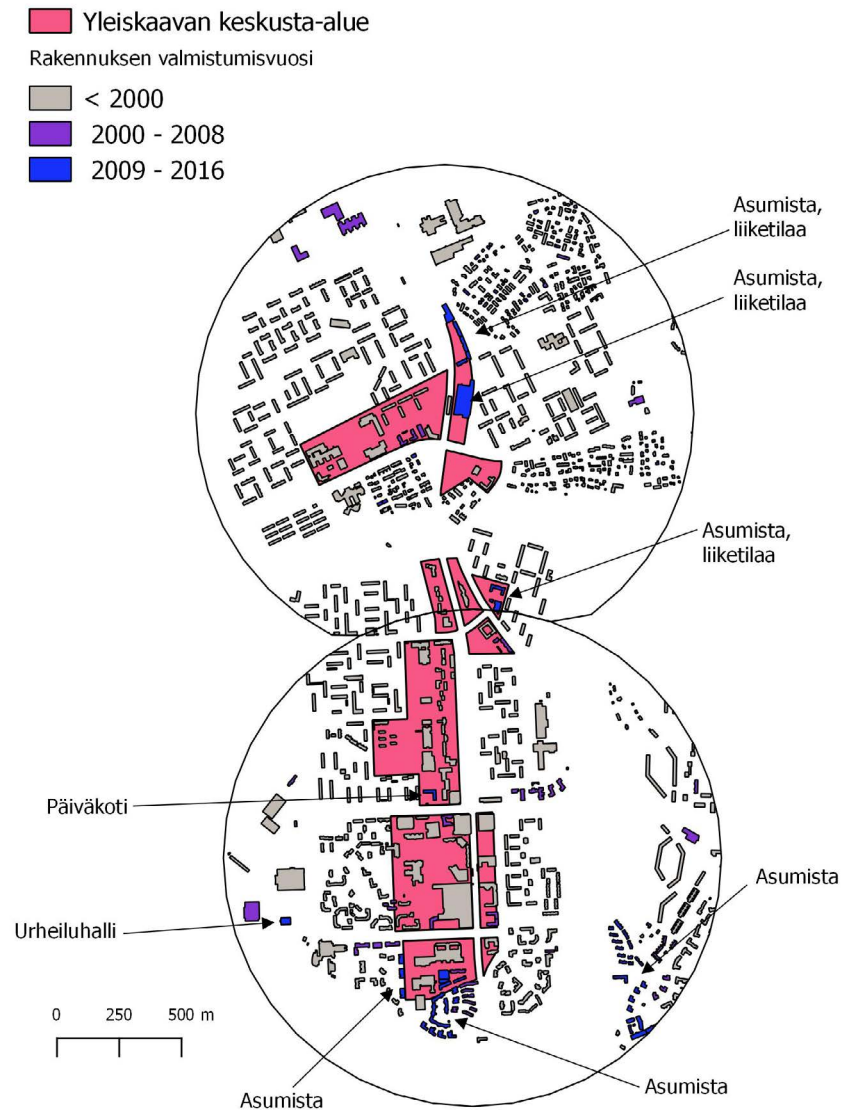
Hakunilassa on tapahtunut varsin vähän viimeisen kahdeksan vuoden aikana. Asukas- ja työpaikkamäärät ovat kasvaneet vain hieman. Uusia rakennuksia keskusta-alueelle on rakennettu kaksi. Uutta asumisen rakennusoikeutta alueelle on kuitenkin kaavoitettu vajaat 50 000 kerrosneliömetriä, mikä sijoittuu lähes kokonaan yleiskaavan täydennysalueelle entisen varikon paikalle. Muiden toimintojen kaavoitettu kerrosala on vähentynyt. Uuden rakentamisen vähäisyyden takia ei keskusta-alueen ympäristön laatu juuri ole parantunut. Nyt alueelle laaditaan kaavarunkoa, jonka toivotaan käynnistävän alueella positiivisen kehityksen kierteen.

PAKKALA



Pakkalassa on tapahtunut paljon yleiskaavan vahvistumisen jälkeen. Alueelle on rakentunut vuoden 2008 jälkeen lähes 200 000 kerrosneliömetriä, niin asumista, toimistoja kuin palveluitakin. Alueen väestömäärä on kasvanut 2500 asukkaalla ja työpaikkamääräkin on ollut voimakkaassa kasvussa. Uutta kerrosalaa on alueelle kaavoitettu kohtuullisesti etenkin toimistoille, kaupalle sekä asumiselle, joiden tieltä tehottomampi teollisuus on väistynyt. Uutta asumisen rakennusoikeutta on vahvistunut vajaat 30 000 k-m² ja liiketilaa sekä palveluita lähes 100 000 k-m². Kehitys on kohdistunut vahvasti keskustatoiminnoille varattujen alueiden ulkopuolelle.

Keskusta-alue on täydentynyt uudella rakentamisella, mutta rakennetun kaupunkiympäristön laatu ei ole parantunut uuden rakentamisen suhteessa.

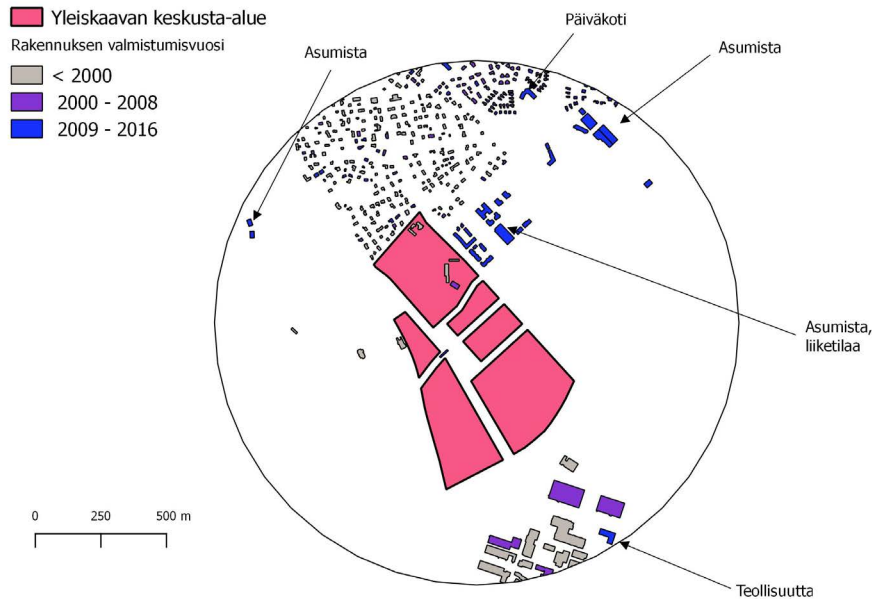


MYYRMÄKI-MARTINLAAKSO

Myyrmäki ja Martinlaakso ovat kasvaneet yleiskaavan vahvistumisen jälkeen. Myyrmäkeen ovat rakentuneet uudet Vaskipellon sekä Kilterinmäen asuinalueet ja Martinlaakson keskusta on noussut uutta liiketilaa sekä asumista. Yhteensä yhtenäinen kahden keskustan alue on kasvanut 2000 asukkaalla. Uutta rakennusoikeutta alueelle on kaavoitettu yli 250 000 k-m², josta asumisen osuus on yli 70 %. Uutta toimitilaa on kaavoitettu vajaat 20 000 k-m².

Kaupunkiympäristön laatu on parantunut Martinlaaksossa keskustauudistuksen myötä, vaikka tehtävää on vielä paljon. Myyrmäessä kehitys on kohdistunut etenkin keskustan reuna-alueille, joten se ei juurikaan ole säteillyt kaupunkiympäristön laadun paranemiseen.

KIVISTÖ



Kivistössä on tapahtunut runsaasti Marja-Vantaan osayleiskaavan valmistumisen jälkeen. Alueen väestömäärä on kasvanut voimakkaasti samalla kun alueelle on rakentunut uutta kerrosalaa vajaat 100 000 k-m². Lähes kaikki rakentunut kerrosala on tähän asti ollut asumista. Uutta kerrosalaa keskusta-alueelle on kaavoitettu peräti 565 000 k-m² monipuolisesti eri käyttötarkoituksiin. Keskusta-alueen kehitys on käynnistynyt koillisosasta.

Yhteenveto

Keskustat ovat kehittyneet viimeisen kahdeksan vuoden aikana Tikkurilaa ja Koivukylää lukuun ottamatta pääosin keskustatoiminnoille varattujen alueiden ulkopuolella. Keskusta-alueiden vahvistamisessa lisärakentamisella on onnistuttu Korsoa ja Hakunilaa lukuun ottamatta. Keskusta-alueille on rakennettu ja kaavoitettu tarkastelujaksolla suurimmaksi osaksi asumista. Kivistöä ja Pakkalaa lukuun ottamatta uutta toimitilaa on kaavoitettu varsin niukasti. Toiminnallisen rakenteen monipuolistamisessa ei kaikkialla ole onnistuttu. Esimerkiksi Tikkurilassa uudet rakennukset rakentuvat paljolti vanhojen toimitilakiinteistöjen paikalle yksipuolistaen ja keskittäen toiminnallista rakennetta.

Kaupunkiympäristön laadun voidaan katsoa parantuneen keskusta-alueilla, joissa uusi rakentaminen ja uudet kehityssuunnitelmat ovat ulottuneet ydinkeskustan alueelle. Uuden rakentamisen vähäisyydestä sekä muiden toimenpiteiden puutteesta johtuen kaupunkiympäristön laatu on parantunut ehkä vain noin puolessa keskusta-alueista. Toisaalta esimerkiksi Myyrmäessä aktiivinen kansanliike on monin paikoin onnistunut parantamaan keskusta-alueen viihtyisyyttä.

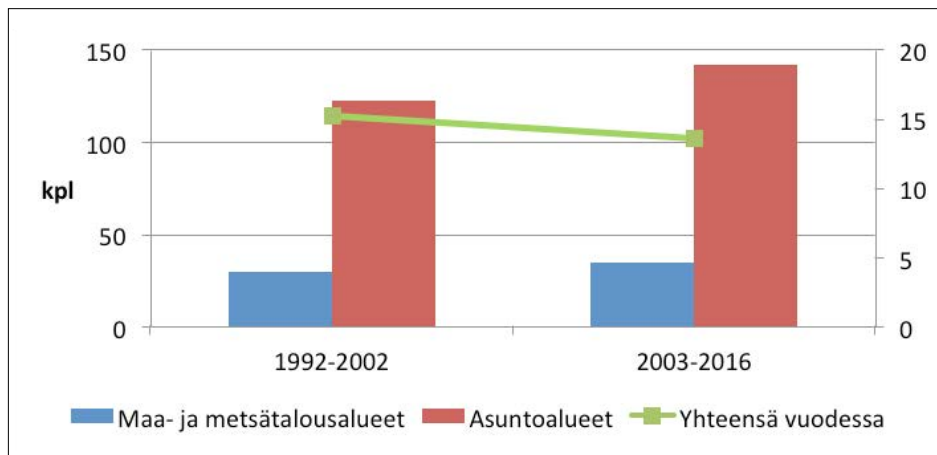
2.5 Rakentaminen asemakaavojen ulkopuolella

Asemakaavoitetun alueen ulkopuolella rakentaminen edellyttää suunnittelutarveratkaisua, ellei kyse ole maatalaan tai olemassa olevaan asuntoon liittyvästä talousrakennuksesta. Suunnittelutarveratkaisut painottuvat A-alueille ja yhteensä niitä on annettu 214 kappaletta vuosina 2008-2016. Niitä on annettu sekä asuinrakennuksille että muille rakennuksille. Osa suunnittelutarveratkaisusta on annettu korvaavalle rakentamiselle. Maa- ja metsätalousalueiden (M- ja MT-alueet) uudiskohteille lupia on myönnetty vain maataloihin liittyen. Muuten maa- ja metsätalousalueilla ja virkistysalueilla kyseessä on ollut korvaava rakentaminen. Suunnittelutarveratkaisut ovat painottuneet Luoteis-Vantaalle, Kivistöön ja Sotunkiin.

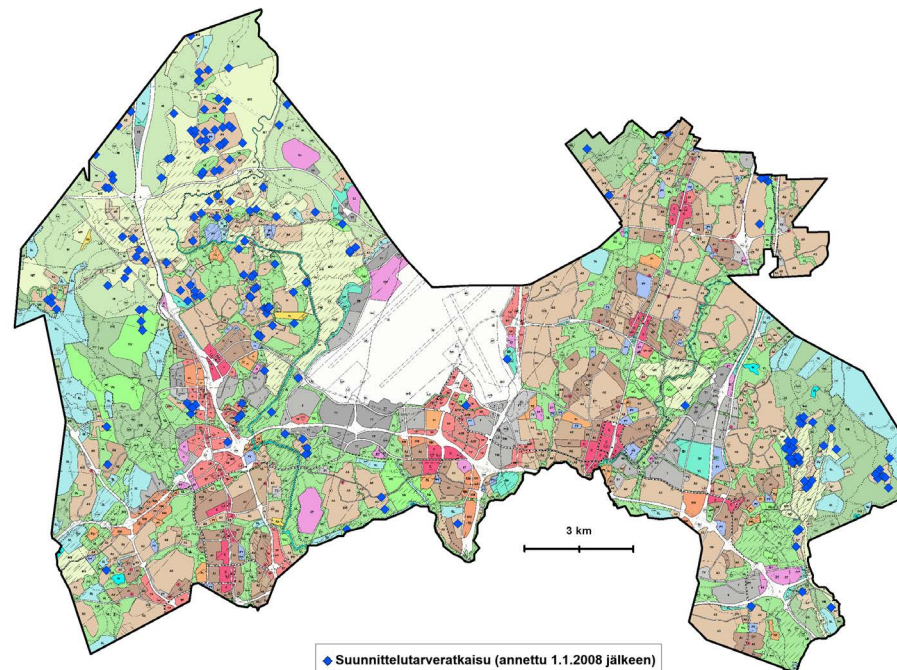
Suunnittelutarveratkaisut perustuvat kantatilaperiaatteeseen, joka on toiminut asemakaavoittamattomilla alueilla asuntorakentamisen ohjaamisen ja mitoittamisen perusteena vuoden 1983 yleiskaavasta lähtien. 1983 tilajakoon perustuva mitoitus mahdollistaa yleiskaavan A4- ja AT-alueille useiden satojen uusien asuinrakennuksien rakentamisen. Tarkkaa tietoa uusista rakennuspaikoista tai uuden

asuntorakenteen vaikutuksista tulevaan maankäyttöön ei ole, joten nämä tarkastelut tulee tehdä seuraavan yleiskaavan yhteydessä. Oletettavasti yleiskaavan M- ja MT-alueille sijoittuu myös useita satoja rakennuspaikkoja. Näillä alueilla haja-asutuskehityksen hallinta on kuitenkin helpompaa, sillä niille sallitaan vain maatilataloutta palveleva rakentaminen.

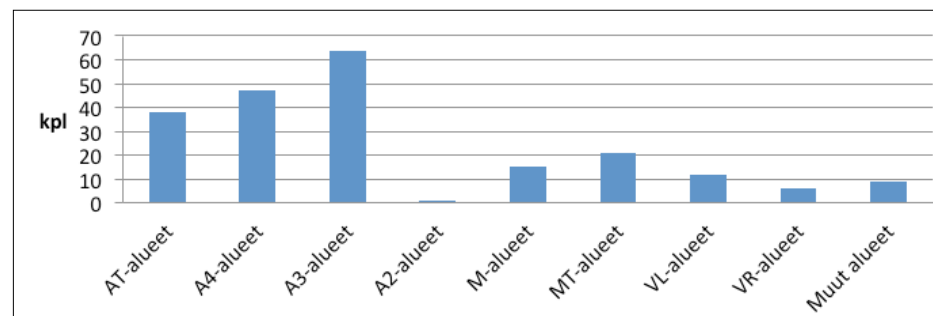
Kantatilaperiaatteeseen perustuva suunnittelutarveratkaisujen myöntäminen ohjaa haja-asutusalueiden asuntorakentamista onnistuneesti. Vuosittain lupia myönnetään noin 15, mikä on hyvin pieni määrä verrattuna Vantaalle vuosittain valmistuviin asuntoihin. Yleiskaavan asuntoalueille ja maa- ja metsätalousalueille rakennettavien asuinrakennusten suhde on pysynyt samana tarkasteluajanjaksoista riippumatta (kuva 47). A-alueille on rakennettu huomattavasti enemmän kuin M-alueille, kuten ohjauksella on tavoiteltu. Yleiskaavojen mahdollistamiin rakennuspaikkoihin verrattuna rakentaminen haja-asutusalueilla on ollut kohtuullista. Tarkastelujen perusteella Vantaan haja-asutusalueiden rakentamisen ohjaamista voidaan pitää pitkäjänteisenä, tiukahkona ja rakentamista tasapuolisesti ohjaavana.



Kuva 47. Suunnittelutarveratkaisuihin rakennetut asuinrakennukset 1992-2002 ja suunnittelutarveratkaisujen perusteella myönnetty rakennuslupa asuinrakennuksille 2003-2016. Tarkastelussa on käytetty 1992 yleiskaavan M-, MV-, AP-1- ja AT-alueita sekä 2007 yleiskaavan M-, MT-, A4- ja AT-alueita.



Kuva 46. Suunnittelutarveratkaisut 2008-2016.



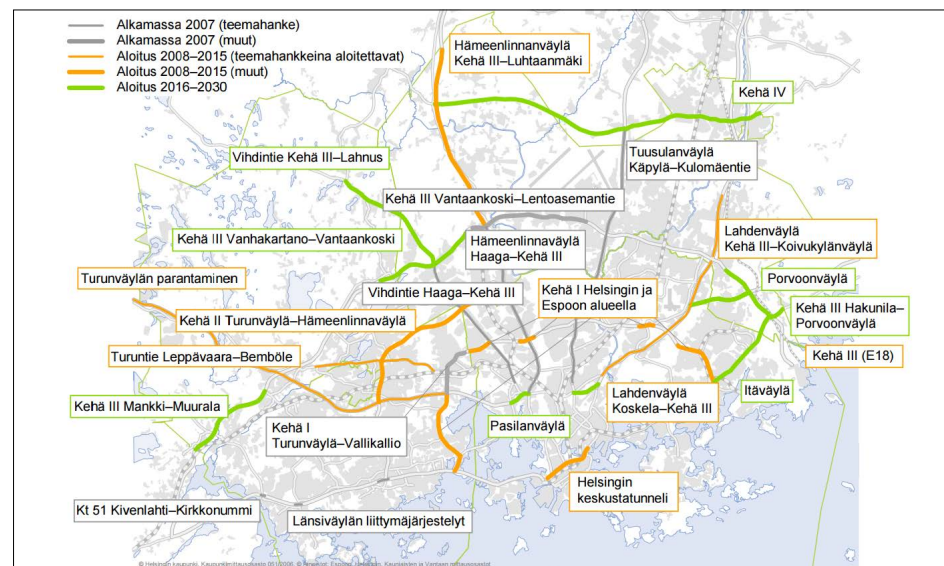
Kuva 45. Suunnittelutarveratkaisut 2008-2016.

vissä tiehankkeissa oli poikittaisten yhteyksien kehittämisessä. Säteittäisiä väyliä suunniteltiin puolestaan parannettavan vaihteittain ja pienimuotoisemmin.

Vantaan yleiskaavoissa on varauduttu lisäksi lukuisiin paikallisesti merkittäviin katu- ja liikenneinfrahankkeisiin. Näitä olivat muun muassa:

- Myyrmäen, Tikkurilan ja Korson katuverkkoratkaisut
- Kivistön pohjoinen liittymä Hämeenlinnanväylälle, Ylästöntien liittymä Tuusulanväylälle ja Valkoisenlähteentien liittymä Lahdenväylälle.
- Klaukkalan ja Vantaan väliset tieyhteydet
- Kehä IV:n pohjoinen tielinjausvaihtoehto
- Santaradan tarve
- Heli-radon varauksen tarve
- Valtuuston hyväksymä Kehäradan linjaus
- Linja-autovarikot

Kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen yleiskaavassa ei ole esitetty erillisiä keinoja, mutta tavoitetasolla niitä on pidetty tärkeinä.



Kuva 49. PLJ 2007 –suunnitelman tieliikenteen väylähankkeet.

3.2 Liikumisessa ja liikenneympäristössä tapahtuneet muutokset

3.2.1 Tie- ja katuinfrastruktuuri

Yleiskaavojen hyväksymisen jälkeen Vantaalle on toteutettu lukuisia niiden mukaisia tie- ja katuverkon hankkeita. Tieliikenteen väylähankkeista Kehä III:lle on tehty parantamistoimenpiteitä muun muassa kaistamääriin ja liittymiin Porvoonväylän ja Vanhan Porvoontien sekä Lentoasemantien ja Vantaankosken välillä. Samalla myös Lentoasemantien liikennejärjestelyjä on uusittu. Kehä II:n jatketta Turunväylältä Hämeenlinnanväylälle ei ole toteutettu suurten rakentamiskustannusten vuoksi.

Porvoonväylän liittymäjärjestelyjä on paranneltu Kehä III:sen ja Länsimäentien kohdilla. Hämeenlinnanväylälle on tehty muutoksia Kehä III:n ja Martinkyläntien eritasoliittymiin ja niiden väliselle tieosuudelle. Lisäksi Hämeenlinnanväylän kaista- ja liittymäjärjestelyjä on uusittu Kivistön ja Keimolanmäen kohdalla.

Tikkurilantietä on jatkettu Riipiläntielle asti ja sen kaistajärjestelyjä on uusittu muun muassa Aviapoliksen ja Tikkurilan alueilla. Valkoisenlähteentiet on yhdistetty pääradan ali kulkevalla osuudella ja Jokiniemenkatu on jatkettu Kyytitielle. Koivukylänväylälle on rakennettu jatke Asolanväylän ja Epinkoskentien välille ja lisäksi Tulkintie on rakennettu Tuupakantien ja Väinö Tannerin tien välille. Tulkintieltä on myös rakennettu yhteys Tikkurilantielle.

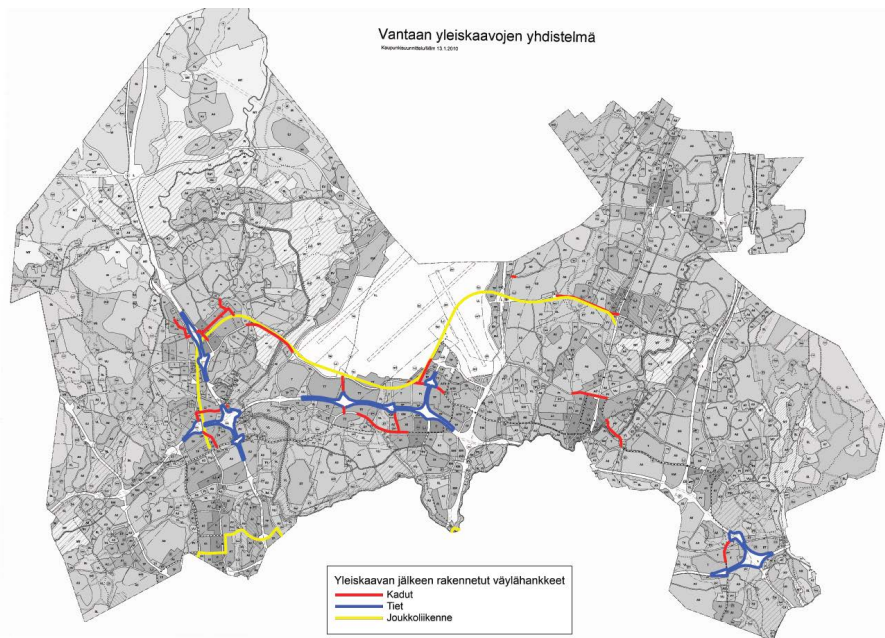
3.2.2 Joukkoliikenneinfrastruktuuri

Yleiskaavan hyväksymisen jälkeen merkittävin muutos Vantaan joukkoliikenteessä on ollut Kehäradan avaaminen kesällä 2015. Samalla aukesi myös raideyhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Kehäradan myötä Vantaan bussilinjasto uudistui ja yhdessä ne muodostavat kokonaisuuden, jossa bussit toimivat liityntälinjastona runkoyhteytenä toimivalle Kehäradalle. Kehäradalle aukesi viisi uutta lähijunaliikenteen asemaa: Leinelä, Lentoasema, Aviapolis, Kivistö ja Vehkala.

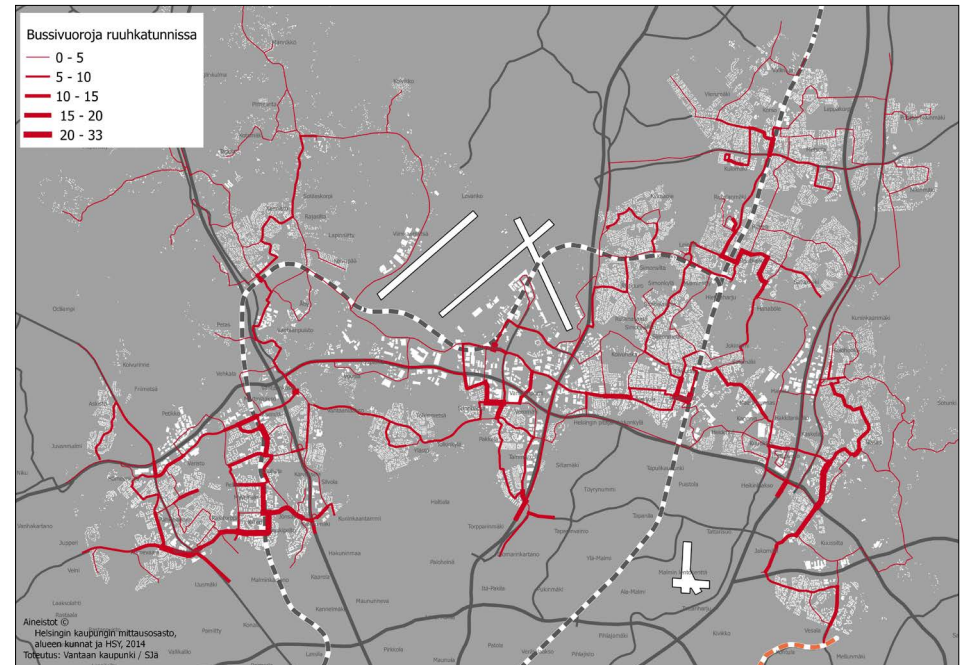
Yleiskaavassa oli tavoitteena, että vaihto eri kulkumuodosta toiseen on sujuvampaa. Yleiskaavan hyväksymisen jälkeen Tikkurilan ja Myyrmäen bussiterminaalit

on uusittu ja Martinlaakson terminaali uusitaan vuoden 2016 aikana. Tikkurilan matkakeskuksesta on muodostunut tärkeä vaihtopaikka muun muassa lentokentälle matkustaville. Uusi ja moderni matkakeskus yhdistettynä Dixin lukuisiin kaupallisiin palveluihin on huomattava parannus aikaisempaan asemaan. Kahdelle uudelle Kehäradan asemalle, Kivistöön ja Aviapolikseen, on lisäksi rakennettu bussiterminaalit, jotka saavat lopullisen muotonsa, kun maankäyttö niiden ympärillä vielä kehittyy.

