



MITTAUSOSASTON VUOSIRAPORTTI 31.12.2011

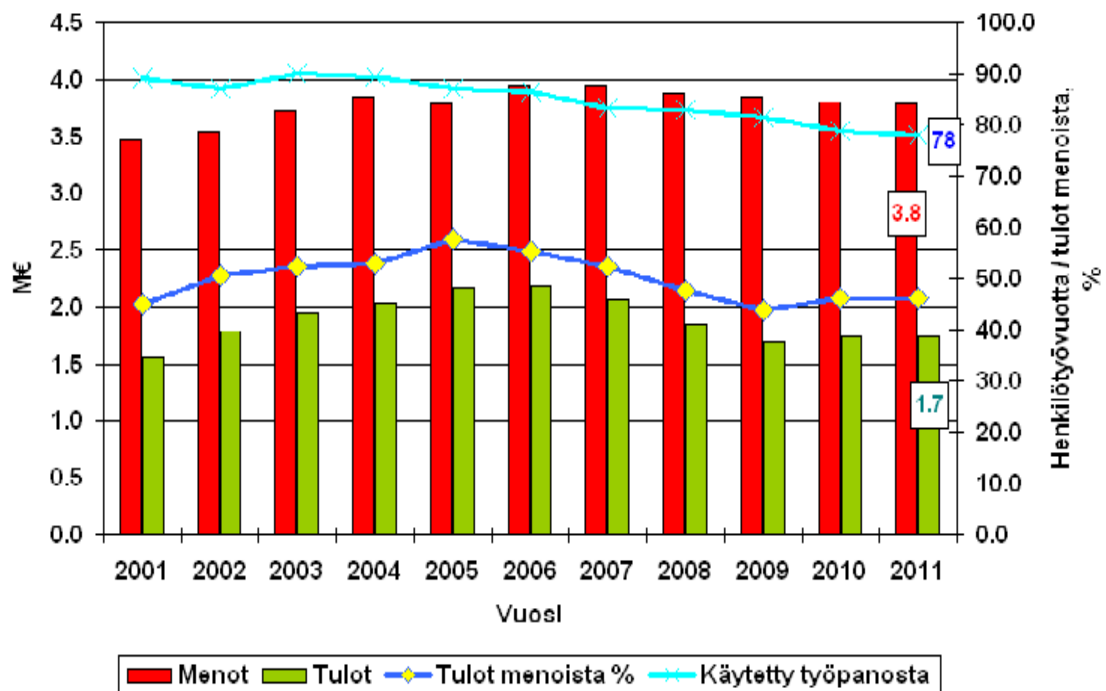
RESURSSIT

Talous (14 50 80)

	Käyttösuunnitelma 2011 muutoksineen 1000 eur	Toteutunut 31.12.2011 1000 eur	%
Toimintatuotot	1 710	1 721	101
Toimintakulut	-3 990	-3 780	95
Netto	-2 280	-2 059	90

Vuoteen 2010 verrattuna tuottoja kertyi 41 000 euroa vähemmän. Kaikkia taksoja ja maksuja korotettiin vuoden alusta keskimäärin 3,0 prosenttia. Toteutuneet tuotot 1 721 000 euroa kattoivat 46 prosenttia 3 780 000 euron kuluista. Toimintakuluja on 40 000 euroa enemmän ja nettomenot ovat 29 000 euroa suuremmat kuin vuonna 2010. Tulot tonttijaoista ja lohkomisista sekä johtotietopalveluista jäivät noin 19 % talousarvioita pienemmiksi, sen sijaan tulot rakennusvalvontamittauksista ylittivät arvon. Toimintakulusäästöt kertyivät mm. avoimeksi tulleiden vakanssien täyttämisen myöhentämisestä ja 32 henkilön vapaaehtoisesti säästöystistä pitämistä 302 palkattomasta työpäivästä.

Kaupunkimittauksen resurssit Vantaalla



Tehtyjen henkilötyövuosien määrä väheni hieman ollen 78,3 ja tuottavuus nousi edellisvuoden 2010 arvosta 22,2 suoritetta / henkilötyövuosi arvoon 25,4. Suoritteiden määräs-

sä ei näy kaikki tehty perusparannus- ja kehitystyö. Nettomenot suoritetta kohti alenivat arvosta 975 euroa arvoon 866 euroa.