Kehäradan lisäksi runkolinja 560 aloitti liikennöinnin vuoden 2015 aikana. Se kulkee Vantaan alueella Tammiston eteläkärjessä ja Myyrmäessä. Kehäradan ja runkolinja 560 myötä liikennejärjestelmä on kehittynyt tavoitteiden mukaisesti kohti vahvaa runkolinjaverkostoa. Joukkoliikenteen runkoverkkoon perustuva matkaketju tarkoittaa, että vaihtojen määrä ja vaihdollisten matkojen osuus kasvavat. Tämän myötä myös liityntäliikenteen merkitys korostuu.



Kuva 50. Yleiskaavan hyväksymisen jälkeen tehty keskeiset tie- ja katuverkon sekä joukkoliikenteen hankkeet.



Kuva 48. PLJ 2007 suunnitelman joukkoliikenteen väylähankkeet.

3.2.3 Liikennejärjestelmän muutosten vaikutukset

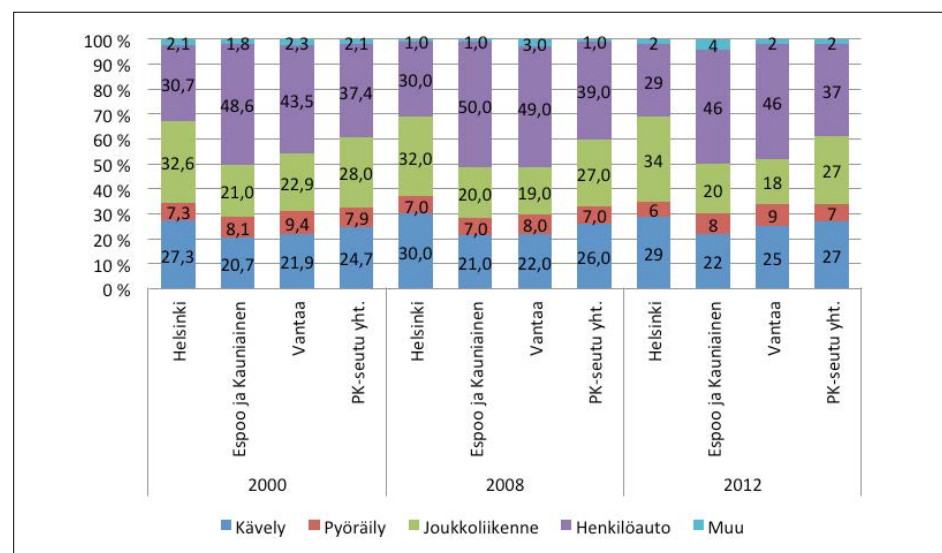
Henkilöautoilun kulkutapaosuus nousi Vantaalla vuodesta 2000 vuoteen 2008, mutta yleiskaavan hyväksymisen jälkeen se on hieman laskenut eli kehitys on mennyt toivottuun suuntaan (kuva 52). Joukkoliikenteen kulkutapaosuus on niin ikään laskenut, vaikkakaan tätä ei ole toivottu. Positiivisena muutoksena voidaan pitää sekä pyöräilyn että jalankulun kulkutapaosuuden kasvua. Vuonna 2012 yhteensä 52 % eli yli puolet matkoista tehtiin kestäville kulkumuodoilla eli joukkoliikenteellä, kävellen tai pyöräillen. Huomattava on, että kulkutapajakaumaa ei ole vielä tutkittu Kehäradan avaamisen jälkeen.

Matkustajamäärät ovat kasvaneet lähes kaikilla Vantaan juna-asemilla Kehäradan avautumisen myötä (kuva 53). Suurin suhteellinen muutos tapahtui Hiekkaharjun asemalla, mutta merkittävää kasvua oli myös Tikkurilan, Myyrmäen,

Louhelan ja Martinlaakson asemilla. Muilla Vantaan pääradan asemilla Koivukylässä, Rekolassa ja Korsossa matkustajamäärät kasvoivat maltillisemmin, 3-11 prosenttia.

Kehärata on vaikuttanut myös Tikkurilan aseman kaukoliikennematkojen määrään (lähtö-, määränpää- tai vaihtoasemana Tikkurila). Asemalta oli tehty vuoden 2016 elokuun lopussa 816 322 kaukoliikennematkaa, mikä on enemmän kuin koko vuoden 2015 (781 052 matkaa) aikana tehtiin.

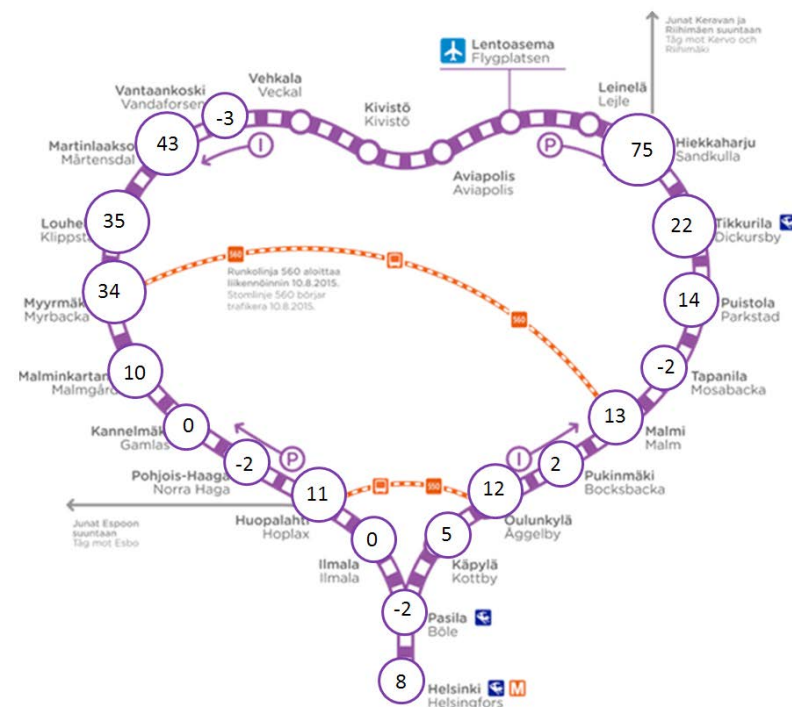
Kuva 54. Lähijunien matkustajamäärien sekä bussipysäkeillä tehtyjen nousujen muutokset Vantaalla. Luvut kuvaavat keskimääräistä yhden arkivuorokauden matkustajamäärää lokakuussa (bussipysäkkien osalta vuosien 2009-11 sekä 2014-15 määrät ovat marraskuulta) ja ne sisältävät Vantaan asemat Kehäradan varren uusia asemia lukuun ottamatta.



Kuva 52. Vantaan, Helsingin, Espoon ja Kauniaisen sekä pääkaupunkiseudun kulkutapajakaumat vuosina 2000, 2008 ja 2012. Vuosien 2008 ja 2012 tiedot ovat Helsingin seudun liikemistutkimuksesta 2012. Vuoden 2000 tiedot ovat Helsingin ympäristötilastosta.

Yksi yleiskaavan tavoite oli, että Kehärataan kytkeytyvä liityntäpysäköintiverkosto vähentää seudullisten bussilinjojen kuormitusta. Tavoitetta on toistaiseksi vaikea mitata, koska uudistunut bussilinjasto on ollut vasta vähän aikaa käytössä ja lisäksi seudullisten bussilinjojen määrä väheni uudistuksen myötä. Liityntäpysäköintiverkoston kehittäminenkin on vielä kesken ja esimerkiksi Ruskeasannan asema on rakentamatta. Vuoden 2015 laskennoissa Vantaan liityntäpysäkeillä oli myös ensimmäistä kertaa enemmän polkupyöriä (noin 1 200 pyörää) kuin henkilöautoja (hieman yli 1 100 autoa).

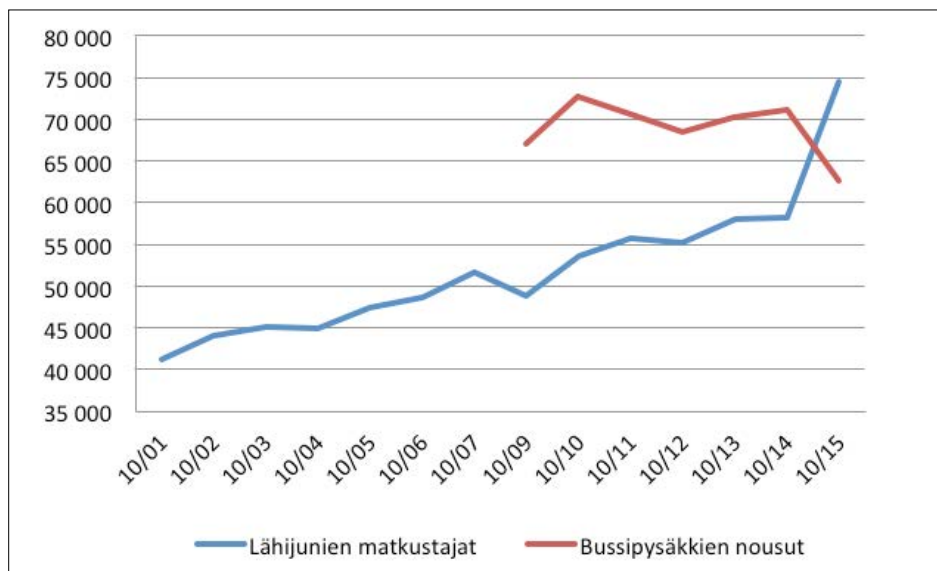
Kehäradan myötä uusien asemanseutujen saavutettavuus on parantunut merkittävästi ja esimerkiksi lentokenttä on selvästi paremmin tavoitettavissa joukkoliikenteellä myös Vantaan sisältä, pois lukien Pakkalan alue, jolta yhteydet len-



Kuva 53. Kehäradan vaikutus matkustajamäärien (nousijat + poistujat) muutokseen prosentteina marraskuun 2014/2015.

tokentälle ovat heikentyneet. Joukkoliikenteen matka-ajat Korso-Koivukylän ja Myyrmäki-Martinlaakson välillä ovat lyhentyneet, joten niiden voidaan katsoa olevan aiempaa paremmin verkottuneita keskenään. Tikkurilan aseman sisällä on muuttunut vain hieman, kun taas raidevyöhykkeiden ulkopuolella sijaitsevista Pakkalasta ja Hakunilasta muiden Vantaan keskusten tavoittaminen on aiempaa vaikeampaa.

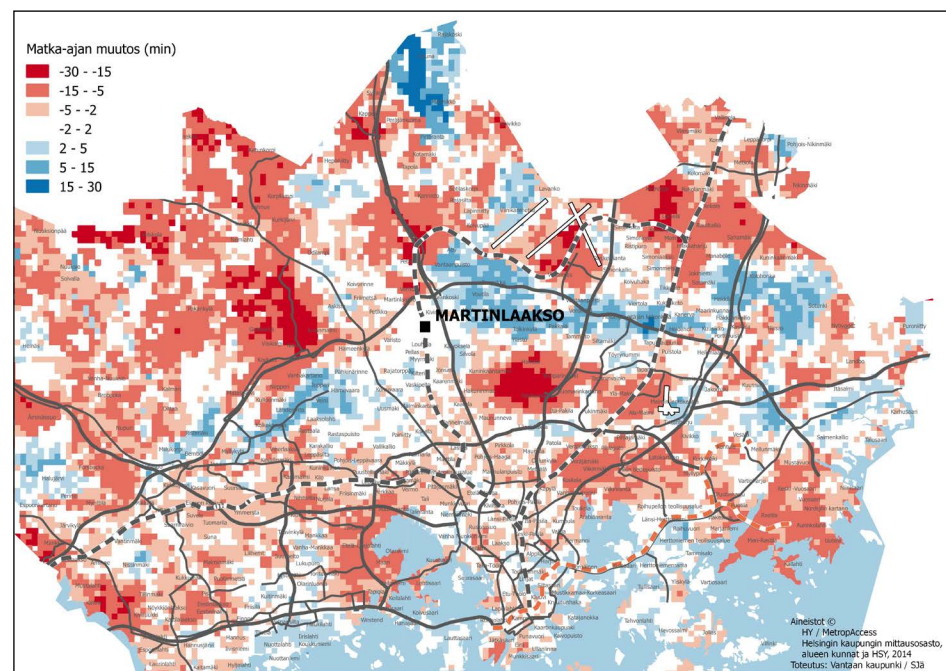
Saavutettavuudeltaan selkeästi parantuneita keskusta-alueita ovat lännen Myyrmäki, Martinlaakso ja Kivistö sekä pohjoisen Korso, kun tarkastellaan tavoitettavien asukkaiden määrää ennen ja jälkeen Kehäradan. Koivukylän, Tikkurilan ja Pakkalan muutokset ovat pienempiä, mutta ainakin osin positiivisia. Hakunilan saavutettavuus on yksiselitteisesti heikentynyt. Joukkoliikennesaavutettavuudeltaan parhaat keskusta-alueet ovat edelleen Tikkurila ja Myyrmäki, jotka tavoittaa 60 minuutissa yli 700 000 pääkaupunkiseudun asukasta.



Kuva 54. Lähijunien matkustajamäärien sekä bussipysäkeillä tehtyjen nousujen muutokset Vantaalla. Luvut kuvaavat keskimääräistä yhden arkivuorokauden matkustajamäärää lokakuussa (bussipysäkkien osalta vuosien 2009-11 sekä 2014-15 määrät ovat marraskuulta) ja ne sisältävät Vantaan asemat Kehäradan varren uusia asemia lukuun ottamatta.

Keskusta-alueet kytkeytyvät monin paikoin paremmin seudun muihin keskuksiin, mitä selittää erityisesti vahva panostus runkolinjojen kehittämiseen. Tarkasteluvälillä avatun runkolinja 560 vaikutukset ovatkin merkittäviä ja ulottuvat varsinaista vaikutusaluetta laajemmalle. Samanaikaisesti Kehä III:n läheisyydessä sijaitsevien alueiden saavutettavuus on monin paikoin heikentynyt.

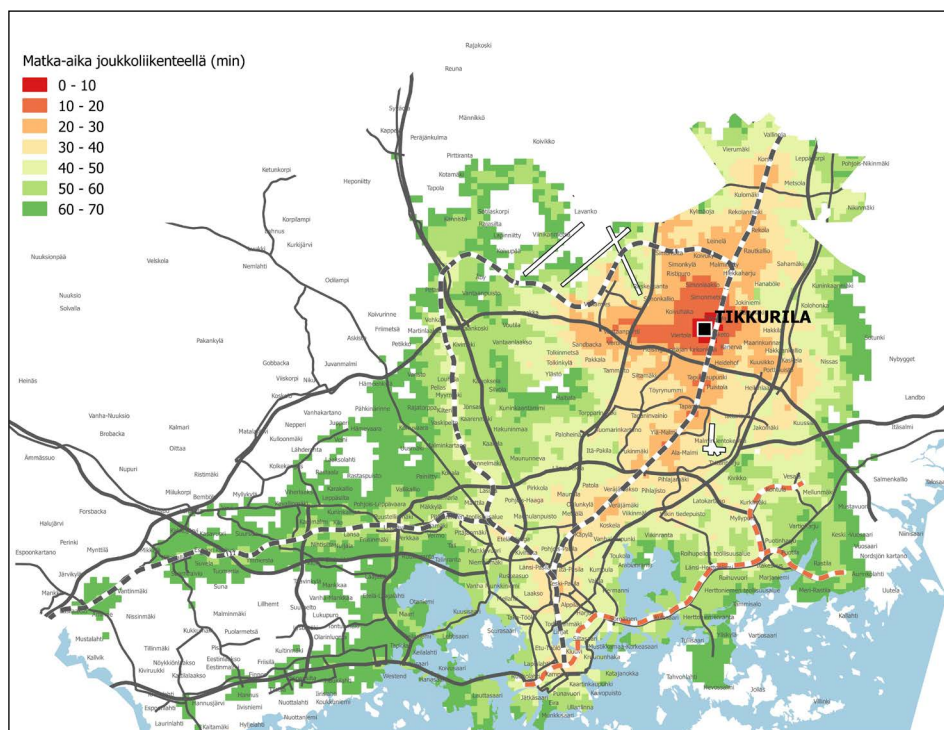
Pyöräilyn ja jalankulun kulkutapaosuudet ovat kasvaneet vuodesta 2008 vuoteen 2012. Vuosien 2000 ja 2008 välillä molempien kulkutapaosuudet laskivat hieman, mutta niiden kehitys on siis kääntynyt jälleen positiiviseen suuntaan (kuva 52). Vantaan sisäisillä matkoilla pyöräilyn osuus on merkittävästi suurempi kuin kaikilla matkoilla (kuva 58). Pyörämatkan keskimääräinen pituus on 3 kilometriä ja alle 5 kilometrin pituisten pyörämatkojen osuus kaikista pyörämatkoista on 80 %.



Kuva 55. Joukkoliikenteen matka-ajan muutokset Martinlaaksoon 2013 – 2016. Punaisella on esitetty alueet, joilta matka-aika Martinlaaksoon on lyhentynyt, sinisellä puolestaan alueet, joilta matka-aika on pidentynyt.

Pyöräilyn osuudet vaihtelevat Vantaan eri alueilla. Eniten pyöräillään Tikkurilassa, jossa pyöräilyn osuus matkoista on suurin. Myyrmäessä pyöräilyn kulkutapaosuus vastaa kaupungin keskiarvoa. Merkittävimmät alueiden väliset pyöräilymäärät ovat pääradan varressa (kuva 59).

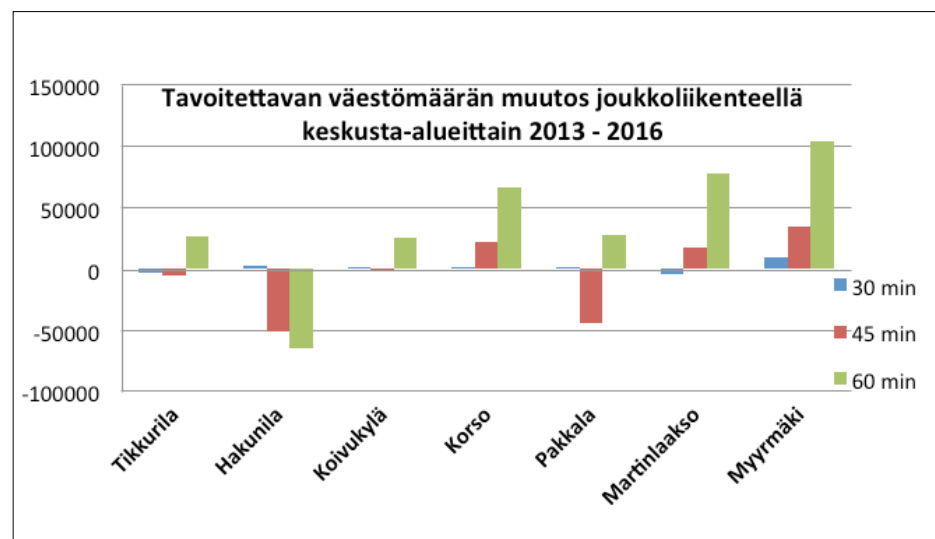
Viime vuosina pyöräilyn ja sen olosuhteiden kehittäminen on noussut aiempaa merkittävämmäksi. Vantaalla, kuten muuallakin pääkaupunkiseudulla, panostetaan entistä enemmän pyöräilyyn ja Vantaan liikennepoliittisessa ohjelmassa tavoitteena on parantaa yksi pyöräilyn laatuikätyvä vuodessa. Etenkin sisäisessä liikkumisessa pyöräilyn kasvun edellytyksille löytyy suuri potentiaali, sillä 88 % vantaalaisista asuessa keskimääräisen pyöräilymatkan päässä keskusta-alueista.



Kuva 56. Matka-aika joukkoliikenteellä Tikkurilaan 2016.

Henkilöautojen määrä suhteessa väestöön on kasvanut Vantaalla tasaisesti vuodesta 2004 lukuun ottamatta viimeisimmän taloudellisen taantuman ensivuotia. Suomen kuudesta suurimmasta kaupungista henkilöautotiheys on Vantaalla kaikkein suurin. Henkilöautotiheys on noussut aikavälillä 2004 – 2014 lähes sadalla henkilöautolla tuhatta asukasta kohden.

Vantaan väestö on kasvanut joka vuosi yleiskaavan hyväksymisen jälkeen ja samoin myös rekisteröityjen ajoneuvojen määrät ovat kasvaneet vuosien 2007-2015 välillä. Liikenteessä olevien mopojen ja moottoripyörien määrät ovat kuitenkin kääntyneet laskuun viime vuosina. Vantaalla ajokortin omistavien henkilöiden, sekä miesten että naisten, osuus on laskenut vuoden 2008 lopusta vuoden 2016 alkuun kaikissa alle 44 vuotiaiden ikäryhmissä. Kehitys on samansuuntaista myös muissa pääkaupunkiseudun kunnissa.

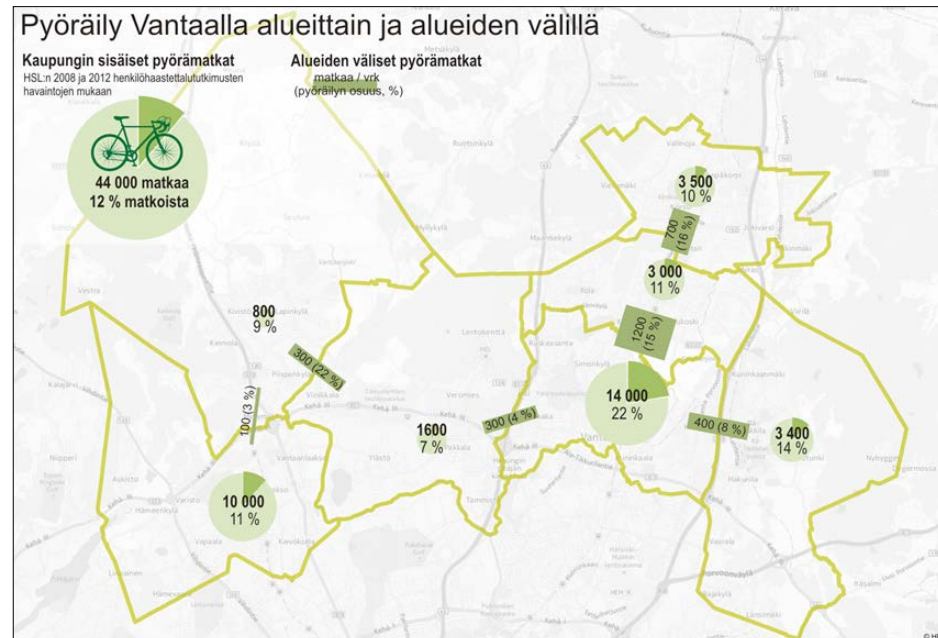


Kuva 57. Tavoitettavan väestömäärän muutos joukkoliikenteellä 2013 – 2016. Kivistö on poistettu kuvasta, jotta muiden keskusta-alueiden muutokset havainnollistuvat paremmin.

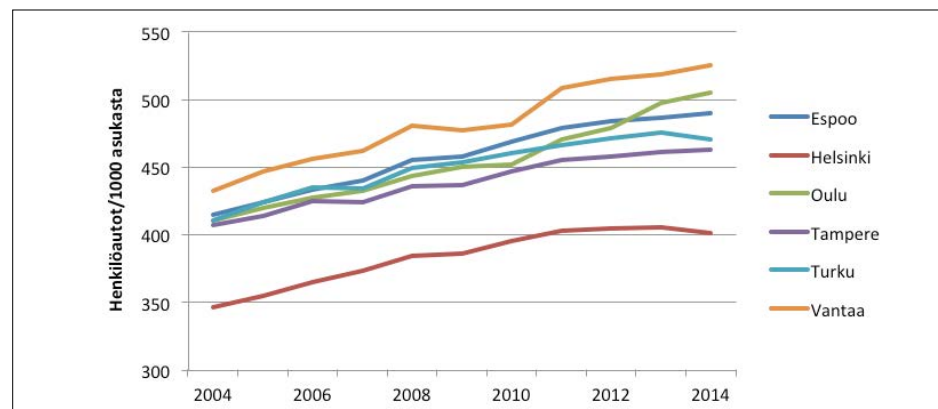
Vantaa on sekä kansallisesti että kansainvälisesti keskeinen logistiikan solmu-kohta. Helsingin seudun kautta kulkee merkittävä osa koko Suomen viennistä ja monet yhteydet Helsingin satamien ja muun Suomen välillä kulkevat Vantaan läpi. Vantaan asema logistiikan solmukohtana näkyy myös rekisteröityjen kuorma- ja linja-autojen määrässä. Raskaita ajoneuvoja oli Vantaalla Trafir rekisteritilastojen mukaan parhaimmillaan rekisterissä yli 6 500 (2013), mutta määrä laski 6 250 ajoneuvoon vuonna 2015. Vain Helsingissä on enemmän rekisterissä olevia kuorma- ja linja-autoja. Raskaiden ajoneuvojen määrä Vantaalla on viimeisen kymmenen vuoden aikana kasvanut melkein 40 prosentilla ja kehitys on ollut samansuuntaista myös Helsingissä ja Espoossa. Raskaiden ajoneuvojen määrä on laskenut viimeiset kaksi vuotta ja tämä saattaa johtua logistiikan painopisteen muutoksesta Uudellamaalla. Esimerkiksi Sipoon Bastukärin logistiikka-alueelle on tullut vuoden 2007 jälkeen suuria logistiikkatoimijoita.



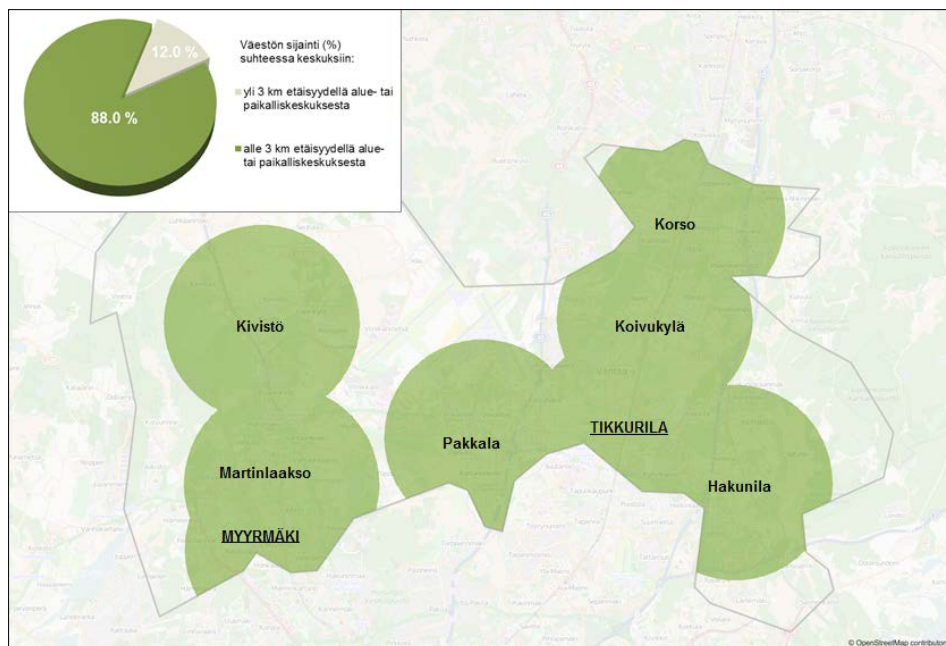
Kuva 58. Pyöräilyn osuus Vantaalaisten tekemistä matkoista syksyn arkivuorokautena. HSL:n henkilöhaastattelututkimusten tuloksia vuosilta 2008 ja 2012.



Kuva 59. Pyöräily Vantaalla alueittain ja alueiden välillä vuosien 2008 ja 2012 henkilöhaastattelututkimusten havaintojen mukaan.



Kuva 61. Muutos auton omistuksessa kuudessa suurimmassa kaupungissa (hlöautot/1000 asukasta). Tiedot ovat Helsingin ympäristötilastosta.



Kuva 60. Keskustojen 3 kilometrin vaikutusalueet ja niillä asuvien osuus väestöstä.

3.3 Jatkotarkastelua vaativat suunnittelukysymykset

Liikenneinfra

Seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmien päivittymisen myötä myös Vantaan raide-, tie- ja pääkatuverkkoon on tullut selvitystarpeita, jotka on koottu kuvaan 62. Kartalle on merkitty kaikki liikenneyhteydet ja liittymät, joita ei ole yleiskaavan mukaisesti rakennettu. Lisäksi siihen on merkitty muutama varaus, jotka on jo rakennettu, mutta joiden yleiskaavamerkintää olisi hyvä muuttaa.

Raideverkon selvitystarpeet koskevat pää- ja Kehärataan kuulumattomia raidevarauksia sekä osittain yleiskaavaan merkittyä joukkoliikenteen runkoyhteyttä. Raidehankkeisiin vaikuttavat erityisesti seudulliset maankäyttösuunnitelmat sekä yhteystarpeet. Klaukkalan rataa on selvitetty jo aikaisemmin ja hanke on todettu selvitysten perusteella vaikeaksi, koska Helsingin puolella kaupunkiradalla kapa-

siteetti on jo suurilta osin käytössä ja liittyminen kaukoliikenteen raiteille puolestaan edellyttäisi raskaita liittymisjärjestelyjä. Lisäksi Helsingin rautatieasema muodostuisi pullonkaulaksi Klaukkalan radalle, mikäli Pissararataa ei rakenneta.

Pissararadan toiminnalliset ratkaisut, kuten asemien ja ratatunneleiden sijainti, määriteltiin yleissuunnittelussa ja Liikennevirasto hyväksyi Pissararadan yleissuunnitelman 2012. Myös radan asemakaava on valmis ja se on hyväksytty Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunnassa. Suunnittelutyö hankkeen osalta on käynnissä. Pissararata on tavoitteellisena mukana HLJ 2015 -suunnitelmassa, jossa sen ajoitus on vuosien 2016-2025 aikana. Radan rakentamisesta päättää eduskunta, mutta korkean kokonaiskustannusarvion vuoksi rakentamisesta ei ole vielä tehty päätöstä.



Kuva 62. Yleiskaavan tie-, pääkatu- ja raideverkon selvitystarpeet.

Yleiskaavan mukaiseksi joukkoliikenteen runkoyhteydeksi on tutkittu pikaraitiotietä ja sen linjauksen tarkentaminen on tullut aiheelliseksi muun muassa Aviapoliksen ja Hakunilan kaavarunkotarkasteluissa. Linjausta on tarkoitettu tarkastella laajemmin vuonna 2017. Helsingin uuden yleiskaavan sekä Östersundomin yhteisen yleiskaavan myötä myös pikaraitiotien seudullisia liittymäkohtia on syytä selvittää tarkemmin. Näitä kohtia ovat:

1. Länsisalmi (Östersundomin yhteinen yleiskaava)
2. Kuussillantie (Malmi – Hakunila)
3. Tammisto (Aviapolis – Malmi)

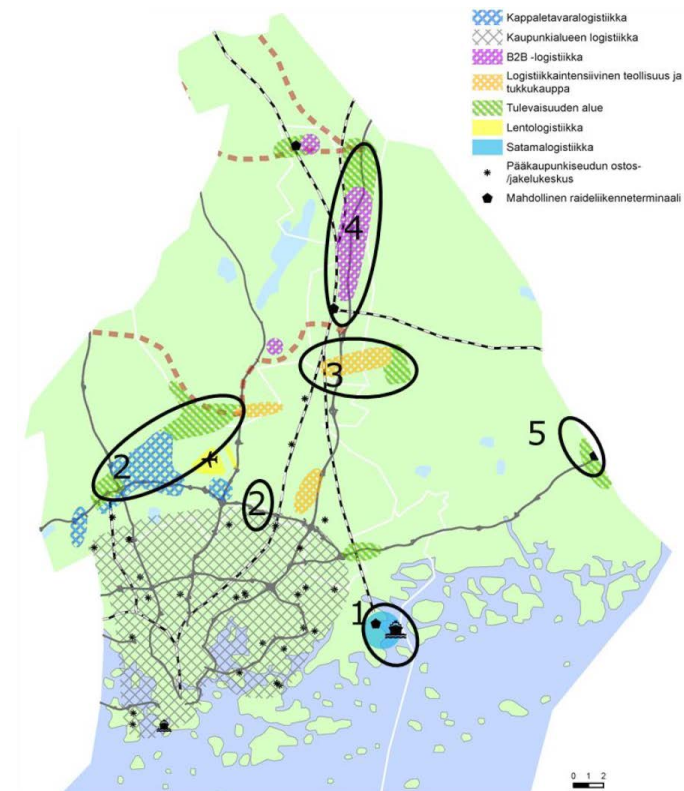
Länsisalmen liikenneverkkoon vaikuttavat Östersundomin yhteisen yleiskaavan liikenteelliset ratkaisut. Tiehankkeista maantien 152 jatkeelle (kehä IV) on tutkittu Hämeenlinnanväylän ja Myllykyläntien välille uutta pohjoisempaa linjausta, joka liittyy Klaukkalan ohikulkutiehen. Pohjoisemmasta linjauksesta valmistui esisuunnitelma 2015, jossa vertailtiin eteläisen ja pohjoisen linjauksen eroja suhteessa seudullisiin tavoitteisiin. Lisäksi siinä tutkittiin maakuntakaavaa varten pohjoisen linjauksen toteuttamiskelpoisuutta. Maantie 152 jatkeeseen liittyvän Klaukkalan ohikulkutien suunnittelu etenee. Se on saanut valtiolta rahoitusta ja Nurmijärven kunta on sitoutunut hankkeeseen. Klaukkalan ohikulkutien tiesuunnitelma on tarkoitus asettaa nähtäville syksyllä 2016.

HLJ-suunnitelmassa vuosille 2026-40 ajoitetun maantie 152 jatkeen on ajateltu toimivan erityisesti logistiikan yhteytenä ja HLJ 2015-suunnitelmassa logistiikan painopisteen onkin todettu olevan siirtymässä Kehä III:n tasolta pohjoiseen Keski-Uudellemaalle. Painopisteen siirtyminen näkyy kuvassa 63, jossa on esitetty viisi seudun tärkeintä tulevaisuuden logistiikka-alueutta.

Uudenmaan liiton julkaisussa nimeltä Helsingin ympäristön logistiikka viideksi seudun tärkeimmäksi tulevaisuuden logistiikka-alueeksi listattiin:

1. Vuosaaren logistiikka-alue
2. Lentoaseman ympäristön logistiikka-alue ja Vantaan akseli
3. Keravan ja Sipoon logistiikkavyöhyke
4. Valtatie 4 vyöhyke
5. Kulloon alue

Kehä II:sta on tehty yleissuunnitelma vuonna 2008. Hanketta ei vielä ole toteutettu muuttuneiden tavoitteiden ja suurten rakentamiskustannusten vuoksi (650 miljoonaa euroa). WSP ja Trafex ovat tekemässä Espoon kaupunkisuunnittelukeskukselle työtä ”Yhdyskuntarakennetavoitteiden suunnittelu ja arviointi Kehä II vyöhykkeellä välillä Turuntie – Vihdintie”, jossa arvioidaan Kehä II:n muuttuneen jatkuvasti moottoritiemäisemmäksi 2000-luvun aikana, mikä nostaa hankkeen kustannuksia. Kehä II on esitetty moottoriväylänä sekä Uudenmaan maakuntakaavassa että Espoon eteläosien yleiskaavassa, mutta Helsingin uudessa yleiskaavassa Kehä II on merkitty pääkaduksi. Vantaalla hankkeen toteutuminen vähentäisi liikenne-ennusteiden mukaan Myyrmäen keskustan läpiajoliikennettä.



Kuva 63. Arvio seudun tärkeimmistä tulevaisuuden logistiikka-alueista [Helsingin ympäristön logistiikka – Alueiden kehittämisen tiekartta].

Joukkoliikenne

Vantaan joukkoliikenteen runkoverkon kehittäminen on jo alkanut Kehäradan sekä linjan 560 myötä ja ensimmäisen Vantaan sisäisen bussirunkolinjan 570 on tarkoitus aloittaa liikennöinti 2019. Liikennöinnin alkamiselle on edellytyksenä Ojangan bussivarikon valmistuminen. Runkolinja 570 liikennöi välillä Mellunmäki – Hakunila – Tikkurila – Aviapolis. Linja mukailee soveltuvin osin yleiskaavassa osoitettua joukkoliikenteen runkoreittiä ja se tuokin runkoyhteyden Itä-Vantaalle, jonne ei vielä ole raideyhteyttä.

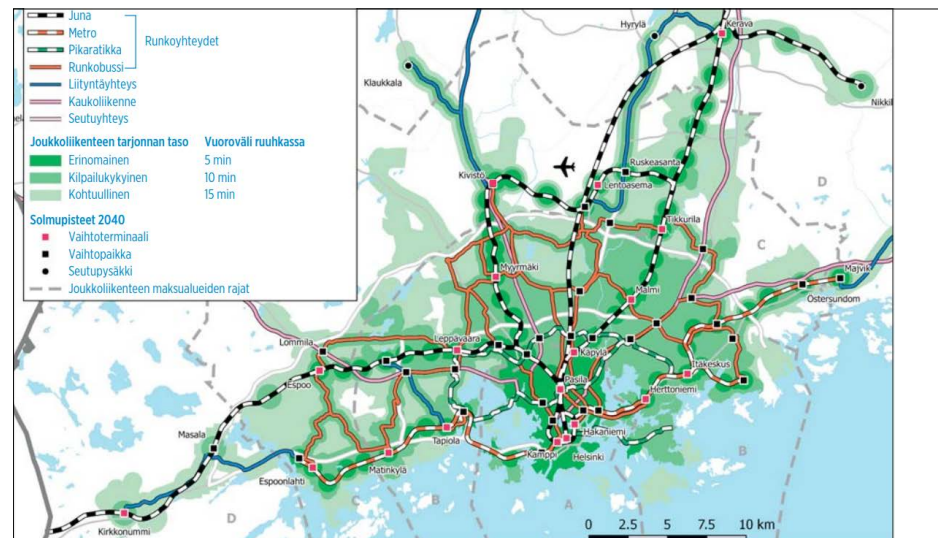
Runkobussilinjaston tavoitteena on saada uusia matkustajia joukkoliikenteeseen sekä taata sen käyttäjille luotettavia ja tiheällä vuorovälillä liikennöiviä linjoja. Kuvassa 64 on HLJ 2015 -suunnitelman mukainen HSL-alueen runkoverkko vuonna 2040. Runkoverkkoa on ajateltu kehitettäväksi raideliikennepainotteiseksi, mutta busseilla on verkon linjoilla keskeinen rooli ennen raidekäytävien rakentamista.

Runkolinjastoon perustuvan joukkoliikenteen myötä vaihtojen merkitys korostuu entisestään. Vaihto- eli solmupisteiden on oltava riittävän laadukkaita, jotta niiden käyttäjät kokevat ne mielekkäiksi, helpoiksi ja turvallisiksi. Lisäksi vaihtojen on oltava sujuvia ja vaihtoaikojen riittävän lyhyitä. Keskeisiä solmupisteitä ovat lähijunaliikenteen asemat, bussiterminaalit sekä pääväylien ja runkolinjojen risteyskohdat, mutta vaihtoja eri kulkumuotojen välillä tehdään myös bussipysäkeillä.

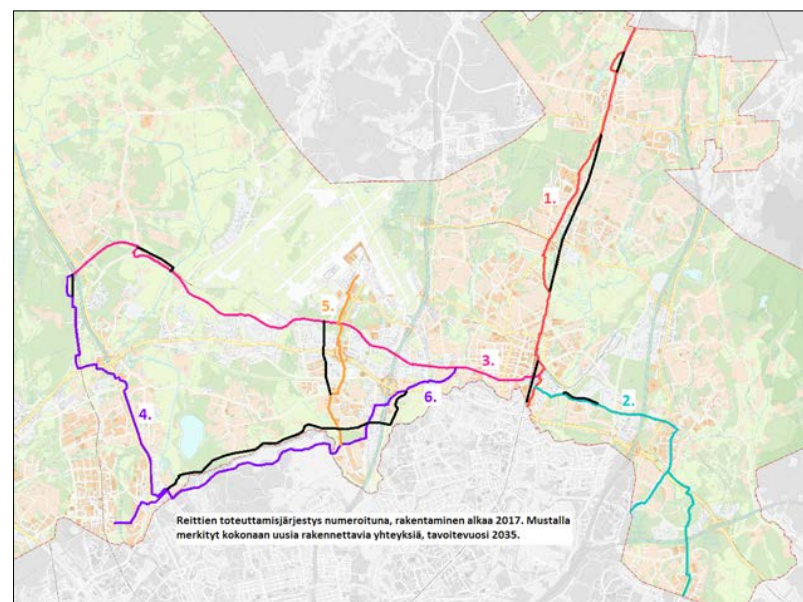
Pyöräily

Helsingin seudun pyöräilyn pääverkko sekä laatukäytävät on määritelty HLJ2011 -suunnitelman jatkotyönä ja muun muassa uusimmassa HLJ -suunnitelmassa on tavoitteena ohjata väestön kasvusta johtuvaa liikkumistarpeen lisääntymistä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn pariin. Helsingin yleiskaavan selostuksessa on esitetty pyöräilyn nopea runkoverkko. Vantaallakin on määritetty pyöräilyn laatukäytävät ja näiden yhteensovittaminen ympäryskuntien verkkoihin on seudullisesti tärkeää.

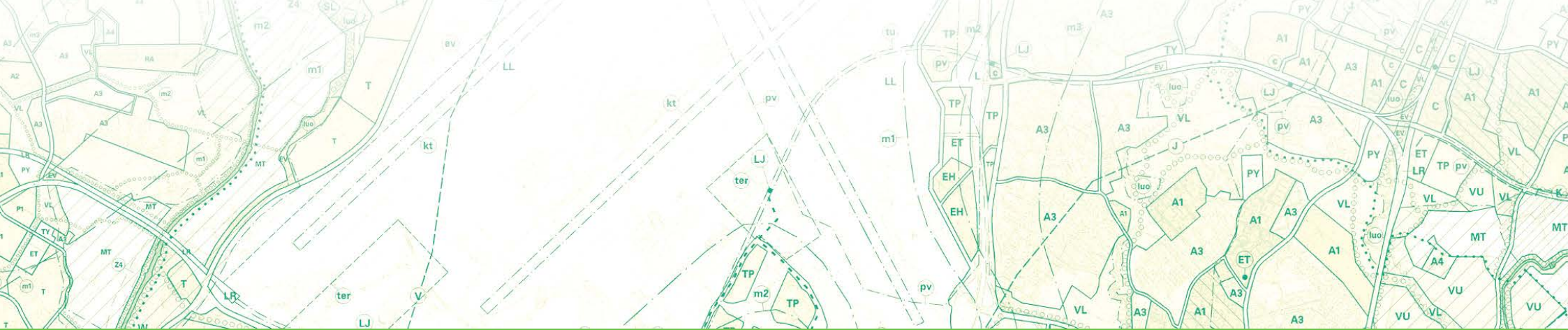
Vantaan pyöräilyn laatukäytävät on luokiteltu kahteen luokkaan, lähitulevaisuuden verkkoon ja tavoiteverkkoon. Lähitulevaisuuden verkkoa varten parannetaan nykyisiä yhteyksiä ja tavoitteena on saada parannetuksi yksi yhteys vuodessa. Pyöräilyn laatukäytävien tavoiteverkko on vuodelle 2035. Kokonaan uudet osuudet näkyvät kuvassa 65 mustalla.



Kuva 64. HSL-alueen joukkoliikenteen runkoverkko 2040.



Kuva 65. Vantaan pyöräilyn laatukäytävien lähitulevaisuuden verkko sekä tavoiteverkko 2035.



4 YMPÄRISTÖKYSYMYKSET YLEISKAAVOISSA

4.1 Tekniset verkostot

Yhdyskuntatekninen huolto

Yhdyskuntateknisen huollon palvelujen osalta tavoitteena on ollut, että toimintoja keskitetään niiden tehostamiseksi ja ympäristökuormituksen vähentämiseksi, ja yhdyskuntateknisen huollon tarpeet turvataan kaupungin kasvaessa. Pyrkimyksenä on ollut sijoittaa toiminnot liikennemelualueille moottoriteiden varsille, mikäli toiminnan luonne ei muuta edellyttä. Yhdyskuntateknistä huoltoa koskien yleiskaava 2007 esittää:

- Korvaavat paikat Hakunilan ja Tuupakan linja-autovarikoille
- Korvaavat paikat tiehallinnon Hakunilan ja Vantaankosken varikoille
- Länsi-Vantaalle uusi maanlajitysalue ja korvaava paikka Palokallion maanlajitysvaraukselle Itä-Vantaalle sekä laajentaa Kulomäen maanlajitysaluetta, Pitkäsuo pilaantuneiden maiden loppusijoituspaikka
- Keski-Vantaalle ja Koivukylään uudet lumen vastaanottopaikat ja Ojangolle korvaava lumen vastaanottopaikka
- Keski-Vantaalle uusi lämpökeskus ja Itä-Vantaalle uusi sähköasema
- Korvaava linja Hanabölen 110 kV:n linjalle
- Itä-Vantaalle uusi Sortti-kierrätysasema

- Itä-Vantaalle Hiekkaharjun paloaseman korvaava paloasema ja kaupungin tukikohdille Eteläpuistossa, Halmekujalla, Korsossa ja Martinlaaksossa (kaasutuslaitoksen jätteenkäsittelyalueen alle jäävä tukikohta) korvaavat paikat, sekä
- Tarkistaa Silvolan ja Tammiston yhdyskuntateknisen huollon alueiden (ET) laajuus

Linja-autovarikot

Yleiskaavassa on esitetty korvaavat paikat Hakunilan ja Tuupakan linja-autovarikoille. Hakunilan nykyisen linja-autovarikon toiminta tulee loppumaan, sillä alue on yleiskaavassa määritetty keskustatoimintojen alueeksi. Tällä hetkellä korvaavaa varikkoa suunnitellaan Ojangon kaupunginosan alueelle, ja tavoitteena on että uusi varikko olisi toiminnassa vuonna 2019. Tuupakan linja-autovarikolle on osoitettu korvaava paikka Marja-Vantaan osayleiskaavassa ja Vehkalan yleissuunnitelmassa. Vehkalaan ei vielä ole laadittu asemakaavaa Kehäradan länsipuolelle.

Tiehallinnon varikot / rekkaparkit

Yleiskaavassa osoitettiin korvaavat paikat tiehallinnon Hakunilan ja Vantaankosken varikoille. Hakunilan varikon korvaava rekkaparkki tulee Vaaralaan. Asia ratkaistaan asemakaavatyössä. Rekkaparkki palvelee kotimaan pitkän matkan raskasta liikennettä, Vuosaaren satamaliikennettä sekä Hangon ja läntisen Suomen satamista tien E18 kautta Venäjän suuntaan kulkevia rekkoja. Tavoitteena on, että rekkaparkki olisi valmiina vuonna 2019. Vantaankosken varikolle korvaava paikka on varattu Vehkalan työpaikka-alueet -yleissuunnitelmassa. Vehkalaan ei vielä ole laadittu asemakaavaa Kehäradan länsipuolelle.

Maanläjitysalueet

Yleiskaavassa osoitettiin Länsi-Vantaalle uusi maanläjitysalue ja korvaava paikka Palokallion maanläjitysvaraukselle Itä-Vantaalle sekä laajentaa Kulomäen maanläjitysalueita. Kiilaan on aloitettu esiselvitys Länsi-Vantaan uudelle ylijäämämaiden vastaanottopaikalle. Pitkäsuolle valmistellaan jatkolupaa seuraavaksi 10 vuodeksi ja arvioidaan ettei alue täyty aikaisemmin. Pitkäsuolle otetaan vastaan puhtaita maita. Kaupunki ei hae pilaantuneen maan vastaanottoa. Kulomäelle on saatu uusi lupa läjittää 1,25 miljoonaa kuutiota. Kulomäen laajennuksella ratkaistaan myös Palokallion korvaava ratkaistu.

Lumenkaatopaikat

Keski-Vantaalle ja Koivukylään on osoitettu uudet lumen vastaanottopaikat ja Ojangolle korvaava lumen vastaanottopaikka. Keski-Vantaalla on uuden Tuupakan Tolkkylän lumenvastaanottopaikan suunnittelu käynnissä ja aluetta aletaan rakentaa 2017. Uutta lumenkaatopaikkaa Koivukylän alueelle ei ole toteutettu sille varatulle ET-alueelle Päiväkumpuun. Keski-Vantaalle on toteutunut uusi lumenvastaanottopaikka Koisotielle Koivuhakaan. Ojangan lumenvastaanottopaikka on kaavoitettu ja lähes valmis.

Jätehuoltoalueet

Yleiskaavassa osoitettiin Itä-Vantaalle uusi Sortti-kierrätysasema, joka on toteutunut Ruskeasantaan ja on otettu käyttöön 2015. Yleiskaavassa on osoitettu kaksi jätteenkäsittelyalueen varauksia, Seutulan (eli Syysmäen/Kiilan) kaatopaikka ja Mossabacka, jotka molemmat sijaitsevat Kiilan kaupunginosassa. Mossabackan jätteenkäsittelyalue ei ole toteutunut. Alue oli tähän tarkoitukseen osoitettu myös maakuntakaavassa, mutta merkintä poistettiin ja sen koillispuolelle Vantaan ja Tuusulan rajan molemmin puolin osoitettiin alue maamassojen käsittelyä ja lop-

pusijoitusta varten. Uudelle maakuntakaavan mukaiselle alueelle on yleiskaavassa osoitettu alue määräaikaiseen maanläjitykseen ja siellä on vireillä asemakaava maa-ainesten käsittelyä ja loppusijoitusta varten.

Energian tuotanto ja siirto

Energiantuotanto on keskitetty suuriin voimalaitoksiin (Martinlaakson voimalaitos, Långmossebergenin jätevoimala) sekä pienempiin lämpökeskuksiin. Vantaan energia tuottaa kaukolämpöä Martinlaakson sekä jätevoimalan CHP-laitoksissa yhdessä sähkön kanssa sekä yhdeksällä erillisellä lämpökeskuksella, joista yksi sijaitsee Tuusulan puolella. Lisäksi Vantaalla on Katriinan lämpökeskus.

Lämpöhuollon osalta Keski-Vantaalla on yleiskaavassa varaus uudelle lämpökeskukselle Tammiston muuntamoalueella. Sen sijaan Keski-Vantaalle on tehty kaksi lämpökeskusta tuotantolaitosten yhteyteen (Vaasan, HK). Yleiskaavassa suunnitellun lisäksi lämpökeskukset on rakennettu Martinlaakson voimalaitoksen viereen ja lentoasemalle. Käytöstä ovat poistuneet yleiskaavassa suunnitellun lisäksi Fazerin ja Pähkinärinteiden lämpökeskukset. Yleiskaavan mukaan on toteutunut Långmossebergenin jätevoimala, joka tuottaa sekä sähköä että lämpöä.

Kaukolämmön runkojohtoverkko on laajentunut hieman enemmän kuin yleiskaavassa suunniteltiin. Verkkoa on toteutettu erityisesti Kivistön suunnalla, Kivistön keskustaan sekä Keimolanmäen ja Kanniston alueille ja edelleen Katriinaan saakka. Viinikanmetsän teollisuusalueille on rakennettu uutta kaukolämmön runkojohtoa ja Tammiston eteläosan verkko täydentynyt. Muualla kaupungissa verkko on tehty pienempiä laajennuksia.

Sähköhuollon osalta yleiskaavassa on osoitettu korvaava linja Hanabölen 110 kV:n linjalle ja Itä-Vantaalle uusi sähköasema. 110 kV linja Hanabölen pelloilta on linjattu Lahdentien varteen ja lisäksi tälle välille on rakennettu uusi Honkanummen sähköasema (Vantaan energia) Hakkilan Kaaripuistoon.

Sähköverkot ovat toteutuneet pitkälti suunnitellun mukaisesti. Yleiskaavassa 2007 varattiin Länsisalmen kautta Helsinkiin kaksi 400 kV voimansiirtolinjaa (toteutuneet 110 kV linjoina) sekä uusi linja Långmossebergenin jätevoimalan alueen pohjoispuolitse itään (toteutunut 400 kV voimajohtona). Yleiskaavassa suunniteltujen sähköasemien lisäksi on toteutunut Tuupakan sähköasema (Vantaan energia), joka sijaitsee yleiskaavan TT-alueella.

Maakaasun runkojohdot kulkevat yleiskaavan 2007 mukaisesti. Maakaasuverkoston varaukset ovat toteutuneet yleiskaavan mukaisesti lukuun ottamatta vielä rakentamatonta johtoa Martinlaakson voimalalta pohjoiseen. Lisäksi verkostoa on paikoin täydennetty.

Energiahuoltoon on odotettavissa muutoksia tulevaisuudessa. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi kasvihuonekaasujen, erityisesti hiilidioksidin, päästöjä pyritään hillitsemään tuottamalla sähköä ja lämpöä kasvavassa määrin uusiutuville energianlähteillä. Vantaan energian päästöt vaikuttavat merkittävästi koko kaupungin päästömääriin, joten tavoitteiden saavuttamiseksi tulee tapahtua muutoksia myös energiantuotannossa. Energiatohokkuusnormit pyrkivät vähentämään rakennusten (lämmitys)energian kulutusta, jolloin kaukolämmön kustannustehokkuus heikkenee. Samalla sähkön kulutus suhteessa lämmön kulutukseen kasvaa.

Kaupungin tukikohdat ja paloasema

Yleiskaavassa osoitettiin Itä-Vantaalle Hiekkaharjun paloaseman korvaava paloasema ja kaupungin tukikohdille Eteläpuistossa, Halmekujalla, Korsossa ja Martinlaaksossa (kaasutuslaitoksen jätteenkäsittelyalueen alle jäävä tukikohta) korvaavat paikat. Hiekkaharjun korvaava paloasema on rakennettu Itä-Vantaalle Halmekujalle. Eteläpuiston eli Bäckbyn tukikohtatoiminnot ovat siirtyneet Koiso-tien tukikohtaan. Vantaan kaupungin Korson tukikohdalle on varattu korvaava paikka Mikkolan pienteollisuusalueelle, mutta tukikohtaa ei ole rakennettu. Martinlaakson tukikohdalle ei ole tarvinnut hakea korvaavaa paikkaa, koska kaasutuslaitos ei ole toteutunut. Halmekujan tukikohdan toiminnot ovat siirtyneet Koiso-tien tukikohtaan.

Silvolan yhdyskuntateknisen huollon alue (ET) supistui yleiskaavassa, koska tarpeeton varaus vedenpuhdistamolle poistui ja muutettiin virkistysalueeksi.