Henkilöstö

Mittausosastolla on vakinaisia työntekijöitä 77 eli kaksi vähemmän kuin vuosi sitten. Näistä osa-aikaeläkkeellä on neljä henkilöä. Kaksi uutta vakinaista aloittaa tammikuussa 2012. Määräaikaisia työntekijöitä on seitsemän, sama määrä kuin vuosi sitten.

Kartoittajan tehtävissä länsipiirissä ovat aloittaneet Janne Tihtonen 20.6.2011 ja Matti Orhala 28.2.2011 sekä Arto Liedes keskipiirissä 15.8.2011.

Kiinteistörekisteri -vastuualueen esimies kiinteistöinsinööri Pekka Kujala valittiin Kouvolan kaupungin maankäyttöinsinööriksi ja irtisanoutui 1.9.2011 alkaen. Uudeksi kiinteistöinsinööriksi on valittu diplomi-insinööri (maanmittaus) Riikka Pirinen 1.1.2012 alkaen.

Itäpiirissä piiriteknikko Pekka Vanhala irtisanoutui eläkkeelle 1.11.2011 alkaen. Paikkatietoinsinööri Mikko Lukkari oli EU:n nopean toiminnan joukoissa ja työломalla 30.6.2011 saakka. Hän irtisanoutui 22.8.2011 alkaen. Lukkarin tehtäviä hoiti 1.6.2010 alkaen tekniikan huiput -harjoitteluohjelmassa ollut ja toukokuussa 2010 amk-insinööriksi valmistunut Erno Nolvi. Nolvlin työsuhdetta paikkatietoinsinöörinä jatkettiin 31.10.2011 saakka ja hän toimi itäpiirin määräaikaisena piiriteknikkona 31.12.2011 asti. Erno Nolvi valittiin itäpiirin paikkatietoinsinöörin tehtävään 1.1.2012 alkaen.

Mittausosaston henkilöstösuunnitelmissa on vuodesta 2006 suunniteltu, että maastomittauspiirien määrä vähennetään kolmesta kahteen vuonna 2011, jos tukikohtatilat järjestyvät. Tällöin eläkeiän saavuttavan piiriteknikon vakanssi voidaan jättää avoimeksi ja Vantaalla toimii kaksi maastomittaus tukikohtaa.

Mittausosaston itäpiirin tukikohta on vuodesta 1977 sijainnut entisessä Korson lääkäritalossa osoitteessa Nousutie 1, jossa ei ole ollut sijoitettuna muita kuntateknikan keskuksen yksiköitä. Länsipiirin ja keskipiirin tukikohdat sijaitsevat kuntateknikan keskuksen yhteistukikohdissa osoitteissa Voimalantie 2 ja Koisoitie 7.

Tilakeskuksen järjestelyjen takia tuli mahdolliseksi, että itäpiirin henkilöstö kalustoituneen muuttaa Nousutie 1 tukikohdasta Koisoitie 7 yhteistukikohtaan ja vastaavasti tilakeskuksen henkilöstö muuttaa Koisoitie 7 tukikohdasta Nousutie 1 tukikohtaan. Muutto on toteutunut 29.11.2011.

Vuoden 2010 vuorotteluvapaalla ollut maanmittausteknikko Jouni Parviainen irtisanoutui virasta 1.1.2011 alkaen. Nimike muutettiin toimitusinsinööriksi ja virkaan valittiin Parviainen ja maanmittausteknikko Pekka Simojoen vuorotteluvapaan sijaisena työskennellyt Petri Rantala, joka aloitti virassa 1.6.2011. Paikkatieto esimies Oskari Larjamo irtisanoutui 16.1.2011 alkaen tultuaan valituksi projektipäällikön tehtävään Helsingin kaupunkimittausosaston atk-toimistoon. Paikkatieto esimiehen virkaan valittiin insinööri (AMK, maanmittaus) Marko Oikarinen, joka aloitti 1.10.2011. Paikkatietoinsinööri Jani Kuokkanen valittiin tekniseksi asiantuntijaksi Helsingin kaupungin tonttiosastolle ja irtisanoutui 30.4.2011 alkaen. Paikkatietoinsinöörin virkaan on valittu insinööri (AMK, metsätalous) Pirjo Ilosalo 23.1.2012 alkaen.