Erityisalueiden aluevaraukset

Yhdyskuntateknisen huollon toiminnot sijoittuvat niille varatuille alueille. ET-alueita yleiskaavassa on 29 kpl, yhteensä 218 ha. Näistä suurimmat Silvolan tekoallas (n. 68 ha) sekä Ojangan ja jätevoimalan alue (n. 33 ha). Muut alueet ovat pienempiä, keskimäärin 5 ha. Tämän lisäksi maanlajityksaluetta on urheilu- ja virkistyspalvelualueilla, joilla on varaus määräaikaiseen maanlajitykseen. ET-aluevarauksista seitsemän (yht. noin 19 ha) on toteutumatta.

Jätteenkäsittelyalueille (EJ) on kaksi varausta, Seutulan entinen kaatopaikka (n. 21 ha) ja Mossabacka (n. 60 ha), jotka molemmat sijaitsevat Kiilan kaupunginosassa. Mossabackan jätteenkäsittelyalue ei ole toteutunut.

Hautausmaa-alueita (EH) on varattu yhteensä noin 122 ha ja ne ovat pääosin yleiskaavan mukaisessa käytössä. Ruskeasannan hautausmaalle on varattuna aluetta noin 15 ha, josta noin 3,5 ha on tällä hetkellä toteutunut ja loppu on metsäaluetta.

Suojaviheralueiksi (EV) on varattu yleiskaavassa kaikkiaan noin 137 ha ja ne ovat pääosin toteutuneet yleiskaavan mukaisesti.

4.2 Ympäristöhaitat

Kaupunkirakenteen eheyttämällä ja sekoittuneella rakenteella vähennetään liikumistarvetta ja muodostetaan maankäyttö- ja liikennejärjestelmäkokonaisuus, jossa liikenteen haitat ihmisille ja luonnolle ovat mahdollisimman pienet. Ympäristöhäiriöitä aiheuttavat toiminnot sijoitetaan siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

4.2.1 Melu

Koko Vantaan kattavia meluselvityksiä on tehty vuoden 2005 asukastiedoilla yleiskaavaa 2007 varten (Vantaan kaupunki, 2007) sekä ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) mukainen meluselvitys vuoden 2011 tilanteesta (Vantaan kaupunki, 2012). Melualueet on laskettu kahden metrin korkeudessa maanpinnasta A-painotettuina keskiäänitasoina. Melutason ohjearvoksi on tulkittu Valtioneuvoston päätöksen 993/32 mukainen nykyisen asuinalueen päiväajan (7-22) ulkomelun taso 55 dB. Yleiskaavan meluselvitys koskee vain tie- ja katuverkon liikennemelua. Siinä tie- ja katuverkon melualueiksi ei ole huomioitu niitä alueita, joilla lentomelu ylittää 55 dB päivällä. Pääkaupunkiseudun raideliikenteen melua on mallinnettu vuonna 2001. Ympäristömeludirektiivin mukainen selvitys koskee myös raide- ja lentomelua.

Tie- ja katuliikenteen melu

Yleiskaavan ajantasaisuuden arviointia varten on tarkasteltu melualueella asuvien ihmisten määrän kehitystä ja asukasmääriin nähden pahimpien melualueiden sijoittumista. Eri selvitysten mukaisia melualueiden pinta-aloja tai melulle altistuvien asukkaiden määriä ei kuitenkaan voi suoraan verrata keskenään, sillä ne on laskettu eri tavoin. Yleiskaavan meluselvityksessä 2007 melualueet laskettiin karkeammalla tarkkuudella ja suppeammalla tie- ja katuverkolla kuin ympäristömeludirektiivin mukaisessa selvityksessä. Jälkimmäisessä melualueella asuvien lukumäärä laskettiin sen mukaan, mikä oli korkein asuinrakennuksen julkisivulle laskettu meluarvo.

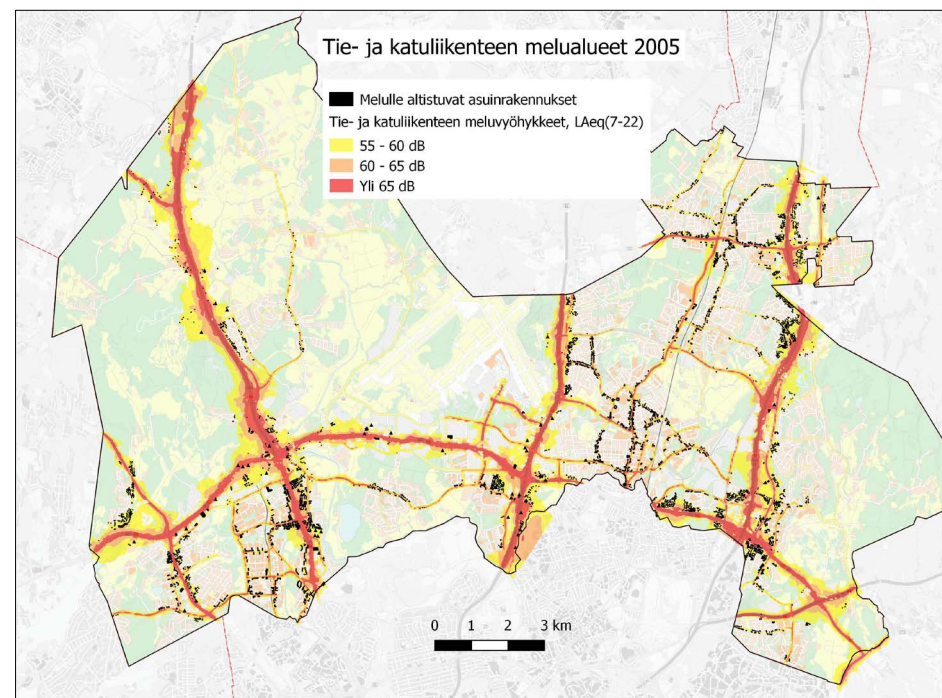
Melualueilla asuvien määrän kehityksen arvioimista varten laskettiin uudelleen asukasmäärät melualueilla 2005 ja 2011 keskenään samalla menetelmällä, jotta eri vuosien tulokset olisivat vertailukelpoisia keskenään. Tietoja verrattiin mallinnettuihin meluvyöhykkeisiin ja melualueella asuviksi katsottiin ne asukkaat, joiden asuinrakennuksen julkisivulle kohdistuu vähintään 55 dB melu. Selvitysten mukaisia ja tätä arviointia varten laskettuja lukuja on verrattu taulukossa 3.

	Yleiskaavan meluselvitys 2007	YKAA arviointi, 2005 tiedot	Meludirektiivin mukainen selvitys, 2012 [2011 tiedot]	YKAA arviointi, 2011 tiedot
Asukkaat	12 475	38 597	52 170	54 266
Rakennukset	-	4 007	3 588	4 972
Melualueen ala, km ²	-	105	58	58

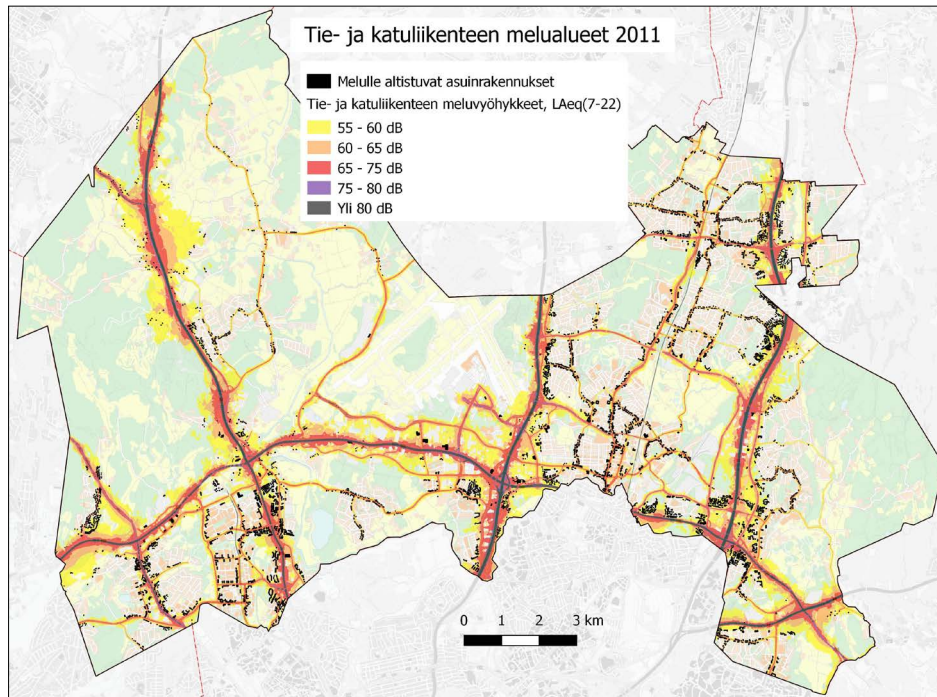
Taulukko 3. Meluselvitysten ja -arviointien vertailu

Tie- ja katuliikenteen melualueiden pinta-ala on vuoden 2012 melumallinnuksessa vain hieman yli puolet aiemman mallinnuksen melualuiden alasta. Osittain tämä johtuu meluesteiden rakentamisesta, ja myös uudet rakennukset rajoittavat paikoin melun leviämistä. Osittain muutos johtuu myös mallinnuksen tarkkuuden kasvusta, jolloin melualueet mallintuvat pienipiirteisemmin ja ovat siten myös pinta-alaltaan pienempiä.

Yli 55 dB melualueilla asui vuonna 2005 noin 39 000 asukasta noin 4000 rakennuksessa. Nämä asukkaat sijoittuvat erityisesti Kehä III eteläpuolelle Vihdintien, Tuusulanväylän ja Hämeenlinnanväylän varteen, Kehä III varteen Kuninkaalassa, Lahdenväylän varteen Leppäkorven/Metsolan/Jokivarren alueilla sekä Koivukylänväylän/Asolanväylän varteen. Yli 55 dB meluvyöhykkeellä asui vuonna 2011 noin 54 000 asukasta noin 5000 rakennuksessa. Nämä asukkaat sijoittuvat pääosin samoille alueille kuin 2005. Liikennemäärät tie- ja pääkatuverkolla ovat muuttuneet eri tahtia, mutta keskimäärin liikennemäärät ovat kasvaneet suurimmilla väylillä vuosien 2005 ja 2011 laskentatietojen mukaan vajaat kymmenen prosenttia. Joillakin osuuksilla liikennemäärät ovat kasvaneet huomattavasti enemmän, jopa lähes 30 %. Samalla Vantaan väkiluku on kasvanut noin seitsemän prosenttia.



Kuva 65. Melualueet ja asukkaat vuonna 2005.



Kuva 66. Melualueet ja asukkaat vuonna 2011.

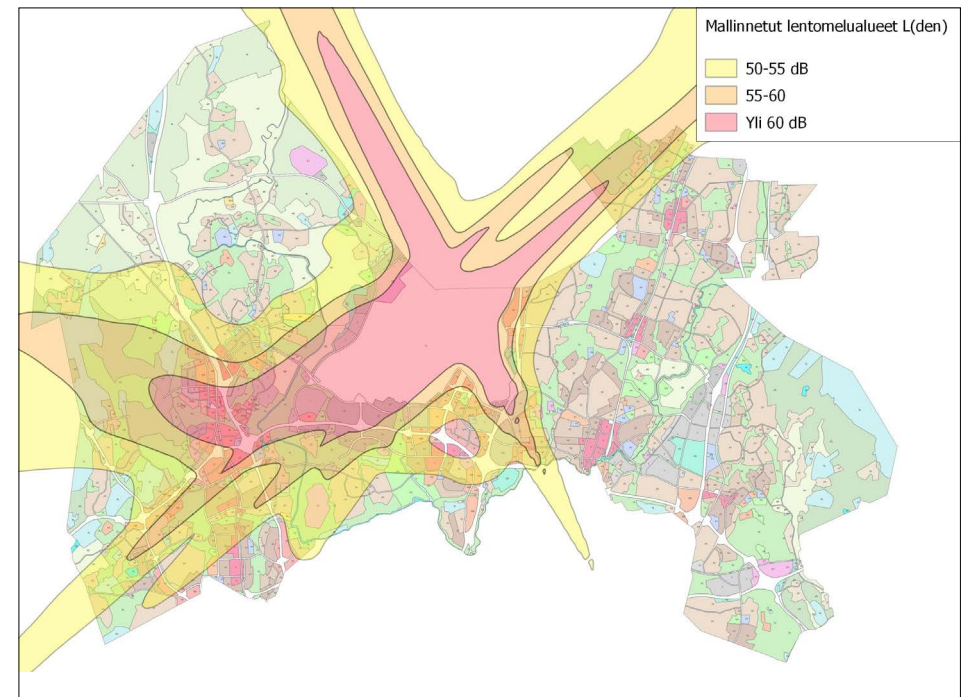
Raideliikenteen melu

Raideliikenteen melualueella asuvien määrä laskettiin uudelleen vuosina 2001 ja 2011 mallinnetuilla melualueilla samalla menetelmällä kuin tie- ja katuliikenteen osalta. Vuoden 2001 melualueiden oletettiin pysyneen vastaavina vuoteen 2005, ja melulle altistuvien asukkaiden laskennassa käytettiin vuoden 2005 rakennus- ja asukastietoja. Vuonna 2005 raideliikenteen melulle altistui noin 4000 asukasta noin 340 rakennuksessa ja vuonna 2011 noin 6700 asukasta noin 390 rakennuksessa, valtaosa pääradan varressa. Pääradalla melualue (Laeq 7-22 yli 55 dB) on laajentunut pohjoisosassa radan itäpuolella erityisesti Vallinojan kohdalla, mutta Tikkurilan, Hiekkaharjun ja Jokiniemen kohdalla melualue on supistunut ja melulle altistuvien asukkaiden määrä oli vähentynyt neljänneksen.

Vuonna 2016 rautatieliikenteen melualueilla asuvien asukkaiden määrä lienee kasvanut liikenteen alettua Kehäradalla vuonna 2015. Kehäradan melualueet on keskeistä huomioida tarkasteluissa jatkossa.

Lentomelu

Vuonna 2003 lentomelualueella (Lden yli 55 dB) Vantaalla asui 9200 asukasta, joista 1600 lentomeluvyöhykkeellä 1 (Lden yli 60 dB). Vuonna 2005 laskentamenetelmä on muuttunut, joten lentokonemelulle altistuvien määriä ei voi suoraan verrata keskenään. 2012 tehdyn meluselvityksen mukaan vuonna 2011 lentomelualueella (Lden yli 55 dB) asui noin 7400 vantaalaista, joista 1500 asui Lden yli 60 dB alueella. Myös melulle altistuvien määrän vuosittainen vaihtelu on suurta erityisesti, jos jokin kiitoteistä on ollut pois käytöstä. Finavian lentokonemeluselvitysten mukaan uudella menetelmällä laskettuna toteutumatilanteiden mukaisilla



Kuva 67. Laskennalliset lentomeluvyöhykkeet Vantaalla.

Yleiskaavan ajantasaisuuden arviointia varten on laskettu yleiskaavan lentomelualueilla asuvien lukumäärät keskenään samalla tavalla vuosien 2007 ja 2016 asukastiedoilla. Melualueilla (Lden yli 55 dB) asui vuonna 2007 noin 9100 asukasta, joista lentomeluvyöhykkeellä 1 (Lden yli 60 dB) noin 1600 asukasta. Vuonna 2016 lentomelualueilla (Lden yli 55 dB) asui noin 9200 asukasta, joista lentomeluvyöhykkeellä 1 (Lden yli 60 dB) noin 1300 asukasta. Uudet asukkaat sijoittuvat lentomeluvyöhykkeelle 2, erityisesti Vantaanlaakson ja Vierumäen alueille. Yli 60 dB alueella asukasmäärä on laskenut yli 200 asukkaalla, mistä noin puolet selittyy käytöstä poistuneilla rakennuksilla.

4.2.2 Ilman epäpuhtaudet

Yleiskaavassa 2007 ilmanlaatuun pyrittiin vaikuttamaan vähentämällä liikku-
sen ja erityisesti auton käytön tarvetta tiivistämällä ja sekoittamalla yhdyskunta-
rakennetta sekä kehittämällä julkista liikennettä ja vähentämällä ajoneuvoliiken-
neverkon ruuhkautumista.

Ilmanlaatu Vantaalla on pääosin melko hyvä. Ongelmallisia alueita on kuitenkin vilkasliikenteisten väylien varrella, tiiviissä keskustamaisissa ympäristöissä sekä pientaloalueilla, missä ilmanlaatu ajoittain heikkenee. Ilmansaasteiden pitoisuudet ovat pääsääntöisesti laskeneet viime vuosina pääkaupunkiseudulla. Tieliiken-

Vilkaasti liikennöidyn väylän varrella asuminen on huomattu olevan yhteydessä terveyshaittoihin. HSY on laatinut liikennemääriin perustuvat ilmanlaatuviikkykkeet, joiden avulla voidaan arvioida ilmanlaatuhaitoille altistumista vilkasliikenteisten teiden ja katujen varrella asuttaessa. Suosituksetäisyyttä lähempänä ilmanlaadun haitat ovat mahdollisia. Herkille kohteille on määritetty omat, asuinrakennuksia suuremmat minimi- ja suosituksetäisyydet.

Suositusetäisyyttä lähempänä väylistä ilmanlaatuongelmat ovat mahdollisia ja minimietäisyyttä lähempänä todennäköisiä. Liikenteen ilmanlaatuhaitoille altistuvien asukkaiden määrää on arvioitu laskemalla suositus- ja minimietäisyyttä lähempänä vilkkaasti liikennöidyistä väylistä sijaitsevien asuinrakennusten asukas-

määrät. Puutteellisten lähtötietojen vuoksi arvio on epätarkka. Liikennemäärätietoja vuosilta 2010 ja 2015 oli saatavilla osittain eri alueilta, joten vertailun mahdollistamiseksi tiedot yhdistettiin ja asukasmääriä liikenteen haitta-alueilla verrattiin.

Vilkaasti liikennöityjen väylien ilmanlaatuhaitoille altistuvien asukkaiden määrä on lisääntynyt vuosien 2010 ja 2015 välillä suunnilleen samassa suhteessa kun kaupungin asukasmäärä on kasvanut. Suositusetaisyyttä lähempänä asuvien osuus kaikista asukkaista on noin 2,5 % ja minimietäisyyttä lähempänä asuvien osuus alle 0,1 % koko kaupungin asukkaista. Suurin osa näistä asuinrakennuksista on pientaloja, minimietäisyydellä lähes yksinomaan pientaloja.

Eniten liikenteen ilmanlaatuhaitoille altistuvia asukkaita on Hämeenlinnanväylän ja Tuusulanväylän varressa Kehä III:n eteläpuolisella alueella, Kehä III:n varressa Tuusulanväylän ja Lahdenväylän välillä sekä Lahdenväylän varrella Päiväkummun, Metsolan ja Jokivarren alueella.

4.2.3 Kasvihuonekaasupäästöt ja ilmastomuutos

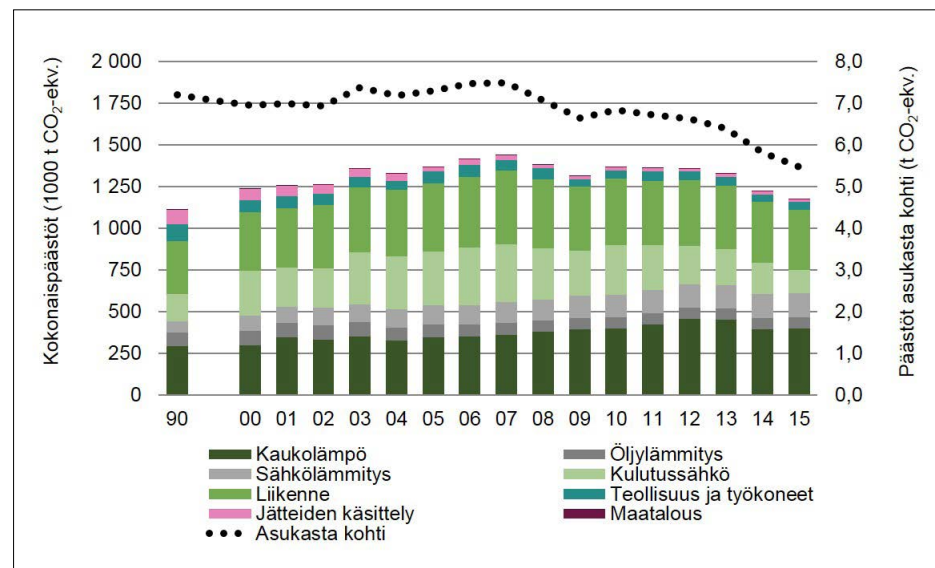
Ilmastomuutoksen torjunta, hillitseminen ja muutokseen sopeutuminen ovat nousseet vuoden 2007 yleiskaavan jälkeen entistä keskeisempään asemaan niin kansallisesti kuin kansainvälisesti ja useita sopimuksia, tavoitteita ja ohjelmia ilmastomuutoksen hillitsemiseksi on laadittu. Sopimuksia on tehty myös kaupunkitasolla, ja tavoitteet on muutettu toimenpiteiksi ympäristöohjelmissa. Vantaan kaupunki on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä 20 % vuoden 1990 määrään verrattuna ja tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2050.

Yleiskaavan 2007 eheyttämistavoite on linjassa ilmastotavoitteiden kanssa ja se on johtanut ilmastomyönteiseen kehitykseen (asemanseutujen ja keskustojen tiivistäminen, Kehärata ja joukkoliikenteeseen tukeutuva rakenne), mutta samalla autoistuminen on lisääntynyt. Kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärä on kuitenkin vähentynyt huippuvuodesta 2007, vaikka asukasmäärä on samalla kasvanut.

Vantaan kasvihuonekaasupäästöt olivat HSY:n laskemien ennakkotietojen mukaan vuonna 2015 yhteensä 1 175 tuhatta tonnia CO₂-ekv [Kuva 68]. Asukasta kohti laskettuna päästöt olivat 5,5 tonnia. Muutos kokonaispäästöissä vuoteen

1990 verrattuna on +5 %. Muutos päästöissä asukasta kohti laskettuna vuoteen 1990 verrattuna -24 %. Samalla energiankulutus on vähentynyt noin 1 %.

Tavoite päästöjen vähentämiseksi 20 %:lla vuoden 1990 määrään verrattuna on vielä kaukana toteutumisestaan. Eheyttämistavoitetta on syytä jatkaa, ja samalla täytyy käyttää myös muita keinoja ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja siihen sopeutumiseksi.



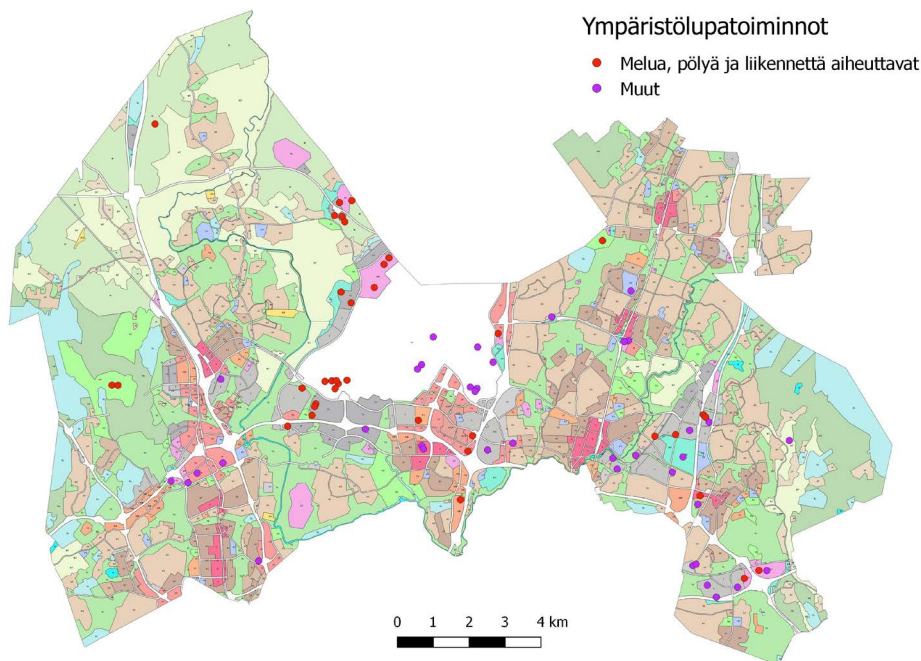
Kuva 69. Vantaan kasvihuonekaasupäästöjen kehitys.

4.2.4 Ympäristöluvanvaraiset toiminnot

Vantaalla on noin 80 ympäristönsuojelulaissa määriteltyä ympäristöluvanvaraista toimintaa. Ympäristöluvan myöntäminen toiminnalle edellyttää, että toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, haittaa luonnolle ja sen toiminnoille, luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikeutumista, ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä tai ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä. Erityisesti melu, pöly ja raskas lii-

kenne ovat useimmiten merkittävimmät terveyttä ja esimerkiksi virkistyskäyttöä haittaavat vaikutukset. Yleiskaavan tavoitteena oli sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttavat toiminnot siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

Tavoitteen arviointia varten ympäristöluvanvaraiset toiminnot jaoteltiin erityisesti melua, pölyä ja raskasta liikennettä aiheuttaviin toimintoihin (kuten murskaamot, betoniasemat, jätteen käsittely ja vastaanotto, varikkotoiminta) sekä muihin toimintoihin, joiden ympäristöluvan tarve perustuu esimerkiksi ilma- tai vesipäästöihin tai pilaantumisen riskiin (esimerkiksi voimalaitokset ja teollisuuden tuotantolaitokset). Molempiin ryhmään kuuluu noin 40 laitosta. Toiminnot sijoittuvat enimmäkseen tarkoituksenmukaisille alueille, mutta myös yleiskaavan kannalta epätarkoituksenmukaisiin paikkoihin.



Kuva 70. Ympäristöluvanvaraiset toiminnot Vantaalla 2016.

Melua, pölyä ja liikennettä aiheuttaville toiminnoille on osoitettu varauksia ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueilla (TT) ja teollisuus- ja varastoalueilla (T) sekä erilaisilla erityisalueilla (ET, EJ, EM). Noin puolet näistä toiminnoista on sijoittunut ET-, EM- ja EJ-alueille. Toimintojen keskittymiä on Kiilassa, Viinikkalassa ja Hakkilassa. Vaikutukset ulottuvat kuitenkin myös alueiden ulkopuolelle ajoyhteyksien varteen, ja toimintojen yhteisvaikutus kasvattaa haittoja tietyillä alueilla. Useimmat ympäristöhaittoja aiheuttavista toiminnoista sijaitsevat suurten väylien varressa, mutta erityisesti Kiilan alueelle raskas liikenne kulkee pienempiä teitä.

Toisaalta melua, pölyä ja liikennettä aiheuttavia toimintoja on sijoittunut myös muunlaisille alueille (C-, P1-, KM-, TY-, TP-, LL-, M- ja VU), joille osa toiminnoista ei toiminnan luonteen vuoksi välttämättä sovi. Osa toiminnoista on luonteeltaan väliaikaista, esimerkiksi täyttömäet VU-alueilla maisemoidaan täytön loputtua, mutta jotkin toiminnot ovat ristiriidassa yleiskaavamerkinnän kanssa. Esimerkiksi metallijätteen käsittely TY-alueella, jätteen käsittely ja sijoittaminen TP-alueella sekä betoniasema KM-alueella.