Maanmittausteknikko Olli Haimila länsipiiristä on irtisanoutunut eläkkeelle 1.2.2011 alkaen. Kartoittaja Heikki Airaksinen paikkatiedot -työpisteestä on irtisanoutunut eläkkeelle 1.8.2011 alkaen. Näiden vakanssien täyttämistä on siirretty.

Viisi karttaoperaattoria ja kartanpiirtäjä aloittivat joulukuussa 2007 oppisopimus-koulutuksen tavoitteena kartoittajan ammattitutkinnon suorittaminen kesään 2010 mennessä. Yksi oppilaista sai tutkinnon suoritetuksi kesäkuussa ja muut viisi marraskuussa 2010. Heidän tehtäviensä vaativuus on arvioitu uudelleen ja tehtävänimikkeet muutettu kartoittajaksi 1.2.2011. Noora Buhani palkattiin 1.2.2009 alkaen oppisopimussuhteiseen määräaikaiseen kartoittajan tehtävään. Hän ja kiinteistörekisterisihteeri Arja Hoffrén saivat toukokuussa 2011 suoritetuksi kartoittajan tutkinnon oppisopimuksella. Noora Buhani palkattiin kartoittajan vakanssille kartanmyynti-työpisteeseen 1.7.2011 alkaen. Arja Hoffrénin muuttuneiden tehtävien mukaisesti tehtävänimikkeeksi on muutettu kartoittaja 1.9.2011.

Toimitusinsinööri Katja Hakala valmistui maanmittauksen diplomi-insinööriksi joulukuussa 2011, diplomityön aihe oli "Yleiset alueet kiinteistöjärjestelmässä".

Pitkäkestoisessa tekniikan huiput –harjoitteluohjelmassa ollut Timo Mähönen valmistui amk-insinööriksi 23.6.2011, insinöörityön aihe oli "N2000 -korkeusjärjestelmän käyttöönotto Vantaan kaupungissa". Mähönen siirtyi 2.7.2011 maanmittausteknikko Pekka Simojoen vuorotteluvapaan sijaiseksi 29.11.2011 saakka paikkatietoinsinöörin tehtäviin kartastot -työpisteeseen ja 1.12.2011-23.11.2012 väliseksi ajaksi paikkatiedot -työpisteeseen mittausmies Bengt Anderssonin vuorotteluvapaan sijaiseksi. Harjoitteluohjelmassa jatkavat määräaikaisina paikkatietosuunnittelijoina toukokuussa 2010 aloittaneet Sanna Vartiainen, Arsi Juote ja Minna Nuora.

Mittausosaston kesätyöntekijöistä kaksi maanmittauksen amk-insinööriopiskelijaa, Tia Kokkonen ja Sanna Viskari, on palkattu 8.1.2012 asti määräaikaisiksi paikkatietosuunnittelijoiksi kartastot-työpisteeseen.

Mittausosasto on yksi kaupungin tulospalkkioyksiköistä myös vuonna 2011. Tulospalkkiojärjestelmässä asetettujen tavoitteiden toteutumaprosentti oli 70,35. Se tarkoittaa tulospalkkiota enintään 765 euroa henkilöä kohden. Koko henkilöstö oli tulospalkkion piirissä, palkkioita maksettiin yhteensä 54 904 euroa.