Muut ympäristöluvanvaraiset toiminnot ovat sijoittuneet enimmäkseen työpaikka-alueille ja lentokentän alueelle, mutta niitä sijoittuu myös yleiskaavan C-, A1-, A3-, EH-, EM, ET-, PY- ja VL-alueille. Useimmat voimalaitokset sijoittuvat ET-alueille. Useimmat toiminnot sopivat sijaintiinsa, mutta erityisesti elintarviketeollisuuden tuotantolaitos voimaloineen on ristiriidassa yleiskaavan C-alueen toteuttamisen kanssa.

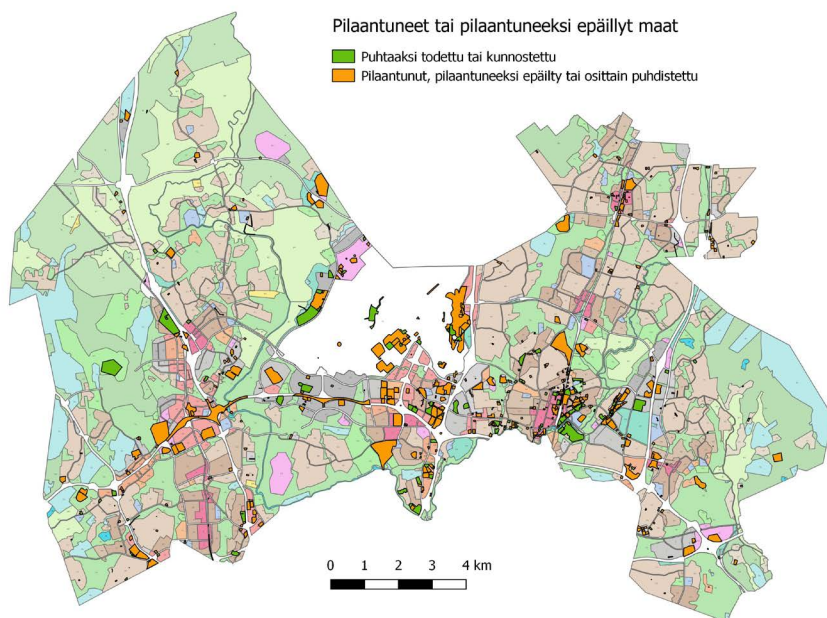
4.2.5 Pilaantuneet maat

Vantaalla on useita alueita, joissa maaperän on arvioitu olevan pilaantunutta. Pilaantuneita, pilaantuneiksi epäiltyjä tai jo kunnostettuja maita on yli 600 kohteessa, joiden pinta-ala on yhteensä noin 10 km². Alueet on rajattu paikoin hyvinkin laajasti ennen tarkempia tutkimuksia. Suurin osa alueista on alle 1,5 ha kokoisia, mutta joukossa on myös kymmenien hehtaarien kokoisia alueita, joilla saattaa sijaita pilaantuneita maita, mutta todennäköisesti pienemmällä alueella.

Maaperän pilaantuneisuus johtuu useimmiten alueen aiemmasta käytöstä, joskus myös esimerkiksi onnettomuuksissa maaperään päässeistä haitta-aineista.

Yleiskaavan 2007 selostuksen mukaan Vantaalla oli tuolloin noin 650 ha pilaantuneita, pilaantuneiksi epäiltyjä sekä jo kunnostettuja maita. Osa silloisista pilaantuneista alueista on kunnostettu, mutta samaan aikaan on löydetty ja kartoitettu lisää mahdollisesti pilaantuneita alueita.

Tarkastelua varten pilaantuneet ja pilaantuneiksi epäillyt sekä jo kunnostetut maa-alueet on jaettu kahteen luokkaan (kuva 71). Lukumääräisesti noin kolmannes alueista on kunnostettu tai tarkemmissa tutkimuksissa maaperä on todettu puhtaaksi. Puhtaiksi todetut ja kunnostetut alueet eivät aiheuta rajoituksia maankäytölle. Loput alueet ovat joko osittain kunnostettuja, niillä on pilaantuneiksi todettuja maita tai ne ovat edelleen tutkimatta. Osittain kunnostetuilla alueilla on maaperässä pilaantuneita maa-aineksia muovikalvolla eristettynä tai maaperään tai pohjaveteen on jäänyt kunnostuksissa pilaantumaa, joka voi aiheuttaa rajoituksia esimerkiksi maa-ainesten käytölle tai alueen käyttötarkoitukselle.



Kuva 71. Pilaantuneet maat ja pilaantuneiksi epäillyt maat.

Tällaisia alueita on esimerkiksi teollisuus- ja työpaikka-alueilla. Mikäli alueiden käyttötarkoitus muuttuu esimerkiksi asumiseen, tulee puhdistamistarve arvioida uudestaan ja kunnostaa maaperä niin, että se ei aiheuta riskiä tai haittaa. Yli kolmannes alueista on edelleen tutkimatta, ja niillä mahdollinen pilaantuneisuuden laajuus ja tarvittavat puhdistustoimet arvioidaan tarkemmissa tutkimuksissa.

Eniten pilaantuneita maa-alueita on yleiskaavan liikennealueilla. Yleiskaavan teollisuus- ja työpaikka-alueilla, erityisesti TP- ja TT-alueilla, on myös huomattavasti pilaantuneita tai pilaantuneiksi epäiltyjä alueita.

4.2.6 Tulvariskien huomiointi maankäytön suunnittelussa

Yleiskaavassa on otettu huomioon jokien ja purojen tulvariski siten, että tulva-alueille ei ole sijoitettu uusia rakentamisaluevarauksia. Pirttirannan loma-asuntoalueelle Seutulassa on annettu erityinen yleiskaavamääräys tulvahaittojen torjumiseksi. Yleiskaavan selostuksessa on esitetty vuosien 1966 ja 2004 tulva-alueet.

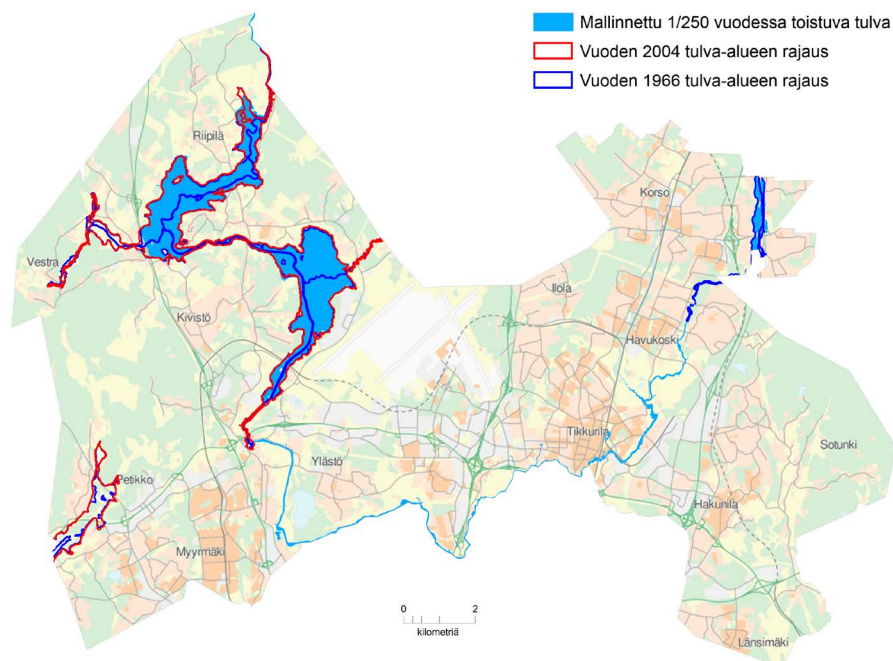
Jokien ja järvien rantavyöhykkeet on yleiskaavassa varattu viheralueiksi eli virkistysalueiksi, luonnonsuojelualueiksi tai maatalousalueiksi. Suurin osa puroista ja lammista on myös yleiskaavan viheralueilla. (Yleiskaavan selostus 2007)

Tulviin varautumisen toimintaympäristö on 2000-luvun alussa muuttunut Euroopan unionin tulvadirektiivin (2007/60/EY), kansallisen lainsäädännön (laki tulvariskien hallinnasta, 620/2010), valtionhallinnon tehostamistoimenpiteiden sekä vakuutusten korvauskäytäntöjen uudistumisen myötä. Muutosten takia kunnan rooli tulva-asioissa korostuu aikaisemman valtakunnallisen näkökulman asemesta. Lisäksi ilmastonmuutos ja kaupungistuminen vaikuttavat tulevaisuudessa vesiolosuhteisiin ja sitä kautta tulvien muodostumiseen. Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteissa (VAT 2008) on huomioitu ilmastonmuutoksesta aiheutuvat haasteet kaavoituksessa ja viranomaistoiminnassa. Alueidenkäytössä on otettava huomioon viranomaisten selvitysten mukaiset tulvavaara-alueet ja pyrittävä ehkäisemään tulviin liittyvät riskit. Uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueelle.

Vantaan kaupungin ympäristöohjelmassa 2013 - 2016 esitetään, että sääntäjäolosuhteisiin varaudutaan ilmastonmuutoksen sopeutumistoimilla, kuten tul-

variskien hallinnalla. Vantaanjoen ja Keravanjoen tulvat on nostettu esille myös Vantaan kaupungin Yhdyskuntateknisten palvelujen vuonna 2014 hyväksytyssä valmiussuunnitelmassa.

Maa- ja metsätalousministeriö on nimennyt ELY-keskusten ehdotusten perusteella alueet, joilla vesistöjen tai meren tulvimisesta aiheutuvia riskejä pidetään merkittävänä. Vantaalla ei ole alueita, jotka kuuluisivat 21 merkittävän tulvariskialueen joukkoon. Vantaanjoen varrella on tunnistettu muita tulvariskialueita, joihin lukeutuvat Pirttirannan loma-asuntoalue, Nikinmäki-Jokivarren alue sekä Silvolaan tekoaltaan pato ja Vantaan rajojen läheisyydessä Sipoon Myyraksen asuinalue.



Kuva 72. Vantaan tulva-alueet vuosilta 1966 ja 2004 sekä mallinnetun 1/250 vuodessa tapahtuvan tulvan alueet.

Vantaan puolella Pitkäjärven päässä Hämeenkylässä on tulvaherkä alue, jossa veden on havaittu nousseen aina Vihtintien yli. Vantaalla on hyvin pieni meritulvariskialue Länsisalmen kaupunginosassa.

Vantaan tulvaohjelmaan (Tekninen lautakunta 15.9.2015 § 19) on koottu tietoa siitä, miten kaupungissa varaudutaan vesistö- ja hulevesitulviin ja miten tulvat voidaan ottaa huomioon entistä paremmin maankäytössä ja rakentamisessa. Tulvaohjelmassa Vantaan tulva-alueina ehdotetaan käytettävän Keravan- ja Vantaanjoen mallinnettuja tulva-alueita, joissa esiintyy keskimäärin 1/250 vuodessa toistuva tulva sekä havaittuja tulva-alueita vuoden 1966 ja 2004 tulvista.

Tulvaohjelmassa suositellaan mm. että vesistötulva-alueiden tulisi ohjata ja rajata maankäyttöä ja rakentamista Vantaalla, ja että yleiskaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa tulisi varata alueita hallitulle tulvimiselle.

Vantaanjoen Pirttirannan tulvapenkereet

Pirttirannan tulvapenkereet on rakennettu vuonna 2012 Pirttiranta Oy:n, Uudenmaan ELY-keskuksen ja Vantaan kaupungin yhteistyönä. Vantaan kaupunki osti tulvapenkereitä varten tarvittavat maa-alueet. Penkereet on mitoitettu keskimäärin kerran sadassa vuodessa toistuvalla tulvalla ja ne on rakennettu suojaamaan nykyistä rakennuskantaa.

Vesi voisi mitoitustulvalla nousta metrin korkeudelle ilman tulvasuojausta, joten onnettomuuden sattuessa siitä saattaisi aiheutua vaara ihmishengille ja terveydelle taikka huomattava vaara ympäristölle tai omaisuudelle. Tulvapenkereet on patoturvallisuuslain mukaisesti luokiteltu 1-luokan padoiksi vuonna 2013 ja tulvapenkereistä huolimatta Pirttiranta on tulvariskialuetta. Pirttirannan loma-asuntoalueella asuu vakituisesti noin 60 asukasta.



5 VIHERVERKOSTO JA KULTTUURIMAISEMA

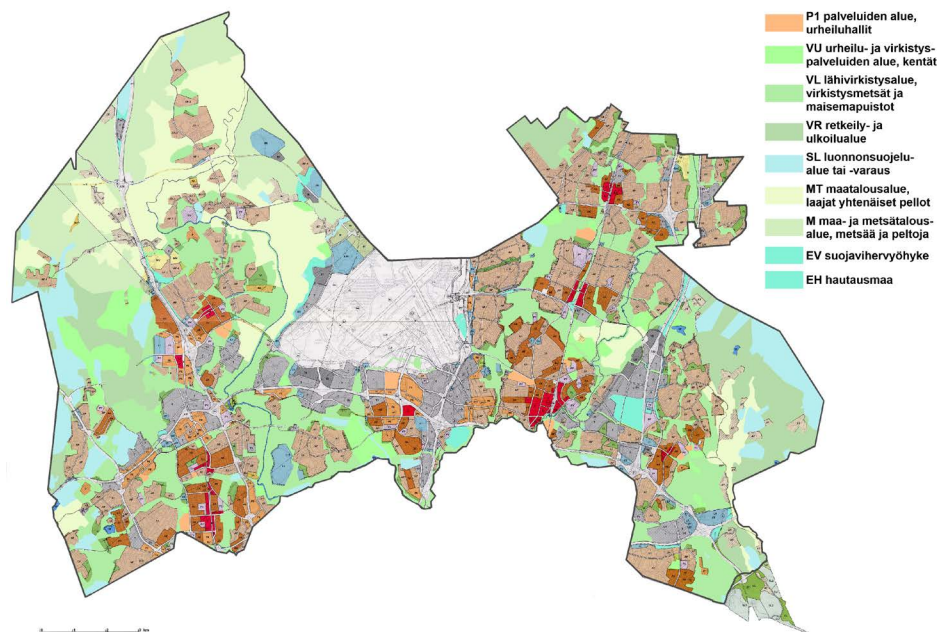
5.1 Yleiskaavojen viheralueverkosto

Yleiskaavan tavoitteena oli säilyttää laajat, yhtenäiset virkistysalueet ja virkistysverkoston toimivuus sekä turvata monipuoliset ja riittävät lähivirkistysmahdollisuudet. Yleiskaavan 2007 viheralueverkoston pohjana on ollut yleiskaava 1992, jolloin varattiin Vantaan kaupunkirakenteen kasvualueet Kivistössä ja Pakkalassa. Kuva 73 näyttää viheralueverkoston muutoksen. Yleiskaavan 1992 viheralueita on muutettu rakentamisalueiksi erityisesti eheyttämisselvityksen pohjalta. Kaikkia yleiskaavasta poistuneita viheralueita ei kuitenkaan tarkoitettu rakennettaviksi, vaan yleiskaava 2007 on edeltäjänsä hiukan yleispiirteisempi, jolloin siinä ei enää osoitettu sellaisia asuntoalueiden sisäisiä viheralueita, jotka eivät muodosta laajempaa verkostoa (mm. Laajavuori Martinlaaksossa, Kylmäojan purolaakso Ilolassa ja Kuusikon puistoja). Urheilupuistojen osalta muuttui merkintätapa: urheiluhallien korttelialueet muuttuivat VU -alueista P1 -alueiksi.

Vantaan yleiskaavan viheralueverkosto toteuttaa seudullista, maakuntakaavassa määriteltyä viherverkostoa. Tärkeimmät yhteydet naapurikuntien viherverkostoon perustuvat myös maakuntakaavaan.

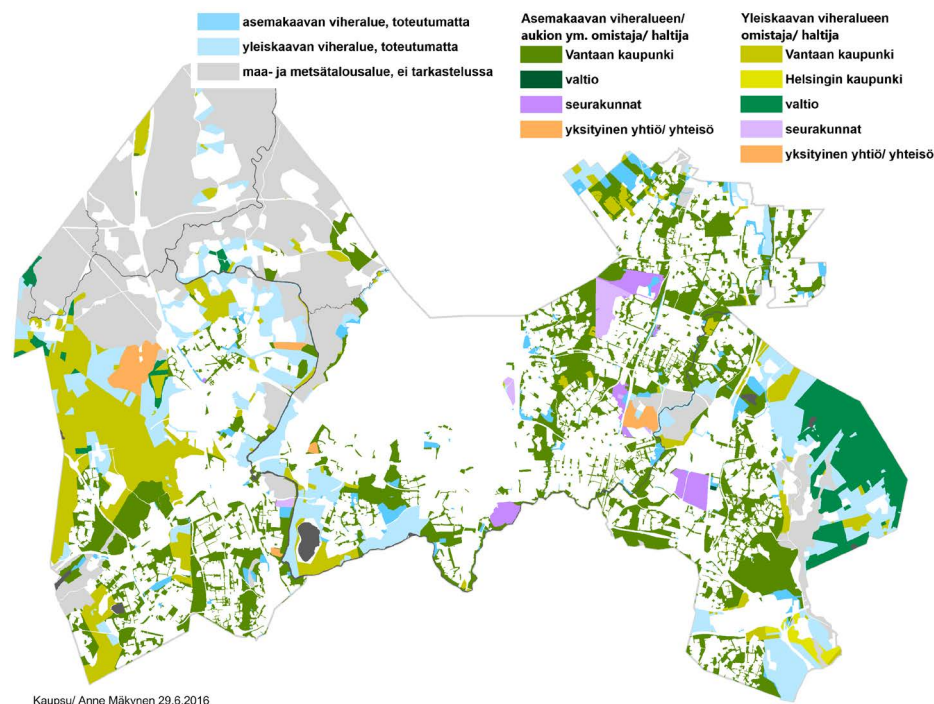
Viheralueverkoston säilyttämisen tavoite on toteutunut hyvin. Laajat kokonaisuuDET ovat säilyneet ja lähivirkistysverkoston riittävyys ja saavutettavuus ovat edelleen hyvät. 17 kaupunginosassa on virkistysalueita yli 50 % kaupunginosan pinta-alasta, 35 kaupunginosassa 20-50 %, kuudessa 10-20 % ja Veromiehessä alle 10 %. Vantaalaisilla on keskimäärin hyvin runsaasti viheralueita asukasta kohti laskien. Kaupunkimaisissakin kaupunginosissa (48 kpl) on virkistysalueita 227 m² asukasta kohti. Vähiten virkistysalueita on Tikkurilassa 22 m²/asukas, Viertolassa 30 m²/asukas ja Metsolassa 38 m²/asukas. Lähivirkistysalueiden saavutettavuus on hyvä: enintään 300 metrin etäisyydellä asemakaavan virkistysalueverkostosta asuu 100 % asemakaavoitetun alueen asukkaista ja 97 % vantaalaisista.

Virkistyspalveluille asetettiin muutamia yksittäisiä tavoitteita, joista useimmat ovat toteutuneet. Uusi golfkenttä on rakenteilla Petikkoon, Keimolan golfkentän laajennus on toteutunut ja uusi ratsastuskeskus on toteutunut Kiilaan. Koirien koulutusalueet ja ratsastuksen runkoreitit merkittiin yleiskaavaan selvitysten perusteella. Ratsastusreitit eivät ole toteutuneet. Palokallion VU-alue poistettiin muinaisjäännöksen takia ja Kulomäen VU-aluevarausta supistettiin urheilupuiston yleissuunnitelman mukaiseksi.



Kuva 73. Yleiskaavan 2007 viheralueverkosto pohjautuu yleiskaavaan 1992.

Yleiskaavan viheralueverkosto toteutuu vähitellen asemakaavojen laatimisen myötä. Kuvassa 74 vaalealla sinisellä näkyvät asemakaavoitetun alueen ulkopuolella olevat yleiskaavan viheralueet, joille ei vielä ole laadittu asemakaavaa. Toteutuneina näkyvät tässä ne viheralueet, jotka ovat julkisessa omistuksessa (kaupunki ja valtio, sekä seurakuntayhtymät). Virkistyspalveluja, kuten golf ja siirtolapuutarhat, on toteutunut myös yksityisen yhtiön tai yhteisön toimesta. Kuvassa ei vielä näy kaupungin maalle yksityisen yhtiön toimesta rakenteilla oleva golfkenttä Petikossa. Yleiskaavan viheraluevarauksia on toteutumatta vajaa 2000 ha, eli 42% asemakaavoitetun alueen ulkopuolisista yleiskaavan viheraluevarauksista. Maa- ja metsätalousalueet ovat tarkastelun ulkopuolella, koska ne ovat jo siinä käytössä omistajasta riippumatta.



Kaupsu/ Anne Mäkinen 29.6.2016

Kuva 74. Viheralueiden toteutuminen.

5.2 Toteutunut luonnonsuojelualueverkosto

Yleiskaavan luonnonsuojelualuevarauksista on toteutunut suurin osa. Luonnonsuojelualueita, rauhoitettuja luontotyyppejä ja erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikkoja on Vantaalla yhteensä lähes 1400 ha. Vantaan kaupunki on rauhoittanut omistamiaan luonnonsuojelualuevarauksia yleiskaavan valmistuksen jälkeen 138 ha ja yhteensä kaupungin maata on rauhoitettu luonnonsuojelualailla yli 600 ha. Valtion omistama Sipoonkorven kansallispuistoa on Vantaan alueella 650 ha sisältäen kaikki valtion omistamat luonnonsuojelualuevaraukset (kuvassa keltaisella). Yksityisellä maalla on vain vähäisiä luonnonsuojelualueita. Toteutumatta ovat vielä Furumossen (1), Lepsämäjoen lehto (2), Josvaholm (3), Lillån jokivarsi (4), Krakanojan varsi, (5) Myraksensuo (6) ja Länsimetsä (7) sekä

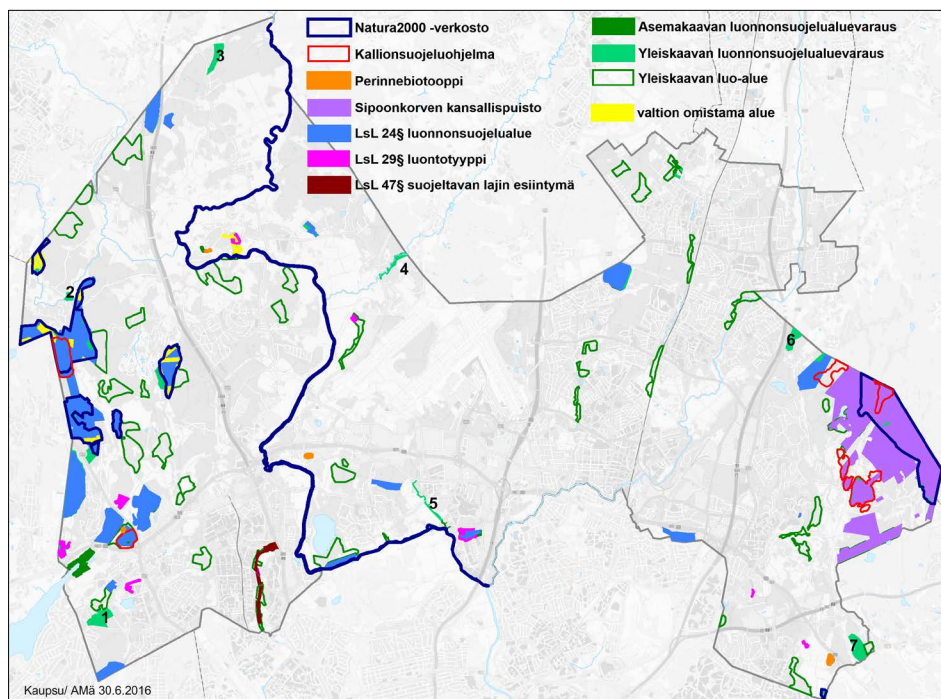
pieniä osia eräistä muista aluevarauksista. Toteutumatta on yhteensä 140 ha. Toisaalta Sipoonkorven kansallispuisto on toteutunut lähes 290 ha yleiskaavan aluevarausta laajempaan.

5.3 Kulttuurimaisema

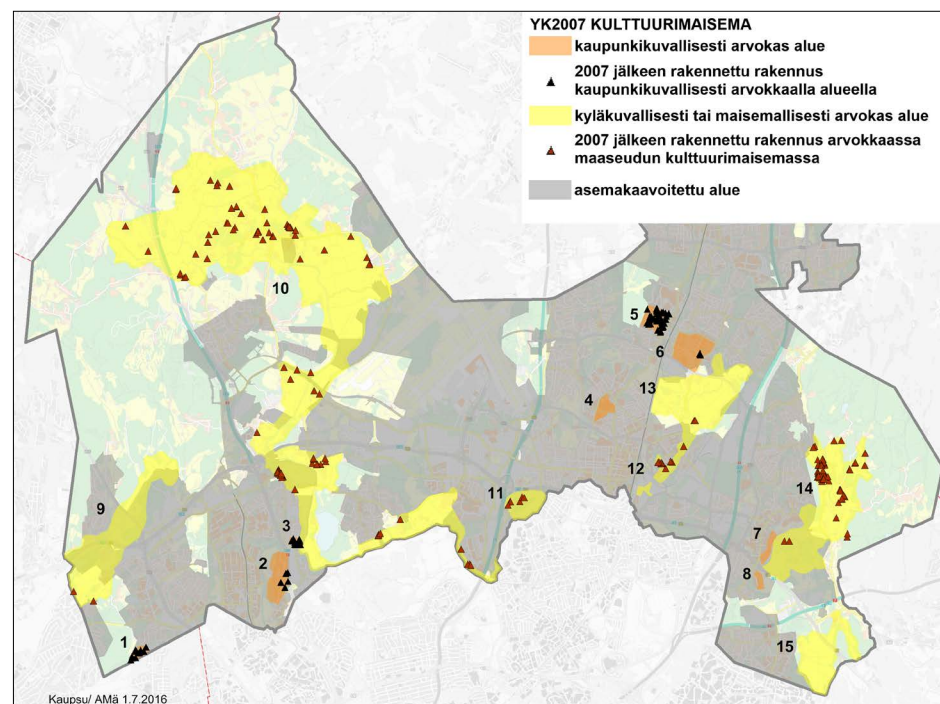
Yleiskaavassa 2007 määritellyt arvokkaat kulttuurimaisemat ovat säilyneet valtaosaltaan hyvin. Maaseudun kulttuurimaisemaa kyläkuvallisesti ja maisemallisesti arvokkailla alueilla ohjataan pääasiassa yleiskaavalla, pienemmältä osalta asemakaavalla. Kirkonkylä (11) ja Kuninkaalan kylä (12) ovat kokonaan asemakaavoitettuja, Hämeenkylässä (9) on asemakaavoitettu valtaosa, Sotungista (14) on asemakaavoitettu Håkansbölen – Nissbackan kokonaisuus, Vantaanjo-

kilaaksosta (10) ja Hanabölestä (13) vain pieni osa ja Westerkulla (15) on kokonaan asemakaavoittamatta. Arvokkaaseen maaseudun kulttuurimaisemaan on rakennettu 2007 jälkeen yhteensä 169 rakennusta, joista 57 asemakaavoitetuille alueille.