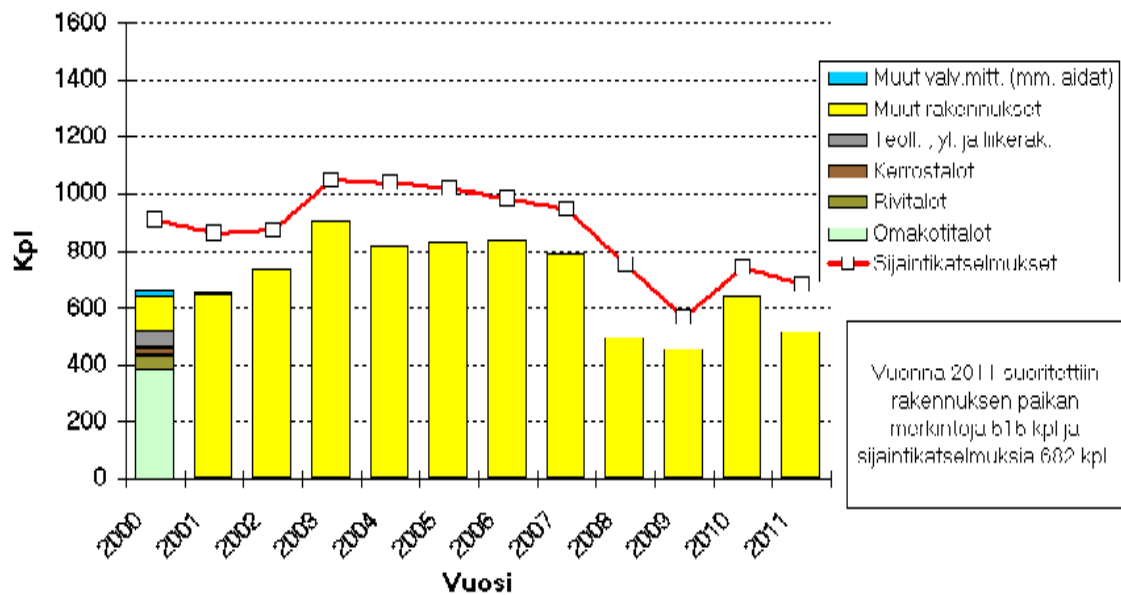
TOIMINTA

Yleistä

Maanomistajien hakemien rakennusvalvontamittaus- ja kiinteistönmuodostustoimenpiteiden määrät ovat edelleen alhaisella tasolla. Rakennusvalvontamittausten määrä alkoi kolme vuotta laskettuaan kasvaa kesällä 2009, mutta määrä kääntyi viime keväänä jälleen laskuun. Haettujen ja tehtyjen tonttijakojen määrä on noussut edellisvuodesta. Haettujen tontin lohkomisten määrä on laskenut alimmilleen 20 vuoteen.

Rakennuksen paikan maastoon merkintöjä on vuonna 2011 tehty 515 kpl. Määrä on 126 kpl vähemmän kuin vuonna 2010 ja 60 kpl enemmän kuin vuonna 2009. Rakennuksen sijaintikatselmuksia suoritettiin 682 kpl, mikä on 62 kpl vähemmän kuin edellisvuonna.