Kaupunkikuvallisesti arvokkaille alueille on ollut tavoitteena laatia suojeluasema-kaava, mutta sellainen on vain Havukoskella (6), missä se oli jo yleiskaavaa laadittaessa. Alueille on rakennettu vaihtelevasti 2007 jälkeen, suhteellisesti eniten Hämevaaraan (1), johon on rakennettu 13 % arvokkaan alueen rakennuskannasta ja Asolaan (5) 12 % ja Viherkumpuun (3) 8 %. Havukoskelle (6) ja Kaivokselaan (2) on kumpaankin rakennettu viisi rakennusta. Simonmetsään (4) sekä Hakunilan (7) ja Vaaralan (8) rivitaloalueille ei ole rakennettu yhtään rakennusta 2007 jälkeen. Viherkummun suojeluarvo on uudisrakentamisen takia vähentynyt.



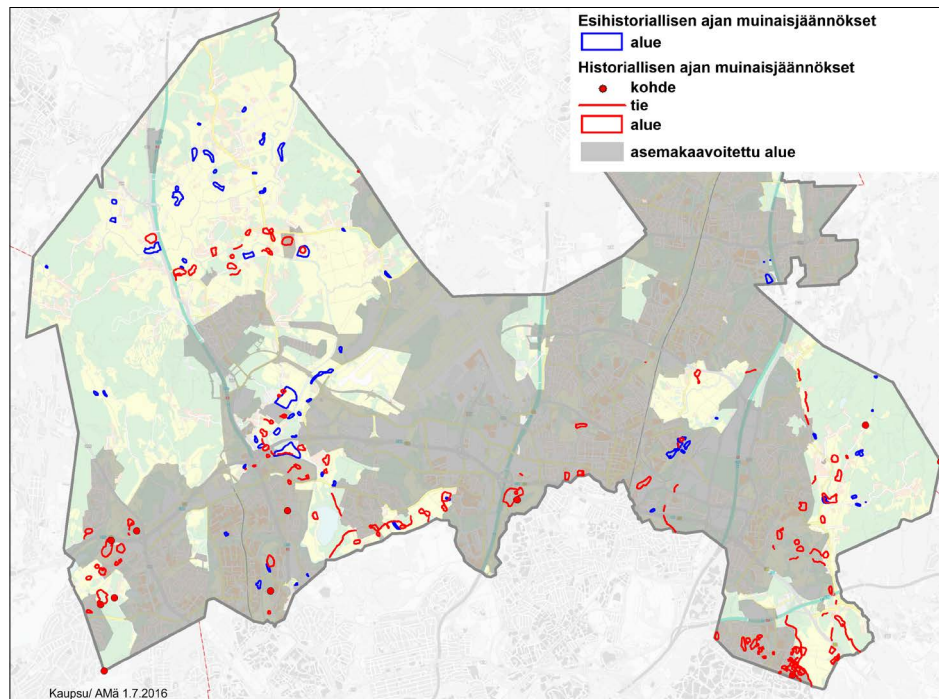
Kuva 75. Yleiskaavan luonnonsuojelualuevarausten toteutuminen. Numerot viittaavat tekstiin.



Kuva 76. Kulttuurimaiseman muutos. Numerot viittaavat tekstiin.

Maaseudun kulttuurimaiseman vaalimisessa yleiskaavamääräykset ovat olleet hyvänä tukena suunnittelutarvetkaisuille ja rakennusluville. Vantaan kaupunginmuseon loppusuoralla oleva vanhan rakennuskannan inventointi (Vaari) tulee antamaan hyvän pohjan erityisesti maaseudun kulttuurimaiseman arvojen päivitykselle. Kaupunkikuvallisesti arvokkaiden alueiden arvot on Vantaan kaupunginmuseon arvioitava uudelleen siellä, missä on tapahtunut muutoksia, rakennusten purkamisia tai merkittävää uudisrakentamista.

Vantaalla on runsaasti sekä esihistoriallisen että historiallisen ajan muinaisjäännöksiä. Inventointitilanne on hyvä ja Vantaan kaupunginmuseolla on 2016 lähtien oma arkeologi ja valtuutus muinaisjäännöksiä koskevaan päätöksentekoon. Suuri osa muinaisjäännöksistä sijoittuu asemakaavoittamattomalle alueelle. Muinaisjäännöksiin kajoamisesta säädetään muinaismuistolaissa, ja ne on aina otettava huomioon myös yleiskaavan perusteella tehtävissä lupapäätöksissä.



Kuva 77. Muinaisjäännökset.



6 YLEISKAAVOJEN TOIMIVUUS

6.1 Käyttäjärviot

Yleiskaavojen toimivuutta ja ajantasaisuutta on arvioitu yhteistyössä yleiskaavan käyttäjien kanssa.

Alkuvuodesta 2016 arviointityön avauksena listattiin työpajamuotisesti suunnitellu ympäristössä viimeisen 10 vuoden aikana muuttuneita trendejä ja kartoitettiin näkemyksiä yleiskaavan tavoitteiden toteutumisesta sekä yleiskaavamääräysten toimivuudesta. Syksyllä 2016 arviointityön alustavista tuloksista keskusteltiin kaupungin eri toimialojen työ- ja johtoryhmässä.

6.1.1 Asiantuntijänäkemyksiä yleiskaava 2007:n linjauksista

Keskusteluissa mukana olleet asiantuntijat kokevat, että yleiskaavan keskeisin tavoite eheytyvästä kaupunkirakenteesta ja täydennysrakentamisesta lähtenyt toteutumaan hyvin. Etenkin keskusta-alueiden täydentyminen on ollut nopeaa. Nykyisen linjan toivotaan myös jatkuvan tulevaisuudessa ja uusia rakentamisalueita ei toivota esitettävän niin kauan kuin olemassa olevassa rakenteessa on riittävästi täydentämisen varaa.

Täydennysrakentamisella on ollut ennakoimattomia vaikutuksia, joiden voimakkuuteen ei yleiskaavaa laadittaessa ole osattu varautua. Palveluiden järjestäminen täydentyvillä keskusta-alueilla on ollut haasteellista mitoitettua suuremasta tarpeesta ja sopivien tonttien puutteesta johtuen. Tiivistäminen on lisäksi tapahtunut pääosin purkamisen ja aiempaa tehokkaamman rakentamisen kautta. Korteileiden sisäinen täydennysrakentaminen vanhaa uuden rinnalla säilyttäen on osoittautunut haasteelliseksi. Tähän kehitykseen toivotaan muutosta, jotta kaupunkiympäristön kehittäminen olisi monipuolisempaa ja ajalliset kerrostumat säilyisivät ympäristössä. Yleiskaava voi antaa tukea kehitykseen, mutta todellinen vaikuttaminen tapahtuu pienemmässä mittakaavassa hankekohtaisissa ratkaisuissa.

Kaupunkirakenteen toiminnallisen sekoittumisen koetaan olleen vähäistä. Työpaikkarakentaminen on keskittynyt työpaikka-alueille, jonne on usein heikohkot kestävä liikunnan yhteydet, ja keskustojen täydentyminen on tapahtunut pääosin asuntorakentamisen kautta. Yleiskaavan tavoite työpaikkojen lisääntymisestä aluekeskuksissa ei ole toteutunut odotetusti, mikä kuvastaa kaavoituksen vaikutusmahdollisuuksia työpaikkarakentamisen ohjauksessa.

Yleiskaavaa valmisteltaessa kaupunkisuunnittelussa nousevana trendinä oli verkostokaupunkiajattelu. Kehäradan, keskustojen täydentymisen sekä reunakau-

pungin ja keskusta-alueiden yhdistymisen avulla Vantaata ohjattiin tiiviimmin osaksi seudullista verkostoa. Vantaan eri alueiden koetaan olevan nyt hieman paremmin kytköksissä toisiinsa ja seudun keskuksiin. Reunakaupunkivyöhykkeen kytkemisessä osaksi muuta yhdyskuntarakennetta ei ole edistytty odotetusti. Kehäradasta huolimatta, kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen koetaan tarvittavan lisäpanostuksia jatkossa, jos kestävien kulkumuotojen kilpailukykyisyyttä halutaan parantaa suhteessa henkilöautoon. Runkolinjastoon siirtymisestä on koitunut myös negatiivisia vaikutuksia tietyille alueille. Asiaa ei ole vielä korjattu tarpeeksi esimerkiksi vaihtojen sujuvuuden osalta.

Maankäytön ja liikenteen yhteensovittamisella tavoiteltua liikenteen haittojen pienentymistä ei ole asiantuntijoiden näkökulmasta tapahtunut. Rakennettaessa tiiviille keskusta-alueille ja nykyisen rakenteen reunoille, uusi rakentaminen altistaa herkästi liikenteen melu- ja ilmanlaatuhaitoille.

Virkistykselle asetetut tavoitteet ja tehdyt ratkaisut koetaan edelleen ajankoh- taiseksi, mutta niiden toteutumisen hitaudesta johtuen vaikutukset näin lyhyellä aikavälillä ovat pieniä.

Kokonaisuudessaan suuriin linjanmuutoksiin kaupunkirakenteen kehittämisessä ei nähdä tarvetta. Yleiskaava 2007:ssä jo asetettujen tavoitteiden toteutumiseksi koetaan kuitenkin tarvittavan edelleen toimenpiteitä, myös tarkennuksia yleis- kaavaan sekä sen toteuttamisen ohjelmointiin.

6.1.2 Toimintaympäristössä havaittuja muutoksia

Yleiskaavaa 2007 laadittaessa MRL:n vaateet vuorovaikutuksen huomioimisesta suunnittelussa olivat vielä uusia. Lakiuudistuksen myötä kansalaisvuorovaikutuk- sen merkitys suunnittelussa alkoi muuttua. Vuorovaikutuksesta tuli ns. pakollista ja siihen alettiin kehittää vakiinnutettavia prosessimalleja. Vuorovaikutuksen mal- lit ovat alati muuttuvia, mutta lakimuutos muunsi hyväksi todettuja käytäntöjä pakollisiksi. Viimeisen 10-vuoden aikana tapahtunut tekninen kehitys on muutta- nut vuorovaikutuksen areenoita niin, että viestinnän merkitys kaupunkisuunnitte- lussa on kasvanut huomattavasti aiemmasta. Tiedonkulun helppous on osaltaan lisännyt kaupunkilaisten kiinnostusta oman elinympäristönsä kehityksestä. Se, miten suunnittelusta informoidaan, edellyttää entistä enemmän huomiota tur- hien väärinymmärrysten välttämiseksi.

Liikkumisen käsittely yleiskaavoissa on keskittynyt erityisesti paikasta toiseen siirtymiseen autolla ja raiteilla. Suhtautumisessa kaupunkiliikkuamiseen on suun- nittelukentällä tapahtunut merkittävä muutos yleiskaavan hyväksymisen jälkeen. Liikenne käsitetään moniulotteisempänä ja kulkumuotoja käsitetään tasavertai- sempina kuin aiemmin. Eniten asennemuutosta on havaittavissa suunnitteluteori- oissa ja -keskusteluissa. Silti autoilun ja muiden kulkumuotojen vastakkainasette- lun katoamiseen tuntuu olevan vielä matkaa.

Ilmastokysymykset ovat entistä vahvemmassa roolissa integroituna joka asiaan; jos ilmastomuutokseen sopeutuminen oli teemana suunnittelussa jo 10v sitten, nyt muutokseen vaikuttavien tekijöiden hallintaan pyritään ottamaan suurem- paa roolia.

Kaupungin toiminnan ohjaus strategisen suunnittelun keinoin on edellisen yleis- kaavatyon jälkeen kehittynyt merkittäväsi. Seuraavan yleiskaavan suhde kau- pungin strategian on määriteltävä selkeästi. Yleiskaavaa pidetään tärkeänä kau- punkistrategiaa tukevana instrumenttina.

Viime vuosina yhteiskuntatalous on noussut merkittäväksi kaupunkisuunnit- telussa huomioitavaksi teemaksi. Vantaan kaupungin kehittämisenopeuteen ja investointikehykseen on vaikuttanut kaupunginvaltuustossa vuonna 2012 hyväk- sytty talouden tasapainottamis- ja velkaohjelma. Kyseinen ohjelma ja sen jälkeen toteutettu investointikatto ovat rajanneet Vantaan uusinvestoinnit kaikkein tär- keimpiin kohteisiin. Kuntatalouden haasteet ovat yhteisiä suurelle osalle Suomen kunnista ja maankäytön vaikutukset kuntatalouden hallintaan otetaan entistä tarkemmin huomioon.

Pääkaupunkiseudun suunnitteluyhteistyö on kehittynyt kuluneen 10 vuoden aikana merkittävästi Vantaan suunnittelun kannalta. Tätä toimintaympäristön muutosta käsitellään laajemmin luvussa 7.

6.1.3 Yleiskaavojen määräykset ja merkinnät

Vantaan yleiskaavat ovat olleet vuodesta 1983 eteenpäin ns. aluevarauskaavoja, joissa eri käyttötarkoituksalueille on määritetty pienipiirteisesti tarkat rajat. Iso osa asiantuntijoista katsoo, että tämän tyyppinen yleiskaava on tarjonnut hyvän tuen

asemakaavoitukselle. Vantaalla aluevarausperinteen toivotaan jatkuvan, mutta paikoin yleiskaavan koetaan olevan liian pienipiirteinen ja yksityiskohtainen.

Käydyin keskustelun perusteella yleiskaavassa katsotaan olevan liian monta käyttötarkoituksimerkintää samantyyppisille toiminnoille esimerkiksi asuin- ja työpaikka-alueille. Yleiskaavatasolla suppeampi merkintäkirjo voisi riittää, jolloin seuraavalle tasolle siirtyisi enemmän harkintavaltaa.

Edelliseen yleiskaavaan tuotiin muutamia uusia merkintöjä, joissa näkyy niiden laadinnan aikana suunnittelukäytännöissä ja poliittisessa keskustelussa esiin nousseet kynnyskysymykset ja ihanteet mm. tiiviistä ja matalasta asuntorakentamisesta. Nuo merkinnät on koettu asemakaavoituksessa ristiriitaisina ja niiden on koettu jäävän helposti teoreettisiksi. Perinteisiksi ja yksiselitteisiksi koetut merkinnät ja määräykset mielletään selkeämmiksi. Asemakaavoittajien arvioissa heijastuu vahvana käytännön kokemukset hankekohtaisista kaavatöistä.

Eniten kommentteja yksittäisistä kaavamerkinnöistä ja määräyksistä keräsivät asumisen sekä palveluiden merkinnät. Matalan ja tiiviin asumisen A2-merkintä koetaan rakennustypologiaa ohjaavana merkintänä. Koska toteuttajia tälle rakenteelle on ollut hankala löytää, on merkintä osoittautunut haasteelliseksi. Pientaloasumisen A3- ja A4-merkinnät näyttäytyvät epäselvinä mm. tehokkuuden ohjaamisessa ja niitä toivotaan osin uudistettavan. Keskustatoimintojen alakeskuksen (ns. Pikku C) koetaan antaneen hyvin selkärankaa paikallisten palvelukäytösten säilymiselle, vaikka tavoiteltua vaikutusta palveluiden kehittymiseksi ei käytännössä ole tapahtunut. Yleiskaavan pyrkimys varata julkiselle palveluverkolle riittävästi tilaa PY-merkinnöillä on aiheuttanut ristiriitoja vanhoilla alueilla, joissa palveluverkon uudistuessa PY-alueita on kaavoitettu muihin toimintoihin. Palvelutuottajien kirjon monipuolistumisen valossa vain julkisille toimijoille osoitettua aluevarausta pidetään hieman vanhentuneena.

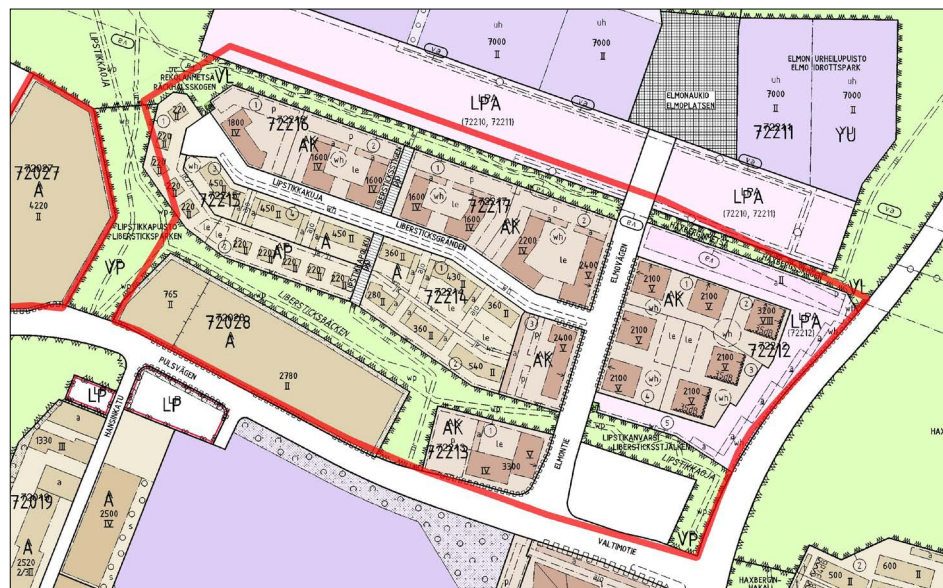
Lentomeluun sidotut alueiden käyttötarkoituks määräykset nähdään teoreettisina ja siten toimimattomina. Lentomelusidonnaiset määräykset ovat kuitenkin määräyksiä, jotka ovat olleet välttämättömiä yleiskaavaprosessin etenemiseksi.

Kun voimassa on samanaikaisesti useampia yleiskaavoja, pidetään kaavojen merkintöjen keskinäistä yhdenmukaisuutta toivottavana.

Tapaustarkastelu: A2-alueet

Vuoden 1992 yleiskaavassa asuinalueet oli määritelty joko pientaloille tai kerrosaloille. Seuraavassa yleiskaavassa jakoa haluttiin häivyttää ja mahdollistaa monipuolisempi ympäristö, minkä seurauksena asuinalueet luokiteltiin A1:stä A4:een, jolloin huomioitavaksi tuli myös alueen tehokkuus. Erityisesti uutta rakennetta toivottiin A2-maankäyttöluokasta, jonka määrittely on ”Matala ja tiivis asunto-alue: alueelle saa rakentaa ensisijaisesti pienkerrostaloja ja kytkettyjä pientaloja. Alueella voidaan sallia asuinympäristöön soveltuvia työtiloja”.

Nämä uudet A2-alueet on asemakaavoitettu A1- ja A3-alueiden välisellä tehokkuudella. Keskimääräinen kaavayksikkötehokkuus on ollut noin 0,5, mikä on selvästi pienempi kuin A1-alueiden tehokkuus. A2-alueille on laadittu 2008 – 2016 yhteensä 19 asemakaavaa, jotka ovat tuottaneet uutta asumisen kerrosalaa yhteensä 256 000 kerrosneliömetriä. Tämä vastaa viidennestä kaikesta uudesta kerrosalasta.



Kuva 78. Lipstikassa kaava-alue jaettiin 4-8 kerroksisten kerrostalojen ja 2-kerroksisten pientalojen kesken.

A2-alueille on kaavoitettu sekä kerrostaloja että pientaloja. Kerrostalot ovat monin paikoin korkeimmillaan jopa 8-kerroksisia, joita ei voi enää mieltää pienkerrostaloiksi. Useimmissa isoimmissa kokonaisuuksissa on kaavoitettu vähintään 6 kerroksisia kerrostaloja.

Tyypillisesti isommilla A2-alueilla hieman yli puolet alueesta on osoitettu kerrostaloille ja loppu 1-2 kerroksisille pientaloille. Alueet on rajattu selkeästi omiksi kokonaisuuksiksi. Tämän lisäksi löytyy muutamia kokonaisuudessaan pientaloina rakentuneita alueita.

Yleiskaavan tavoite sekoittuneesta rakenteesta ja tehokkuuden asettumisesta A1- ja A3-alueiden väliin on onnistunut. Sen sijaan tavoitteet tiiviistä ja matalasta rakenteesta sekä etenkin townhouse-tyyppisistä kytketyistä pientaloista on osoittautunut haasteelliseksi asemakaavoitus- ja toteutusvaiheissa.

6.2 Yleiskaavaa täsmentävät suunnitelmat

Yleiskaava 2007 kannustaa käyttämään jatkosuunnittelussa alueellisia kehittämissuunnitelmia yleiskaavan maankäyttöratkaisujen täsmentämiseksi. Yleiskaavan selostuksessa mainitaan kaavarungot, mutta myös osayleiskaava yhtenä yleiskaavan ajantasaisena pitämisen välineenä. Yleiskaavan laadinnan ajankohdana kuntajakomuutokset Vantaan kaakkoisosissa olivat vireillä ja tiedossa oli osayleiskaavoituksen tarve pääkaupunkiseudun itäisen kasvusuunnan hallitsemiseksi.

6.2.1 Kaavarungot

Yleiskaavan esitys kaavarunkojen laadinnasta koski erityisesti Aviapoliksen Veromiehen aluetta, jonka muuttaminen pelkästä työpaikka-alueesta asumiseen sekoittuvaksi alueeksi herätti paljon keskustelua yleiskaavaa laadittaessa. Silloin jo tiedettiin alue seudullisesti erittäin merkittäväksi työpaikka-alueeksi, jonka tulevan kasvun pelättiin vaarantuvan. Ratkaisu oli ehdolla yleiskaavaluonnokseen, mutta jätettiin viime metreillä siitä pois ja palautettiin vasta yleiskaavaehdotusvaiheessa. Aviapolikseen laadittiin lopulta yleiskaavaa täsmentävä kaavarunko, joka valmistui 2016.

Muina kehityssuunnitelmakohteina yleiskaavassa nostettiin yleiskaavan C-alueet uudistuvissa keskuksissa ja täydennysrakentamisen alueet.

Kaavarunkoja, kehityskuvia sekä yleis- ja viitesuunnitelmia on Aviapoliksen lisäksi laadittu Tikkurilaan, Martinlaaksoon, Vehkalaan ja Vantaan Akseliin. Parhaillaan työn alla ovat kaavarungot Myyrmäkeen ja Hakunilaan. Käynnistymässä ovat Kivistön ja Vantaankosken kaavarungot.

Mittakaava ja tarkkuustaso on suunnitelmissa vaihdellut hyvin tarkasta yleispiirteisempään osayleiskaavatarkkuuteen. Työmäärältään suunnitelmat ovat vastanneet osayleiskaavan laadintaa, mutta näillä alueellisilla suunnitelmilla on haettu joustavampaa prosessia, jossa voidaan löytää yhteinen tahtotila alueellisten toimijoiden ja maanomistajien kanssa. Vuorovaikutteisten, yksittäistä asemakaavaa laajempien tarkastelujen kautta on onnistuttu täsmentämään yleiskaavan ratkaisuja asemakaavoituksen pohjaksi. Samalla alueilta on nostettu esiin kysymyksiä, jotka tulee ratkaista seuraavassa koko kaupungin yleiskaavassa. Kaavarunkosuunnitelmilla ei tuoteta lisää varantoa, mutta niillä voidaan tulkita yleiskaavaa väljemmin. Eri suunnittelutasojen välinen vuorovaikutteinen prosessi on toimiva yleiskaavan ylläpidon malli – kunhan selustatukena on oikeusvaikutteinen yleiskaava.

6.2.2 Yleiskaavan muutos: Kaivoksela

Eniten päivitystä yleiskaava 2007 on kaivattu Kaivokselan toiminnallisen muutoksen alla olevalle työpaikka-alueelle. Keväällä 2015 Kaivokselaan käynnistettiin yleiskaavan muutoksen laadinta. Yleiskaavaa suunnitellaan muutettavan siten, että nykyiset työpaikka-alueet voidaan asemakaavoittaa asuinvaltaisiksi alueiksi. Yleiskaavaluonnokseksi valmisteltu suunnitelma mahdollistaa nyt uusien asuntojen rakentamisen noin 5000 asukkaalle.

Runkolinja 560 liikennöinnin käynnistyminen syksyllä 2015 liitti Kaivokselan osaksi seudullista runkoverkostoa parantaen alueen saavutettavuutta joukkoliikenteellä. Muutokset seudun toimitilarakentamisessa ja alueen suhteellisen sijainnin muutos seudun yhdyskuntarakenteessa vahvistivat yleiskaavan muuttamisen tarvetta Kaivokselassa. Yleiskaavassa esitetty kehitys alueen muuntumisesta työvoimaintensiivisempään suuntaan ei ole toteutunut. Uusille asemakaavoitetuille työpaik-

katonteille ei ole ilmennyt kysyntää ja useampi toimija on siirtämässä nykyisiä toimintojaan muualle. Kaivoksen kehittyminen tehokkaana työpaikka-alueena ei vaikuta realistiselta, työvoimaintensiivisten toimintojen keskittyessä tällä hetkellä voimakkaasti muutamille keskeisille alueille.

Kaivoksen yleiskaavan muutoksessa keskeisiä reunaehtoja muutokselle on asettanut suurten väylien liikenteestä johtuvat ilmanlaatu- ja meluongelmat. Niiden hallitsemisen tarve kasvanee jatkossa eri suunnitteluhankkeissa koko kaupunkiseudulla, mihin tulee varautua seuraavaa yleiskaavaa laadittaessa.

Toimitilojen tilatehokkuuden kasvaessa toiminnot keskittyvät ja seudulle muodostuu runsaasti tyhjää toimitilaa tarjolle. Näyttää siltä, että paine pienempien työpaikkakokonaisuuksien maankäytön muuttamiselle kasvaa tulevaisuudessa. Työpaikka-alueiden muutos asuinvaltaisiksi alueiksi ei ole ongelmaton prosessi, sillä aina osa kohdealueilla olevista toimijoista vastustavat muutosta, työpaikka-alueet sijaitsevat usein asumiseen heikosti soveltuvilla alueilla ja muutoksen toteuttamisen hallitseminen on haastavaa.

6.3 Yleiskaava suunnittelun välineenä; jousto vs selkäranka ja päällekkäisen työn määrä

Vantaan yleiskaavat ovat pitkistä ikäeroistaan huolimatta selkeästi linjassa keskenään, eikä suoranaista vanhentumista niissä ole ollut tunnistettavissa. Suuria kaupunkirakenteellisia linjauksia on edistetty johdonmukaisesti ja sille toivotaan jatkuvuutta edelleen. Vantaan yleiskaavat 1980-luvulta alkaen on tehty aluevaraustaavoina. Sitä aiemmat yleiskaavalliset suunnitelmat ja ensimmäiset yleiskaavaluonnokset ovat olleet luonteeltaan strategisempia ja merkintämaailmataan kaaviomaisia. Yksi merkittävä syy Vantaan yleiskaavojen vaikuttavuuteen on ollut vahva poliittinen sitoutuminen suunnitteluratkaisuihin jo valmisteluvaiheessa. Ainakin vuoden 1992 yleiskaavasta alkaen yleiskaavatoimia on ohjannut luottamushenkilöistä nimetty Yleiskaavatoimikunta, joka on ollut tiiviisti mukana kaavan valmistelun ratkaisevissa käännteissä.

Jyväskylän uuden yleiskaavan pääkartta on laadittu ns pikselikaavana, missä rakentamista ohjaava tieto on määritelty tasakokoisiin ruutuihin. Jyväskylän yleiskaava koostuu kuudesta lainvoimaisesta kartasta ja on ensimmäinen Suo-

messa hyväksytty lainvoimainen pikselikaava. Ruutujako on sama 250×250m kuin yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä YKR. Jyväskylän pikselikaavan taustalla on tavoite muotoilla yleissuunnitelma tekniikalla, joka on riittävän yleispiirteinen ja sovellettavissa kehityksen seurantaan. Yleispiirteisyydeltä toivotaan rajoihin kohdistuvien kiistojen vähenemistä. Idea Jyväskylään ruutujärjestelmän hyödyntämisestä saatiin jo tuolloin valmisteilla olleesta Östersundomin yleiskaavasta. (kuntatekniikka 01/2015)

Helsingissä syksyllä 2016 hyväksytty yleiskaava on myös laadittu pikselikaavana. Helsingin kaavassa on käytetty ruutukokona 100×100m. Malli Helsingin ruutuihin saatiin niin ikään Östersundomin yleiskaavan luonnoksesta. Helsingin yleiskaavoissa ruutumuo on herättänyt paljon keskustelua. Tekniikan on sanottu sopivan Östersundomiin, missä uudelle asemakaavoittamattomalle alueelle haarukoitiin vaihtoehtotarkastelujen kautta sopivaa rakennetta, mutta pelätty aiheuttavan paljon haasteita Helsingin olemassa olevan, kertaalleen jo asemakaavoitetun alueen jatkokehittämisen ohjauksessa. (Teemu Jama/YSS)

Tampereella edellinen koko kaupungin yleiskaava vahvistui 1998. Kaava oli laadittu tarkkarajaisena aluevaraustaavana rakennuslain aikaan ja vahvistettiin vuonna 2000 voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisena oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Laadinta- ja hyväksymisprosessin kesto aiheutti sen että monin osin kaavaa pidettiin ajastaan jäljessä jo vahvistuessaan. Tampereen kantakaupungin yleiskaavasta laadittiin ajantasaisuuden arviointi vuonna 2014. Arvioinnin tuloksena huomattiin, että yleiskaava 1998:n mitoitus oli toteutuneeseen nähden ollut liian pieni. Tätä vajetta oli jouduttu paikkaamaan useilla osayleiskaavoilla, mikä osoittautui hitaaksi välineeksi kasvun kanavoimiseen: kaupungin kasvu oli sijoittunut vetovoimaisiin paikkoihin yleiskaavan näkökulmasta poiketen. Tällä hetkellä Tampereella laaditaan uutta yleiskaavaa, jonka on valmistuessaan tarkoitus sisältää useampia keskenään tasavertaisia lainvoimaisia karttoja. Kaavamerkintöihin on haettu selkeästi strategisempaa otetta kuin aiemmissa aluevaraustaavoissa.

Lahdessa yleiskaavoituksessa on kiinnitetty huomiota kaavanlaadintaprosessiin, jotta yleiskaava tarvittaessa pystyy joustavasti vastaamaan muuttuviin suunniteluvaateisiin. Lahdessa yleiskaava päivitetään valtuustokausittain, puhutaan niin sanotusta 'rullaavasta yleiskaavasta'.

Vantaan yleiskaava 2007 on merkinnöiltään ja aluemäärittelyksiltään tarkka kaava. Sen laadintaprosessia on moitittu pitkäksi. 6,5 vuotta hyväksymisprosessineen ei näin jälkikäteen arvioiden kuulosta kovin pitkältä ajalta kun vertaa aikaan, missä yleiskaavan vaikutukset näkyvät käytännössä. Koko kaupungin laajuisen yleiskaavan edellyttämä työmäärä on erittäin suuri ja paljon aikaa vaativa. Yleiskaava on ohjaavuudeltaan hidasvaikutteinen suunnitteluväline. On hyvä, että se on tulkinnaltaan joustava ja samalla linjauksiltaan selkeä ja jämäkkä.

Jos yleiskaavan ratkaisuille ei ole suoraa tilausta eikä ajan hetken poliittista tukea, on yleiskaavan ohjaus käytännössä heikko, vaikka se olisi merkinnöiltään selkeästi tulkittava. Kaavoituksen suunnittelujärjestelmästä löytyy tarvittaessa paikkaavia välineitä asemakaavoituksen ohjaamiseen; osayleiskaavaa, kehityskuvaa, kokonaistarkastelua.

Seuraavaa yleiskaavaa laadittaessa on huomionarvoista pohtia millaisissa asioissa aluerajauksia tarvitaan, missä rajan on hyvä olla tarkka ja missä laajasti tulkinnanvarainen, kuinka tarkkaan määräysten tulee ohjata ja mitkä asiat otetaan huomioon itsestään selvästi tarkemmilla suunnittelutasoilla. Tunteisammme 2010-luvun yleiskaavoissa etsitään selvästi linjaa vahvan ohjauksen ja suuntaa-antavan yleispiirteisyyden välillä. Toisaalla uhkana on liika yleispiirteisyys ja toisaalla 'väärin' arvioitu kehityssuunta; molemmat voivat aiheuttaa paljon päällekkäistä suunnittelua.



Maankäytön ja rakentamisen prosessien sujuvoittaminen on yksi hallitusohjelman tavoitteista. Maankäyttö- ja rakennuslakiin on odotettavissa suurehkoja muutoksia lähiaikoina, kun ympäristöministeriö saa päätökseen lakivalmistelun, jonka tavoitteena on lyhentää kaavoituksen ja rakentamisen prosesseja. Kaavahierarkiaan ja kaavojen sisältövaatimuksiin ei muutoksia ole esitetty.

Erityisesti yleiskaavaa koskevat lakimuutokset käsittelevät Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY) roolia, vähittäiskaupan ohjausta ja hajarakentamista. ELY:n roolia muutettaneen konsultoivampaan suuntaan, mikä kasvattaa kuntien vaikutusmahdollisuuksia ja vastuuta maankäytön suunnittelun valmistelussa. Vähittäiskaupan ohjauksessa suuryksikkörajaa nostetaan 4000:een kerrosneliömetriin, luovutaan kaupan laatuluokituksesta ja keskustatoimintojen alueilla kevennetään suuryksikkösäätelyä. Tämä edellyttää kunnilta aiempaa parempaa kaupan ohjaamisen tietotaitoa, mahdollisuuksien ja haasteiden kasvaessa. Uudistukset yleiskaavan käyttämiseksi rakennusluvan myöntämisen perusteena vähentää potentiaalisesti tarvetta asemakaavan laatimiselle ja suunnittelutarveratkaisuille.

Maankäyttö- ja rakennuslain pykälä 46a esittää että pääkaupunkiseudun kaupunkeihin laaditaan yhteinen yleiskaava, mutta yhteisen maankäytön suunnittelun on todettu toimivan parhaiten tiiviin seudullisen MAL-yhteistyön kautta.

Hallituksen kärkihankkeena etenevä maakuntahallinnon uudistus muuttaisi toteutuessaan kuntien roolia merkittävästi, millä olisi huomattava vaikutus myös kuntien tehtäväksi jäävään yleiskaavoitukseen. Suoria vaikutuksia valmistelun tässä vaiheessa on vielä vaikea ennakoida.

Vantaan kaupunki on merkittävä osa Helsingin seudun yhdyskuntarakennetta. Seudullisen suunnittelun merkitys on viimeisen vuosikymmenen aikana kasvanut. Sitä tehdään tällä hetkellä kahdella mittakaavatasolla: koko maakunnan osalta sekä Helsingin seudun 14 kunnan osalta.

Uudenmaanliitto on käynnistänyt uuden kokonaismaakuntakaavan laadinnan. Samalla on tarkoitus uudistaa maakuntakaavoitusta. Maakuntakaavan suunnitellaan koostuvan strategisesta pitkän aikavälin rakennekaavasta sekä seutujen lyhyen aikavälin vaihekaavoista, Helsingin seudun muodostaessa yhden vaihekaava-alueen.

Syksyllä 2016 käynnistettiin myös Helsingin seudun MAL-suunnittelun uusi kierros. Vuonna 2019 valmistuva kokonaissuunnitelma koostuu liikennejärjestelmä- ja maankäyttösuunnitelmista sekä asuntopolitiikasta. Suunnitelmalla on huomattava vaikutus yleiskaavaratkaisuun mm. liikenneverkon tilavarauksissa, joukkoliikenteen runkolinjojen linjauksessa ja tarvittavan kaavavarannon mitoituksessa. Yleiskaava 2007 tie- ja pääkatuverkon pohjana käytetyn pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (PLJ) on korvannut Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, joka 2016 alkaneella suunnittelukierroksella on osa MAL-suunnittelmaa.

7.4 Naapurikuntien yleiskaavat

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi uuden yleiskaavan lähes koko kaupungin alueelle lokakuussa 2016. Helsingin yleiskaavan, kaupunkikaavan, visiona on ollut raideliikenteen verkostokaupunki. Yleiskaavassa uutta maankäyttöä on osoitettu etenkin poikittaisten raideliikenteen vaikutusalueille, nk. kaupunkibulevardien varsinne sekä muutamalle isolle projektialueelle kuten Malmin lentokentälle. Liikkumisen halutaan perustuvan yhä vahvemmin raideliikenteeseen ja uusia raideyhteyksiä on suunniteltu niin säteittäisille bulevardikäytävälle kuin poikittaisille pikaraitiotielinjoille. Bulevardikäytävien ulottuessa pääosin Helsingin rajalle, tulee seudullisessa yhteistyössä ratkaistavaksi miten ne kytkeytyvät osaksi seudun liikennejärjestelmää. Kaavaratkaisun toteuttamisella on suuria vaikutuksia Vantaalle.

Espoon pohjois- ja keskiosiin laadintaan yleiskaavaa, jonka tavoitteena on mahdollistaa yhdyskuntarakenteen leviäminen uusille alueille joukkoliikenteen runkoyhteyksien varaan. Kaavaan sisältyvillä uusilla raidehankkeilla kuten Länsiradalla olisi toteutuessaan huomattava vaikutus koko seudun liikennejärjestelmään. Lyhyemmällä aikavälillä ratkaistavaksi Vantaan osalta tulee yhteydet Länsi- ja Luoteis-Vantaan sekä Kalajärvelle suunnittelun paikalliskeskuksen välillä. Vantaan kanta Espoosta Helsingin kautta Vantaalle kulkevan Kehä II jatkeeseen on tarkis-

tettava yleiskaavatyön yhteydessä. Runkolinjan 560 jatkamisesta Myyrmäestä Espooseen on tekeillä selvitys.

Nurmijärven kunnanvaltuusto hyväksyi tammikuussa 2016 Klaukkalan osayleiskaavan. Kaavalla itsessään on vain vähäisiä vaikutuksia Vantaalle, mutta Klaukkalan kasvu tuo jälleen pohdittavaksi ns. Klaukkalan radan tai vastaavan joukkoliikenneyhteyden. Ratkaisu mahdollistaisi uuden tulevaisuuden kasvusuunnan Kivistöstä kohti Klaukkalaa. Jo lähivuosina tulee yhteistyössä Nurmijärven kanssa ratkaistavaksi yleiskaavallisesti merkittäviä linjauksia kuten maantie 152 linjaus. Tuusula laatii koko kaupungin strategista yleiskaavaa, joka on etenemässä ehdotusvaiheeseen. Kaavaluonnos esittää merkittäviä työpaikkavarauksia Vantaan rajalle lentokentän pohjoispuolelle Focus-alueelle, Kulomäentien varteen Ilolan pohjoispuolelle ja Sulan alueelle. Focus-alueelle ja Sulan alueelle on esitetty myös merkittävästi vähittäiskauppaa. Näiden alueiden toteutuksella tulee olemaan vaikutuksia Vantaan työpaikka-alueiden maankäyttöön ja toteutusaikatauluihin riippuen yritysten sijaintivalinnoista. Focus-alueesta ja Sulan alueesta on tehty myös osayleiskaavat, jotka ovat samansisältöisiä koko kaupungin yleiskaavan kanssa.

Keravan kaupunginvaltuusto hyväksyi Keravan koko kaupunkia koskevan yleiskaavan marrakuussa 2016. Yleiskaavan päätavoitteena on uuden rakennusmaan löytäminen asunnoille ja yritystoiminnalle. Vantaata erityisesti koskettavia asioita ovat lähelle kaupunkien rajaa sijoittuvat työpaikka- ja erityistoimintojen alueet, joista voi koitua haitallista liikennettä tai päästöjä lähistön pientaloalueille. Vallinajan asemanseutua ei Keravan yleiskaavassa ole esitetty maankäytön painopisteeksi Vantaan kehoituksista huolimatta.

Sipoon kaupunginvaltuusto hyväksyi koko kunnan yleiskaavan joulukuussa 2008. Tämän jälkeen Sipoota on yleiskaavoitettu osayleiskaavoilla. Sipoon ja Vantaan raja-alue muodostuu hyvin suurelta osin suojelualueista, virkistysalueista sekä maa- ja metsätalousalueista, joten Sipoon viimeisillä yleiskaavaratkaisuilla ei ole ollut merkittäviä vaikutuksia Vantaan maankäyttöön. Sen sijaan Sipoon alueen maakuntakaavoitus voi aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia Vantaalle. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaehdotus muuttaa merkittävästi Sipoon yleiskaavaratkaisua Bastukärren logistiikka-alueella. Aluetta laajennetaan etelään maantiele 1521 asti, jolloin alueen raskas liikenne tulee suuntautumaan merkittävilä osin Vantaan Nikinmäen pientaloalueen läpi valtatie neljälle.

7.5 Östersundomin yhteinen yleiskaava

Vuoden 2009 alussa osa Etelä-Sipoosta ja myös Vantaan kaakkoisin osa liitettiin Helsingin kaupunkiin. Helsingin, Vantaan ja Sipoon valtuustot päättivät vuoden 2010 lopulla kuntien yhteisen yleiskaavan laatimisesta Östersundomiin. Yleiskaavaluonnoksesta ensimmäinen versio valmistui helmikuussa 2011 ja siitä laadittiin palautteen pohjalta tarkistettu luonnos helmikuussa 2012. Yleiskaavaehdotus oli nähtävillä vuoden 2015 alkupuolella ja muutettu ehdotus on tulossa nähtäville vuoden 2017 aikana. Erityisesti natura-alueisiin ja suojeltaviin lajeihin liittyvät lausunnot ja selvitykset ovat monimutkaistaneet yleiskaavan laadintaa sekä muuttaneet maankäyttöratkaisuja.

Tavoitteena on, että yhteinen yleiskaava hyväksytään viimeistään vuonna 2018. Tiedossa on valitusten mahdollisuus, joten kaava tulee todennäköisesti voimaan vasta muutamien vuosien päästä. Metron jatkaminen itään on ajoitettu noin 2030-luvulle.

7.6 Vantaan liikennepolitiikka

Vantaan liikennepolitiikkaan ja -suunnitteluun vaikuttavat valtakunnallisella ja seudullisella tasolla monet strategiat, ohjelmat sekä kaavat. Vuoden 2016 alussa valmistui Vantaan liikennepoliittinen ohjelma (VALO), jolla pyritään vastaamaan sekä seudullisissa että kaupungin sisäisissä ohjelmissa asetettuihin tavoitteisiin. Ohjelman tarkoituksena on muun muassa konkretisoida HLJ-suunnitelman kehittämislinjauksia ja ohjata suunnittelijoita työssään.

Liikennesuunnitteluun on edellisen yleiskaavan jälkeen muodostunut uusia käsitteitä kuten liikkuminen palveluna (MaaS) sekä citylogistiikka, jolla tarkoitetaan keskusta-alueiden jakelu- ja keräilytoimintojen toteutuksen suunnittelua. Muuten Vantaan logistiikkaan on yleiskaavan hyväksymisen jälkeen vaikuttanut erityisesti Vuosaaren sataman aukeaminen 2008. Keskeisiä logistiikka-alueita Vantaalla ovat erityisesti Helsinki-Vantaan lentokenttä sekä Kehä III:n ympäristö Hämeenlinnanväylän ja Lahdenväylän välissä.

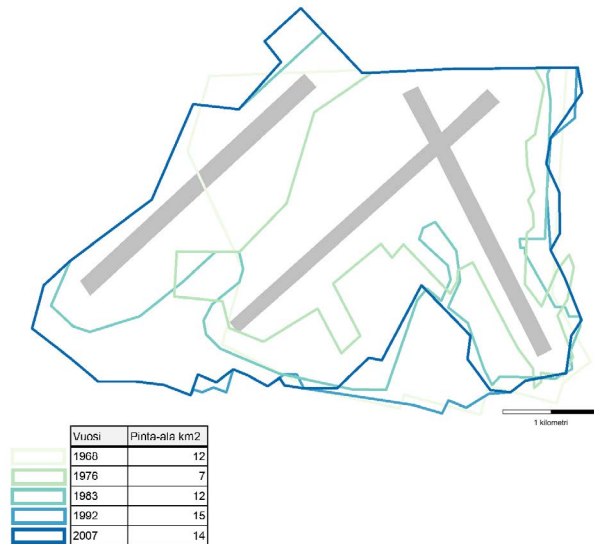
7.7 Lentoliikenne yleiskaavassa

Vantaan eri vuosikymmenten yleiskaavoista välittyy ilmailun yhteiskunnallisen merkityksen muutos: vielä 50v sitten lentoliikenne on nähty vahvasti valtion hallinnon toimintana, sittemmin enemmän julkisena palveluna ja viime vuosikymmeninä merkitykseltään nousevana monialaistuvavana elinkeinotoimintana. Kaupunkisuunnittelu tasapainottelee lentoliikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen ja kaupunkikehittämiselle tärkeän elinkeinojen edistämisen vallitsevassa yhtälössä kasvavissa määrin.

Lentokentän sijoittuminen aikoinaan Vantaalle on ollut enemmän sattumaa kuin kunnan tavoite: Malmin lentokentän käydessä riittämättömäksi lentoliikenteelle etsittiin uusi sijainti riittävän etäällä kaupungista merisumun ulottumattomista. Paikka löytyi 8km Seutulan kylästä kaakkoon. Lentokenttä jakaa Vantaan aluetta tehokkaasti kahtia. Lentokentälle on Vantaan kaavoissa varattu laaja-alue alusta lähtien. Sen sisällä ilmailun kehityksellä on ollut hyvin tilaa muokata kentän infrastruktuuria. Enemmän kuin kentän aluevaraus, ovat kiitoteiden pidennykset eri aikoina muovanneet kulkuyhteyksiä Vantaan itäisten ja luoteisten alueiden välillä. Mm Katriinantietä on linjattu uudelleen useamman kerran ykköskiitotien pidennysten vuoksi.

Lentokentän aluevarauksen lisäksi maapinta-alaa kentän ympäriltä on varattu eri aikoina eri merkinnöillä kentän suojavyöhykkeeksi. Viimeisimmissä kaavoissa suojavyöhykkeitä on jo muutettu laajasti logistiikalle ja muille harmaan kaavaväriin toiminnoille. Lentokentän sijainnilla on ollut iso merkitys Vantaan työpaikkaprofiilin ja työpaikka-alueiden määrän kehittymiselle sekä kaupunkirakenteen ensisijaisille kasvusuunnille.

Kiitoteiden suuntauksilla on iso merkitys Vantaan kaupunkirakenteeseen johtuen lentomelusta. Lentomelualueille ei ole perinteisesti sijoitettu uutta asumista tai muita herkkiä toimintoja. Lentokentän kolmatta kiitotietä suunniteltiin vielä 1960-luvulla sijoitettavaksi kakkoskiitotien suuntaisesti risteämään ykköskiitotietä lönnpänä, mutta mm. Helsingin asutuskeskittymien sijainnin vuoksi kolmoskiitotie rakennettiin lopulta ykköskiitotien suuntaisena sen pohjoispuolelle. Lentomelulaskenta on erittäin monta muuttujaa huomioiva prosessi, jonka lopputuloksena määritellään lentomelun leviämisalueet. Kyseiset alueet ovat muuttuneet Vantaalla vuosikymmenten aikana. Tähän on vaikuttanut kiitoteiden suuntautu-



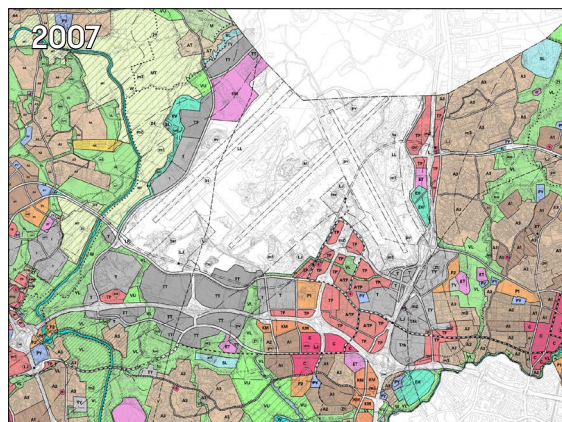
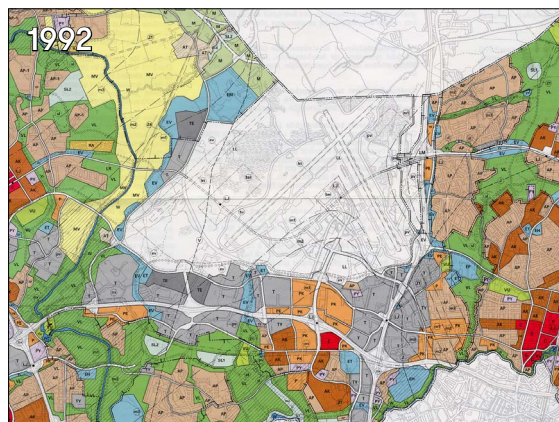
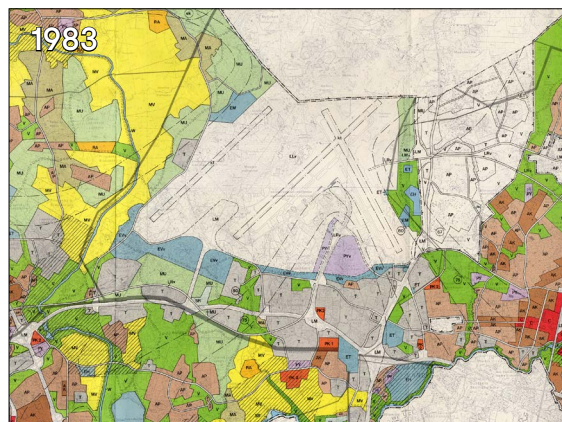
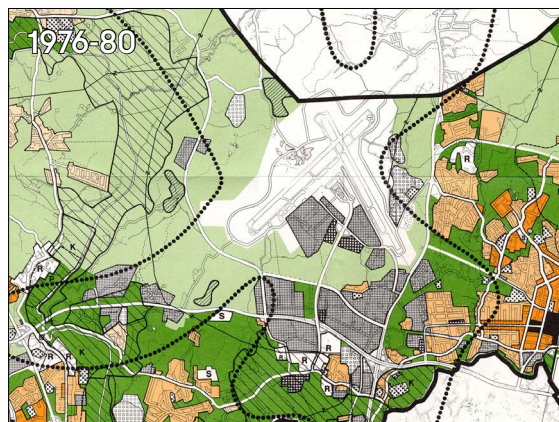
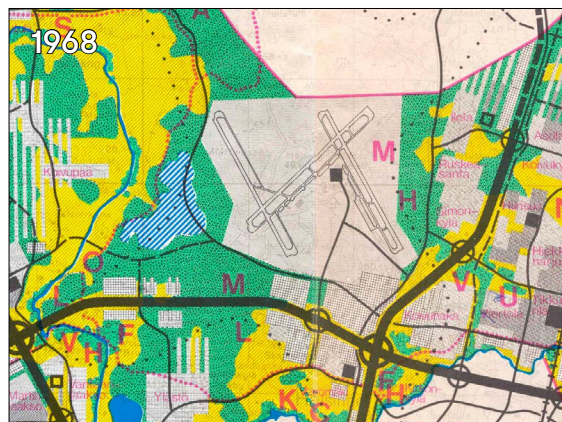
Vuosi	Pinta-ala km ²	Kaavamääräys
1968	37	Lentomelualueen raja
1976	39	80 WECPNL:n lentomelualue, äänieristävyyden asuinhuoneistoissa oltava väh. 45 dB
1983	27	80 WECPNL:n lentomelualue, äänieristävyyden asuinhuoneistoissa oltava väh. 35 dB
1982 (m1)	33	Asuinrakennusten äänieristävyyden oltava väh. 40 dB
1992 (m2)	63	Asuinrakennusten äänieristävyyden oltava väh. 38 dB
2007 (m1)	26	LDEN yli 60 dB, alueella ei sallita uusien asuntojen rakentamista, korjausrakentaminen sallittu
2007 (m2)	51	LDEN 55 - 60 dB, alueella ei sallita uuden asutuksen rakentamista, säilyttäminen, korjaaminen ja vähäinen täydentäminen sallittu

Kuva 79. Lentokentän aluevaraus ja lentomelukäyrät Vantaan yleiskaavallisissa suunnitelmissa 1968-2007.

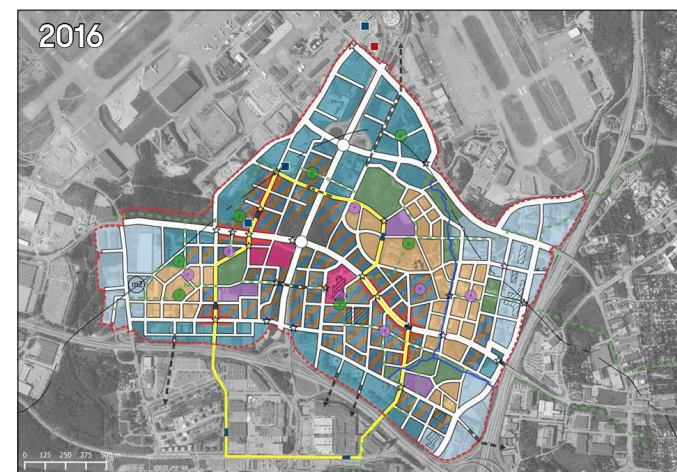
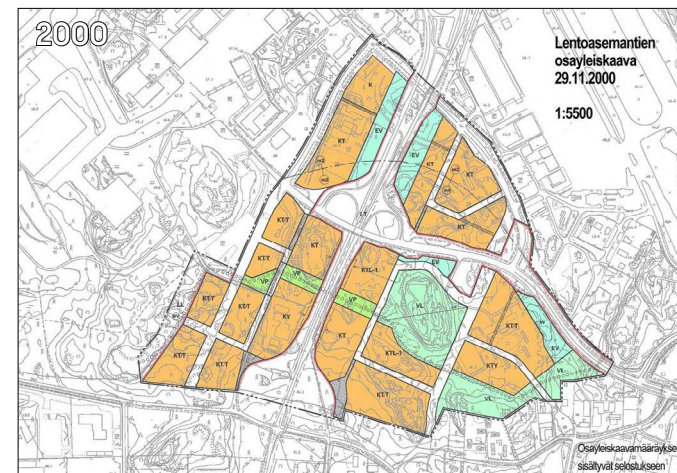
misen lisäksi muun muassa käytössä oleva lentokonetekniikka. Lentomelukäyrät piirtävät rajoja kaupunkiin.