Rakennustyön valvontamittaukset Vantaalla

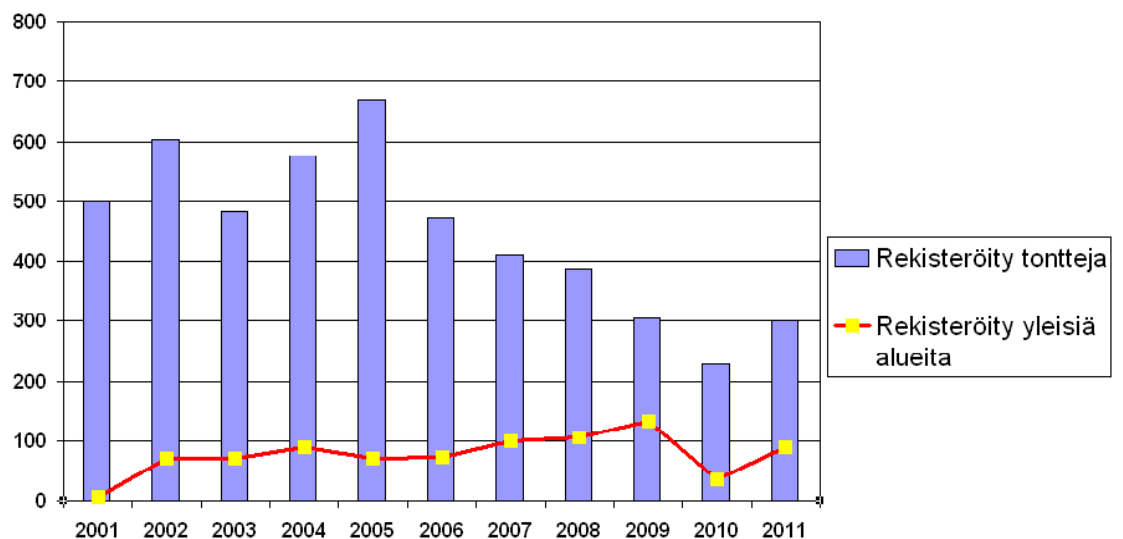


Uusia tontteja on vuonna 2011 lohkottu 301 kpl, missä on 73 tontin lisäys verrattuna vuoden 2010 vastaavaan määrään. Maanomistajat tekivät tontin lohkomis- ja rasitetoimitushakemuksia 135 kpl, mikä on 56 kpl vähemmän kuin vuonna 2010.

Tontin lohkomis- ja rasitetoimituksia oli vuoden 2011 lopussa käsittelyssä 60 kpl, mikä on hieman alhaisempi määrä kuin vuoden 2010 lopussa.

Yleisen alueen lohkomisia on 2011 rekisteröity 89 kpl, kun määrä 2010 oli 35 kpl.

Kiinteistönmuodostus Vantaalla

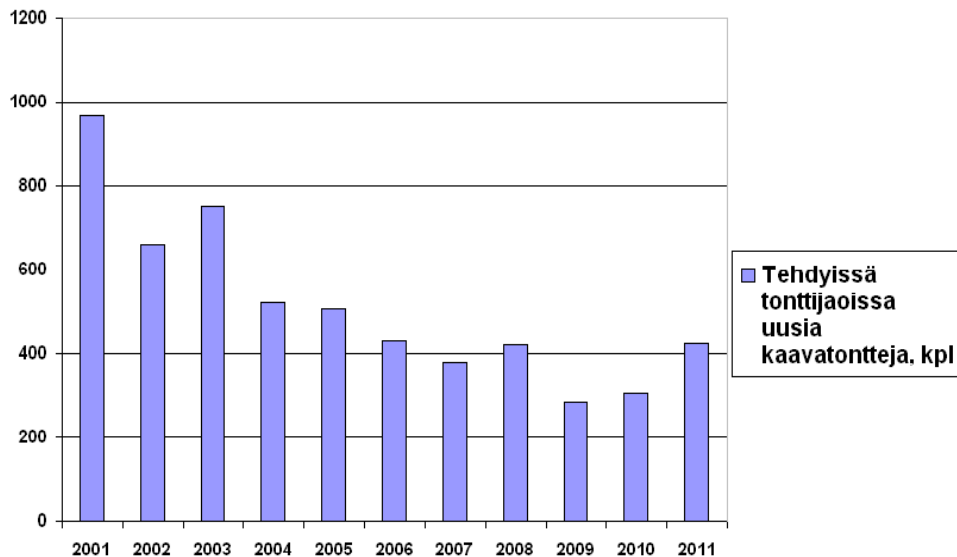


Vuoden 2011 lopussa oli tontin lohkomisen kestoajan mediaani 87 vrk hakemuksesta tontin rekisteröintiin. Tavoitteena oli 65 vrk, kun vuonna 2010 toteutuma oli 71 vrk. Elokuussa 2011 saatiin valmiiksi 2009 aloitettu kiinteistörekisterin perusparannustyö, joka

käsitti yli tuhannen kiinteistörasitteen muuttamisen alueellisiksi käyttöoikeusyksiköiksi rekisteritonteilla.

Vuonna 2011 tehdyissä tonttijaossa suunniteltiin 423 uutta tonttia, mikä on 120 kpl enemmän kuin vuonna 2010. Tonttijakoja laadittiin 163 kpl, mikä on suunnilleen sama määrä kuin vuonna 2010. Tonttijakoja haettiin 165 kpl, kun määrä edellisvuonna oli 146 kpl. Vuoden 2011 lopussa käsittelyssä oli kuusi tonttijakoa, määrä oli vuoden 2010 lopussa 25 kpl.

Tonttijakotontit Vantaalla



Tonttijaon ja tonttijaon muutoksen laadinnan kestoajkojen mediaani vuonna 2011 oli 51 vrk, mikä on 4 vrk pitempi kuin vuonna 2010.