Vuoden 2007 yleiskaavassa lentokentän välittömän ympäristön maaliikennealueet ovat erotettu lentokentän alueesta ja lentomelulta säästyvillä alueilla esitetty työpaikkarakentamista muuhunkin kuin teollisuudelle ja varastoinnille. Aviapoliksen alueelle on esitetty mahdollisuuksia myös asuntorakentamiselle eri kaavavärejä yhdistävällä käyttötarkoituksella. Yleiskaava 2007 ottaa aiempia kaavoja uudemman otteen lentokenttäalueen ja sen lähialueiden käsittelyssä. Yleiskaavassa on alettu tunnistamaan sitä, miten lentokentän alue kasvaa merkittäväksi työpaikka- ja palvelukeskittymäksi seudulla, ja se, miten lentoaseman maankäyttönmuutokset heijastuvat laajalle ympäröivällä alueella. Yleiskaavan maankäyttöratkaisu Veromiehen kaupunginosan alueelle oli ensikertaa hyvin poikkeava aiempien yleiskaavojen kehittämistavoitteista. Siinä lentoasemantien ympäristö on ensisijaisesti muuta kuin tuotantotoimintaa, lentokenttäaluetta ei enää ympäröi suojaviheralue, idässä ja lounaassa levittäytyvät harmaat työpaikka-alueet rajoittuvat suoraan lentokenttäalueeseen. Lentoaseman läheisten alueiden aluevaraukset ovat lisäksi huomattavasti aiempaa pienempiä.

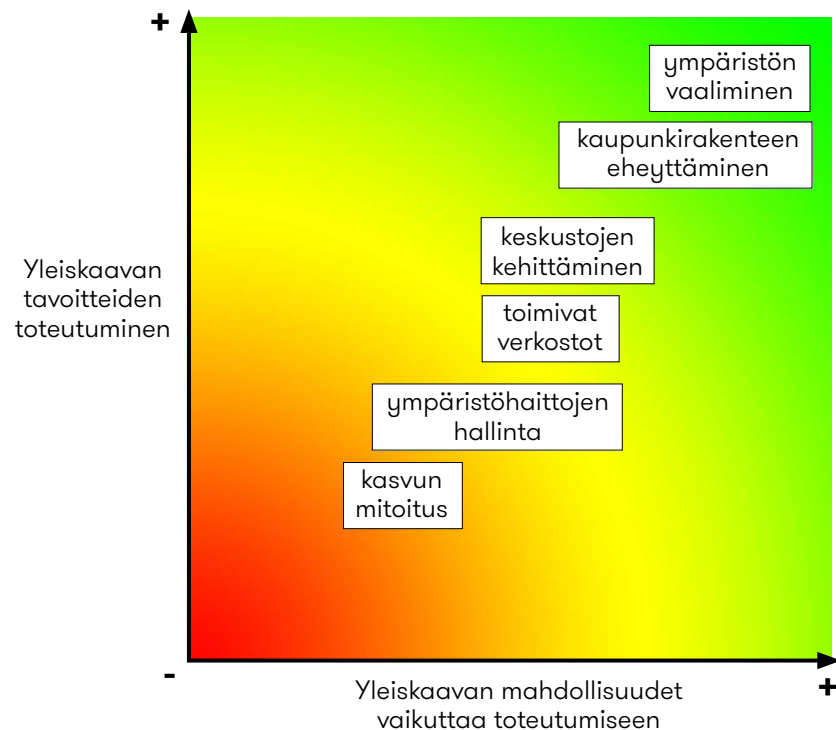
Helsinki-Vantaan lentokentän merkitys valtakunnallisena elinkeinoelämän moottorina vahvistuu tulevaisuudessa entisestään. Finavian ja Finnairin kasvu on koko Suomen etu; Suomen sijainti kartalla on yhteysriippuvaista. (Haapasaari/ kts mikäse haastattelu oli 02/2016) Lentokentän nykyinen aluevaraus yleiskaavassa on noin 14km². Sille ei helposti löydy enää laajenemisen varaa ja lentomelualueiden laajennuksilla saattaa olla merkittäviä vaikutuksia kaupungin kehittämiselle. Melualuemerkinnät peittävät alleen nyt yli 60dB-käyrällä 26km² ja 55-60dB-käyrällä 51km² lentokentän ulkopuolista kaupunkialuetta. Lentokentän kaupunkisuunnittelulta vaatima erityishuomio edellyttää tiivistä yhteistyötä monien toimijoiden kesken.



Kuva 80. Lentokenttä ja sen lähiympäristö Vantaan yleiskaavallisissa suunnitelmissa 1968-2007.



Kuva 81. Lentoaseman lähiympäristön kehittämistä osa-yleiskaavatasoisissa suunnitelmissa: Lentoasemantien osayleiskaava 2000 ja Aviapoliksen kaavarunko 2016.



Kuva 82. Arvio yleiskaavan tavoitteiden toteutumisesta ja yleiskaavan mahdollisuuksista vaikuttaa tavoitteiden toteutumiseen.

saalta tonttien sisäinen täydennysrakentaminen on ollut vähäistä. Tiivistäminen on perustunut lähinnä purkamiseen ja tehokkaampaan rakentamiseen, kun taas alueiden täydentäminen on keskittynyt niiden reunavyöhykkeille. Yhdyskuntarakenteen eheytymistä on haitannut epätasainen työpaikkakehitys alueiden välillä. Yleiskaavan mahdollisuudet vaikuttaa eheytyvään yhdyskunta- ja kaupunkirakenteeseen ovat merkittävät. Yleiskaava ohjaa keskeisesti suuria linjauksia kasvun suuntautumisessa ja toimintojen kytkeytymistä toisiinsa.

Keskustojen kehittämistavoitteet ovat toteutuneet melko hyvin. Keskustoihin on rakennettu merkittävästi, erityisesti asuntoja. Keskustoja on kehitetty myös toi-

minnallisesti. Esimerkiksi yleisiä rakennuksia on rakennettu ja katuympäristöä on kehitetty muun muassa Tikkurilassa ja Kivistössä. Mutta keskustat ovat kehittyneet epätasaisesti: Hakunilassa, Korsossa ja osittain Koivukylässä on rakennettu vain vähän muihin keskustoihin verrattuna. Muut keskustat ovat kehittyneet hyvin, erityisesti Tikkurilassa, Kivistössä ja Pakkalassa on rakentaminen ollut vilkasta tarkasteluajanjaksolla. Monipuolisten keskustojen kehittämisen haasteena on ollut työpaikkarakentamisen puuttuminen ja työpaikkojen kehitys keskustoissa. Yritykset ovat sijoittuneet usein keskustojen ulkopuolelle ja vanhoja toimitiloja on kaavoitettu keskustoissa asuntorakentamiselle, myös kaupan työpaikoista yli puolet on sijoittunut keskustojen ulkopuolelle.

Yleiskaavan mahdollisuudet vaikuttaa keskustojen kehittämiseen ovat melko hyvät. Riittävällä keskustatoimintojen aluevarauksilla ja tarvittavilla rajoituksilla muussa yhdyskuntarakenteessa voidaan edistää keskustojen kehittymistä. Hyvin merkittävässä osassa ovat kuitenkin asunto- ja toimitilamarkkinat, joihin yleiskaavalla ei ole vaikutusmahdollisuuksia.

Yleiskaavoilla on onnistuttu melko hyvin tavoitteessa mahdollistaa toimiva ja tehokas liikkuminen sekä hyvät yhdyskuntatekniset verkostot. Uusia infrahankkeita on rakennettu merkittävästi. Näin kaupungin toimintoja on pystytty nivoamaan toiminnallisesti paremmin toisiinsa. Kehäradan rakentaminen on ollut kaupungin kärkihanke, mutta myös muita keskeisiä yhteyksiä on toteutettu. Asuminen ja työpaikat ovat sijoittuneet toiminnallisesti hyvälle sijainnille, mikä tukee kestäväää liikkumista. Yleiskaavojen mahdollistamista uusista yhteyksistä huolimatta liikkumistavoissa ei ole tapahtunut tavoiteltua muutosta. Kulkutapajakaumatutkimuksien perusteella yksityisautoilu on edelleen ylivoimaisesti suosituin tapa liikkua. Uudet liikkumismahdollisuudet tukevat muutosta kuitenkin tulevaisuudessa.

Yleiskaavan vaikutusmahdollisuudet toimivien verkostojen muodostumiseen ovat melko hyvät. Yleiskaavalla voidaan ohjata liikkumisverkostojen sekä rakentamisen yhteensovittamista. Toisaalta etenkin suurten infrahankkeiden rakentamispäätökset ovat seudullisen suunnittelun ja rahoituksen varassa. Vaikka toteutumiseen vaikuttavat muut tekijät, yleiskaavan linjaus on edellytys hankkeiden rakentamiselle.

Ympäristöhaittojen hallintaan liittyvät yleiskaavan tavoitteet ovat toteutuneet kohtalaisesti. Merkittävin negatiivinen indikaattori on melualueilla asuvien van-

taalaisten suhteellisen määrän selkeä kasvu. Heikoilla ilmanlaatualueilla asuvien suhteellinen määrä on puolestaan pysynyt ennallaan. Ympäristöhaittojen hallinta käy sitä haasteellisemmaksi mitä enemmän erilaisia toimintoja sijoittuu samoille alueille. Kaupungin kasvu ja tiivistyminen lisäävä haasteita myös ympäristöhaittojen hallinnassa. Lentomelu on rajoittanut perinteisesti asuntorakentamista Vantaalla. Tarkasteluajanjakson aikana muuttuneet lentomeluvyöhykkeet ovat aiheuttaneet haasteita rakentamisen ohjaamiselle. Vantaan ympäristölupalaitokset ovat sijoittuneet pääsääntöisesti niille varatuille alueille.

Yleiskaavan vaikutusmahdollisuudet ympäristöhaittojen hallintaan ovat vähäiset. Toki toimintoja voidaan ohjata yleiskaavalla hyvinkin tarkasti omille alueilleen, mutta tällöin yleiskaavan muiden tavoitteiden saavuttaminen vaikeutuu huomattavasti. Ympäristöhaittojen hallintaan voidaan vaikuttaa keskeisesti muun muassa osallistumalla seudun suunnitteluprosesseihin ja kehittämällä kaupungin sisäisiä ja yhteistyökumppanien välisiä käytäntöjä ja toimintatapoja. Näitä ovat muun muassa viranomais- ja yritysyhteistyö lentomelukysymyksissä, ympäristöluvussa ja meluntorjunnassa.

Luontoa ja kulttuuriympäristöä koskevia yleiskaavan tavoitteita on edistetty hyvin. Vantaan laaja ja hyvin saavutettava viheralueverkosto on säilynyt hyvin. Suuret viheralueverkoston kokonaisuudet ovat säilyneet ja lähivirkistysverkosto on edelleen riittävä. Yleiskaavojen luonnonsuojelualuevaraukset ovat toteutuneet valtaosaltaan, Sipoonkorpi jopa yleiskaavassa varattua aluetta laajempaan. Kulttuurimaisemat ovat säilyneet hyvin ja rakentaminen on ollut vaalituilla alueilla kulttuurimaisemaan sopivaa. Kaupunkikuvallisesti arvokkaille alueille on ollut tavoitteena laatia suojeluasemakaava, mutta sellainen on vain Havukoskella.

Yleiskaavan vaikutusmahdollisuudet ympäristön suojeluun ovat merkittävät. Yleiskaavalla on mahdollista varata alueita virkistyskäyttöön ja suojelutarpeisiin sekä rajoittaa niiden käyttöä muuhun toimintaan merkittävästi. Viheralueverkosto toteutuu kuitenkin vasta vähitellen asemakaavojen laatimisen myötä ja lopullinen suojelupäätös luonnonsuojelualuille tehdään Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

8.2 Ajantasaisuuden arvioinnin keskeisiä havaintoja

Yleiskaava on hidas ja vakaa maankäytön suunnittelun instrumentti. Arviointityön tulokset osoittavat, että kaupunkirakenne on vasta nyt kasvanut 1992 yleiskaavan alueille. Samanaikaisesti kaupunkirakenne on eheytyntä yleiskaava 2007 linjauksien mukaisesti.

Vantaan yleiskaavat ovat varautuneet voimakkaaseen kasvuun, mikä näkyy laajoina vielä rakentamattomina aluevarauksina. Varsinkin työpaikkavarantoa, sekä yleis- että asemakaavavarantoa, on hyvin merkittävästi jäljellä. Työpaikkavarantoa ei ole liene tarpeen kasvattaa, kuten jo edellistä yleiskaavaa tehdessä arvioitiin. Sen sijaan on perusteltua pohtia työpaikkavarannon sijaintia ja lukuisien työpaikkamerkintöjen ohjaavuutta vastaamaan muuttuvia tarpeita.

Asumisen yleiskaavavaranto on myös hyvä. Ennakoitua merkittävämpi rakenteen tiivistyminen ja tehostuminen ovat lisänneet rakentamismahdollisuuksia keskustalualueilla ja tehokkailla asuntoalueilla. Asumisen alueita ei ole siten nähty tarpeelliseksi lisätä. Varannon kasvattamisen sijaan on jatkossa keskeisempää pohtia aluevarausten sijoittumista ja rakenteen sisäistä muutosta. Eri alueilla tulisi taata riittävän monipuolinen asutokanta. Tällä hetkellä asumisen yleiskaavavaranto painottuu korostuneesti muutamille suuralueille.

Kaupungin ennakoitua voimakkaampi kasvu on nopeuttanut alueiden muutosta eikä yleiskaava ohjausvaikutus ole aina ollut riittävä. Yleiskaavan ja asemakaavojen saumakohtaan on laadittu kehitystä suuntaavia aluekohtaisia kaavarunkoja ja kehityskuvia. Näille eri suunnittelutasoille ja ohjaamisen välineille on tarvetta yleiskaavan rinnalla. Suunnitelmien ohjausvaikutus ja yhteensovittaminen tulee määritellä ymmärrettävästi.

Elinkeinoelämän kehitys muuttaa mm. yritysten ja palvelujen sijaintiratkaisuja: aikaisemmin optimaaliset sijainnit muuttuvat vähemmän houkutteleviksi. Tästä syystä yleiskaavojen työpaikkavarauksia ja asuntovarauksia tulee tarkastella uudestaan. Varsinkin lentomelualueen ulkopuolella sijaitsevat, hiipuvat yritysalueet voisivat ehkä olla vetovoimaisia asuinalueita. Tulevaisuuden kaupunkirakenteen tulee mahdollista työn tekeminen ja asuminen samoilla alueilla entistä tehokkaammin.

Vantaan aluevarausyleiskaavat ovat esitystavaltaan tarkkarajaisia ja koostuvat paikoin hyvinkin pienistä ja yksityiskohtaisista varauksista. Toteutustavan on katsottu toimineen pääsääntöisesti hyvin, kun yleiskaavoja tulkitaan väljemmin kuin mitä esitystavan tarkat rajat osoittavat. On kuitenkin aiheellisesti kysytty, onko yleiskaavan suunnittelutasolla tarkoituksenmukaista esittää pieniä aluekohteita tai nykyisenkaltaisen laaja merkintäkirjo. Vaikka merkinnät ja määräykset ovat toimineet pääsääntöisesti hyvin, on käytettävyysskeskusteluissa mainittu useita kehitettäviä merkintöjä ja määräyksiä.

8.3 Perusteita yleiskaavan päivittämistarpeelle

Kaupunkikehityksen toimintaympäristö on muuttunut. Yritystoiminta keskittyy entistä enemmän tiettyihin sijainteihin toisten alueiden kustannuksella. Kaupunkilaisen elämäntavoissa ja ihanteissa on tapahtunut muutoksia, millä on väijäämättä vaikutuksia asumisratkaisuihin, työn tekemiseen ja liikkumiseen. Alueiden välillä on nähtävissä entistä enemmän eroja kehityksen nopeudessa ja vetovoimaisuudessa. Tällä on puolestaan merkittäviä vaikutuksia eri alueiden uusille maankäytön aluevarauksille, mikä täytyy ottaa huomioon yleiskaavassa.

Vantaan on varauduttava entistä suurempaan kasvuun. Vaikka yleiskaavatasoinen asuntovaranto on tarkastelujen perusteella kohtuullista, tulee asuntoaluevarauksia tarkistaa vastaamaan entistä suurempaa asuntotuotantoa, johon Vantaa on sitoutunut Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimuksessa.

Seudullisten ja valtakunnallisten kehityshankkeiden toteutus ja edistäminen tulee taata kuntakohtaisissa suunnitelmissa. Hankkeiden tarkempi suunnittelu ja toteutus sijoittuvat usein pitkälle tulevaisuuteen, mutta rahoituksen ja poliittisen ilmapäärin niin salliessa voivat hankkeet edetä nopeallakin aikataululla. Tästä johtuen Vantaan on syytä varautua yleiskaavassa muun muassa Lentoradan, maantie 152:n ja itä-länsi suuntaisen pikaraitiotien suunnitteluun. Sen sijaan Vantaan yleiskaavasta voi poistaa sellaisia seudullisia suunnitelmia, joiden kehittäminen on nähty tarpeettomaksi ja jotka haittaavat tarkoituksenmukaista maankäytön kehittämistä (esim. Helirata).

Maankäyttö- ja rakennuslaki (36 §) velvoittaa kuntaa pitämään yleiskaavansa ajan tasalla. Edellisen yleiskaavan jälkeen maankäytön suunnittelua ohjaavassa lainsäädännössä on tapahtunut merkittäviäkin muutoksia, jotka aiheuttavat muutostarpeita Vantaan yleiskaavaan. Lisäksi yleiskaavoitusta keskeisesti ohjaava maakuntakaava on muuttunut Uudenmaan alueella. Vantaan tulee vastata näihin muutoksiin uudella yleiskaavalla.

Koko kaupungin yleiskaavan tekeminen on pitkä prosessi. Se vie tavoiteaikataulusta riippuen yleensä 4-6 vuotta, mikä täytyy ottaa huomioon yleiskaavojen ajantasaaisuutta arvioidessa yleiskaavaprosessin riittävän aikaisella aloittamisella.

8.4 Pohdintaa seuraavasta yleiskaavasta

Viime vuosina yleiskaavainstrumenttia on viety useassa kunnassa strategisempaan suuntaan. On katsottu, että yleiskaavan käyttötarkoitusta on syytä muuttaa puhtaasta aluevarauskaavasta yleispiirteisemmän kehityssuunnan näyttäjäksi. Vantaan uudessa yleiskaavassa tulee pohtia kuinka keskeisiä strategisia tavoitteita voidaan sisällyttää yleiskaavaan menettämättä Vantaalla hyvin toimivan aluevarauskaavan etuja. Esimerkiksi lentokenttä ja Aviapolis -alueen suuret mahdollisuudet on perusteltua nostaa strategiatasolle.

Tuleeko kaupungin kasvaa tasaisesti vai sallitaanko eri alueiden kasvuluvuissa suuriakin eroja? Vantaalla on kahdeksan aluekeskusta, joita on pyritty kehittämään tasapuolisesti. Kaupungin erilaisista sijainti- ja vetovoimatekijöistä johtuen Vantaa on kehittynyt viimeisimmän yleiskaavan hyväksymisen jälkeen kuitenkin epätasaisesti. Keskittämällä resursseja vetovoimaisille alueille voidaan muutamasta Vantaan aluekeskuksesta kehittää selvästi vahvempia yksiköitä, jotka pärjäävät entistä paremmin tulevaisuuden seudullisessa kilpailussa. Alueiden ja resurssien priorisointi on strateginen kysymys seuraavaa yleiskaavaa suunniteltaessa.

Vantaalla on tehty viime vuosina merkittäviä liikenneinfrainvestointeja, joiden hyötyjä on syytä konkretisoida vielä useita vuosia. Tästä huolimatta yleiskaavan tarkasteluajasta johtuen, tulee uudessa yleiskaavassa pohtia jo seuraavia kehitysvaiheita, joita voivat olla esimerkiksi itä-länsi-suuntainen Vantaan pikaraitiotie ja Östersundomin raideyhteys. Keskuksien välisiä alueita on myös mahdollista kehittää entistä kaupunkimaisemmiksi, toiminallisiksi ja tehokkaiksi kaupunkikäytäväksi.

Yleiskaavan rakentamiselle osoittamat alueet ovat kaupungin kehittämisen kannalta merkittävviä, mutta lisäksi kiinnostavia ovat ne alueet, jotka yleiskaavassa jätetään kaupunkirakenteen ulkopuolelle. Melko hyvän asumisen yleiskaavaverran johdosta Vantaan ei liene järkevää avata uusia merkittäviä kasvusuuntia asuntorakentamiselle seuraavan 20-30 vuoden aikana.

Vantaan voimassa olevissa yleiskaavoissa on hyvin monta toimivaa periaatetta ja ohjaustapaa, joista on syytä pitää kiinni. Erityisen pitkät perinteet on viherrakenteen keskeisten linjausten kunnioittamisesta ja suojelukysymyksistä. Eheyttämisperiaatteita on myös perusteltua jatkaa ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä yhdyskuntarakenteen mahdollistamiseksi. Vantaa on kyennyt onnistuneesti hallitsemaan myös hajarakentamista tilakohtaisilla mitoitusmääräyksillä.

Yleiskaava toimii parhaimmillaan kaupungin strategisen suunnan maankäyttöisenä näyttäjänä ja mahdollistaa kaupungin hallitun kasvun. Vuonna 2017 käynnistettävä Vantaan yleiskaavaprosessi on mahdollista kytkeä kaupungin strategian tekemiseen sekä muihin kaupungin toimintaa keskeisesti linjaaviin ohjelmiin ja suunnitelmiin. Prosessien onnistunut yhteensovittaminen on kaupungin kokonaisvaltaisen kehittämisen kannalta tärkeää.

Vantaalla on pitkä perinne vahvasta sitoutumisesta kaupungin kehittämiseen ja maankäytön ohjaamiseen yleiskaavalla. Tästä on syytä pitää kiinni ja kiinnittää erityistä huomiota yleiskaavaprosessiin. Uusi yleiskaava on valmisteltava tiiviissä yhteistyössä kaikkien Vantaan toimialojen ja tulosalueiden kesken. Vantaalla hyväksi todettu yleiskaavatoimikunta tulee asettaa ohjaamaan myös uuden yleiskaavan valmistelua. Lisäksi vuorovaikutukseen asukkaiden ja muiden toimijoiden kanssa tulee panostaa merkittävästi muun muassa hyödyntämällä uusia osallistumiskanavia ja -tapoja. Tällöin Vantaan uudesta yleiskaavasta on mahdollista laatia koko kaupungin yhteinen yleiskaava.

LÄHTEET

Asemakaavat alueina paikkatietoaineisto (2016)
Vantaan kaupunki, tilanne 2.6.2016.

Brandt, E., Lindeqvist, M., Millaiset tekijät vaikuttavat tulevaisuudessa auton omistukseen Helsingin seudulla?, AUKEE – Auton omistuksen kehityksen ennustaminen Helsingin seudulla, Helsingin seudun liikenne, Liikennejärjestelmäosasto, Liikennetutkimukset ja ennusteet –ryhmä, luonnos 13.9.2016, 71 s.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Klaukkalan ohikulkutie, internet-sivusto, katsottu 15.11.2016.

Hajarakentamisselvitys, YK0006 (2003) Yleiskaava-toimikunnan valmistelumuistio 22.5.2003.

Helsingin seudun liikenne, Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2015, Helsinki, 2015, 103 s.

Helsingin seudun liikenne, Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2012, HLJ 2015, Helsinki, 2013, 130 s.

Helsingin ympäristötilasto, verkkotilastopalvelu, katsottu 2016, www.helsinginymparistotilasto.fi.

Helsingin seudun asuntotuotannossa huomio ARA-vuokra-asuntoihin (2013) Ympäristöministeriö. valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/uppmarksamheten-riktas-mot-produktionen-av-ara-hyresbostader-i-helsingforsregion.

Helsinki-Vantaa luo nahkansa, Kauppalehti 22.2.2016 www.kauppalehti.fi/uutiset/helsinki-vantaa-luo-nahkansa/ikLbBF8w

Jama, Teemu, Pikselikaava, Yhdyskuntasuunnittelu-lehti 3/2016.

Kaavayksiköt paikkatietoaineisto (2016) Vantaan kaupunki, tilanne 11.4.2016.

Kauppinen, J., Raskaiden ajoneuvojen pysäköinti ja huoltoliikenteen järjestäminen Vantaalla, Hämeen Ammattikorkeakoulu, Riihimäki, 2016, 100 s.

Liikennevirasto, Pisararata, internet-sivusto, katsottu 15.11.2016
www.liikennevirasto.fi/pisara#.WCq9xS2LRaQ.

Marja-Vantaan osayleiskaavan selostus (2006)
Vantaan kaupunkisuunnittelun julkaisuja 5/2005.

Myymlärekisterit (2009 ja 2015) A. C. Nielsen Finland Oy.

Pöyskö, T, Sirkiä, A, Helsingin ympäristön logistiikka – Alueiden kehittämisen tiekartta, Uudenmaan liitto, 2016, 36 s.

Rakennukset paikkatietoaineisto (2016) Vantaan kaupunki, tilanne 18.4.2016.

SeutuRAMAVA, rakennusmaavaranto paikkatietoaineistot (2001, 2010 ja 2016 syysy) Helsingin seudun ympäristö

Suunnittelutarveratkaisut paikkatietoaineisto (2016)
Vantaan kaupunki, tilanne 14.3.2016

Trafix, WSP, K2YKR Yhdyskuntarakennetavoitteiden suunnittelu ja arviointi Kehä II vyöhykkeellä välillä Turuntie – Vihdintie, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, Luonnos L1 25.4.2016, 67 s.

Yleiskaavavaranto paikkatietoaineisto (2016)
Vantaan kaupunki.

Yritys- ja toimipaikkarekisterit (2007 ja 2012)
Helsingin seudun ympäristö.

Tilastokatsaus 7:2015 (2015) Vantaan kaupunki.

Tilastokatsaus 12:2015 (2015) Vantaan kaupunki.

Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys ja -suunnitelma (2015) Vantaan kaupunki.

Vantaan kaupunki, Pyöräilykatsauksen luonnos, Esimerkki seurantatiedon koostamisesta, Pyöräilyn seurantamallin perustaminen Vantaalle 19.12.2014, 14 s.

Vantaan yleiskaavan meluselvitys (2007) Vantaan kaupunki, kuntatekniikan keskus. Kuntek 1:2007

Vantaan kaupungin ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2012 (2012) Vantaan kaupunki, ympäristökeskus. C:19/2012

Vantaan tulvaohjelma, 2015, Vantaan kaupunki.

Vantaan yleiskaavat alueina paikkatietoaineisto (2007) Vantaan kaupunki.

Vantaan yleiskaava, yleiskaavan selostus (2007)
Vantaan kaupunkisuunnittelun julkaisuja 15/2007.

Vantaan väestöennuste (2016) Vantaan kaupunki.

Vantaan väestö paikkatietoaineistot (2007 ja 2016)
Vantaan kaupunki, tilanne 15.9.2016.

WSP Finland Oy, Vantaan liikennepoliittinen ohjelma (VALO), Vantaan kaupunki, 2016, 46 s.

Yleiskaavahankkeet pyrkivät suurpiirteisyyteen, Kuntatekniikka-lehti 1/2015.

Yleiskaavan 1998 ajantasaisuuden arviointi 2014, Tampereen kaupunki
www.tampere.fi/kaavatjakiinteistot/kaavoitus/yleiskaavoitus

YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta, Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2007, 2007, 50 s.