Mittausosaston kaupanvahvistajat vahvistivat vuonna 2011 yhteensä 575 kiinteistönluovutusta, 88 vähemmän kuin edellisvuonna. Kaupunki oli osapuolena 90 luovutuksessa, mikä on 28 vähemmän kuin vuonna 2010.

Kiinteistöverolain mukaan mm. Vantaan on määrättävä rakentamattomalle rakennuspaikalle veroprosentti, joka on vähintään yhden prosentin yleistä kiinteistöveroprosenttia 1,0 korkeampi. Vantaan kaupunginvaltuusto päätti veron suuruudeksi 2,5 prosenttia vuodelle 2011.

Mittausosastolla tehdyn selvitystyön perusteella Vantaalla oli vuoden 2011 alussa 486 kpl sellaisia rakentamattomia rakennuspaikkoja, joille em. korotettu kiinteistövero tulee määrätä. Vuotta aiemmin vastaava määrä oli 554 kpl, joista 234 kpl lähti rakentamaan tai muusta syystä poistui veronkorotuksen piiristä vuoden 2011 alkuun mennessä. Vuoden 2010 korotetun kiinteistöveron alaiseksi tuli 166 uutta rakentamatonta rakennuspaikkaa. Veron kohteina vuonna 2010 pysyy 320 rakennuspaikkaa, joille korotettu vero oli päätetty jo vuodelta 2010 tai aiemmilta vuosilta.

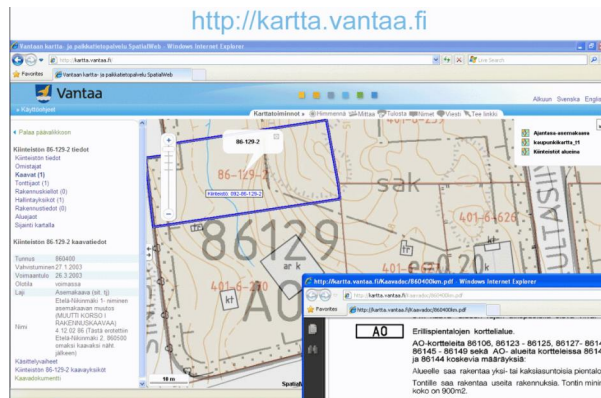
Johtolaitokset kartoittavat yhä suuremman osan maanalaisista johdoistaan itse tai tilaavat työn mittauskonsulteilta. Johtokarttaa ja keskitettyä johtotietopalvelua varten johtojen sijaintitiedot toimitetaan mittausosastolle. Kaupungin johtokartalle laitosten johtoja vietiin

179 km. Vuosi sitten määrä oli 195 km. Johdoista mittausosasto kartoitti 40 km. Kaikista uusista johdoista mittausosasto kartoitti siis 22 %.

Mittausosaston asiakaspalvelupisteessä maanalaisten johtojen sijaintiselvityksiä tehtiin 2590 kpl, vuotta aiemmin määrä oli 400 kpl pienempi. Maastossa tehtiin johtonäyttöjä 860 kpl. Edellisvuonna johtonäyttöjä oli 831 kpl.

Kaupungin paikkatietojärjestelmän kehittäminen

Vantaan kartta- ja paikkatietopalvelussa <http://kartta.vantaa.fi> on ollut vierailukäyntejä keskimäärin 18 200 kuukaudessa vuonna 2011. Määrä on laskenut noin 300 edellisvuodesta, ja on selvästi alle vuoden 2007 huipun 31 000 käyntiä. Tässä verkkopalvelussa Vantaa on julkaissut vuodesta 2004 alkaen muun muassa kuntarekisterin tietoja internetissä ensimmäisenä kuntana Suomessa. Tämä on saanut kiitosta muun muassa vantaalaisilta maanomistajilta, rakentajilta ja kiinteistönvälittäjiltä. Lisäksi rakentajia palvelevien kaupungin palvelupisteiden puhelinneuvontatyö on helpottunut.



Jo vuoden 2000 keväästä kaupungin työntekijöiden käytössä olleeseen Intranet-paikkatietopalveluun oli toteutettu liittymä karttatietojen ja perusrekisteritietojen välillä. Palvelu on vuodesta 2003 alkaen sisältänyt tarkempaa, ajantasaisempaa ja enemmän tietoa sekä toimintoja kuin keväällä 2004 uusittu internet-karttapalvelu. Nykyistä intranetin ”Vampatti-kartat” -palvelua käyttää keskimäärin 100 kaupungin työntekijää työpäivän aikana.

Johtolaitosten kanssa on tehty sopimukset digitaalisten paikkatietoaineistojen käyttö-oikeudesta. Muuttuneiden kartta-aineistojen päivitys laitoksille on automatisoitu yö-aikaisiksi aineistosiirroiksi. Syksyllä 2010 aktivoitiin karttojen yösiirto HSY Vedelle. Elokuussa 2011 yösiirto aktivoitiin TeliaSoneralle meneviin aineistotoimituksiin.

Kaupunkisuunnittelu ja mittausosasto käyttävät kartta- ja suunnittelujärjestelmässä Stella-sovellusta, jonka uuden version käyttöönottoa on valmisteltu jo pitkään. Mittausosastolla uusi Stella Map -versio otettiin tuotantokäyttöön kanta-kartan ja virastokartan ylläpidossa joulukuussa. Tätä edelsi parin viikon mittainen käyttökoulutus henkilökunnalle ja aineistokonversiot. Karttojen ylläpito tehdään edelleenkin kuvatiedostoissa.

Vantaan kaupunki oli mukana 150 muun suuren kunnan kanssa KuntaGML-hankkeessa, jossa kehitetään asemakaavojen ja kanta-karttatietojen siirtorajapintaa kunnissa käytössä oleviin karttajärjestelmiin. Hankkeen kustannuksista puolet maksoi TEKES. Uuden rajapinnan ja sen mahdollistaman tietopalvelutoiminnallisuuden testaus aloitettiin kesäkuussa

2009 asentamalla Bentley Geo Web Publisher -ohjelmisto intranettiin. Joulukuussa 2010 Web Map Service eli WMS-karttarajapinnan testaus aloitettiin Facta-perusrekisteri-sovelluksen käyttöliittymässä. Tuotantokäyttöön se otettiin helmikuussa 2011.

Rajapintatoiminnallisuutta on laajennettu valtakunnallisessa KRYSP-hankkeessa, joka saatiin päätettyä joulukuussa. Vantaan internet-rajapinnat WMS- ja WFS-palveluin on vielä avaamatta.

Johtokartan ylläpidossa käytetään Bentley Systems Finland Oy:n Stella-sovellusta ja Keypro Oy:n StellaJohto- ja StellaNet-sovelluksia. Kesän 2010 aikana Keypron sovellusten tietokantaversioksi päivitettiin Oracle 10g. Samassa yhteydessä tietokantapalvelin uusittiin ja se siirrettiin ns. dmz-vyöhykkeelle eli kaupungin tietoliikenneverkon ja internetin väliin. Sijoituksella varauduttiin kaupungin katuvaloverkon verkkotietojärjestelmän käyttöönottoon. Uusittavan tietojärjestelmän ylläpitoon osallistuu mm. kilpailutettu ulkoinen urakoitsija. Käyttöönoton yhteydessä aiemmin MicroStation dgn -kuvatiedostoissa olleita kaapeleiden sijaintitietoja alettiin helmi-maaliskuun vaihteessa ylläpitää spatiaalitetokannassa.

Mittausosastolla on valmisteltu yleisten alueiden operatiivisen lupatietojärjestelmän hankintaa yhdessä kadunpidon ja viheralueyksikön kanssa. Maanalaisten johtojen sijaintitietopalvelu ja maastonäytöt ovat osa uutta tietojärjestelmää.

Kantakartan vektorointi valmistui 20.7.2011

Karttojen vektorointityö alkoi Vantaalla MicroStation-ympäristössä vuonna 1988. Aluksi työtä tehtiin suurialaisten digitointipöytien avulla. Sähköiseen eli numeeriseen muotoon kartat skannattiin vuosina 1992 ja 1993. Tämän jälkeen vektorointityö jatkui kuvaruututyöskentelynä. Määrätietoinen vektorointityö seisahtui, koska rasterikarttoja sinällään sekä niiden tulostus- ja jakelutekniikkaa pidettiin tuon ajankohdan karttatarpeisiin riittävänä. Vektorointityön hidastuminen johti siihen, että 1990-luvun puolivälissä siirryttiin ns. teemoittaiseen vektorointiin. Tärkeimmäksi tavoitteeksi asetettiin kiinteistörajojen vektorointi ja putsaus rasterikantakartalta. Kiinteistörekisterikartta saatiin valmiiksi vuonna 1997. Samaan aikaan valmistui rakennusten vektorointi. Tiestö ja korkeuskäyrät saatiin vektoroitua vuonna 2004. Muilta osin kantakartan vektorointi valmistui 20.7.2011. Vuonna 2003 oli jo valmistunut maanalaisten johtojen sijaintikartan eli johtokartan vektorointi.

Tällä hetkellä Vantaan kantakartan nimellismittakaava on 1:500 koko kunnan hallinnollisen alueen osalta. Kartalla esitettävien yksityiskohtien tarkkuusvaatimus vastaa kaavoitusmittausohjeiden mittausluokkaa 1e.

Ilmakuvaukset

Alkuvuonna valmisteltiin HSY:n johdolla pääkaupunkiseudun alueen kattavan ortoilmakuvauksen kilpailutusta. Alue kuvattiin kesällä ja uudet ortokuvat saatiin käyttöön syyskuun loppuun mennessä.

Mittausosasto kilpailutti Vantaan alueen viistoilmakuvauksen. Kaupungeingeodeetin hankintapäätöksen mukaan työ tilattiin Lentokuva Vallas Oy:ltä. Kuvaus tapahtui kesäkuussa ja valmis aineisto saatiin käyttöön elokuussa.

Painetut kartat

Helmikuussa 2009 ilmestyi Vantaan opaskartasta uusi painos. Karttoja painettiin yhteensä 3800 kpl, painosta on myyty 2814 kpl. Maaliskuussa Pakkala-Tammiston alueesta toimitettiin myyntiin uusi repäisykartta. Huhtikuussa 2011 toteutettiin uutena tuotteena Helsingin seudun opaskarttapohjainen karttavihko. Se on 46-sivuinen, A3-kokoinen ja mitta-kaavaltaan 1:16 000. Loppuvuonna 2010 painettiin HSY Veden käyttöön Vesihuoltokirja 1:5000, jonka painosmäärä oli 40 kpl. Kesäkuussa vesihuoltokirjasta tilattiin 18 kpl lisä-painos.

Taso- ja korkeusjärjestelmät

Pääkaupunkiseudun kaupunkien kesken on syksyllä 2009 aloitettu yhteinen projekti tavoitteena uuden EUREF-FIN -tasokoordinaattijärjestelmän käyttöönotto vuodelle 2012 loppuun mennessä. Kaupunginhallitus päätti 6.6.2011 § 20 velvoittaa paikkatietoja käyttävät ja niitä asiakkailleen tarjoavat eri toimialojen yksiköt käynnistämään valmistelut uusiin EUREF-FIN- ja N2000 -järjestelmiin siirtymiseksi. Syksyn aikana on yhteisprojektissa valmistunut uusi seudullinen karttalehtijako.

Maastomittaukset

Maastopiireissä jatkettiin uuden N2000-korkeusjärjestelmän käyttöönoton vaatimia valmisteluita. Ensi vaiheessa on tehty Vantaan kaupungin ja valtion (Geodeettinen laitos ja Maanmittauslaitos) yhteisten korkeuskiintopisteiden selvitys ja eri korkeusjärjestelmien korkeuserojen määrittäminen. Sen jälkeen on vaaittu ensin Helsingin ja nyt myös Espoon kunnarajojen yli, jotta kuntien yhteisille korkeuskiintopisteille saadaan samat korkeuslukemat uudessa N2000-järjestelmässä.

Hankintakeskus kilpailutti takymetriä ja GNSS-laitteiden hankinnan siten, että 29.12.2010 tehdyssä hankintapäätöksessä valittiin puitesopimustoimittajat etusijajärjestyksessä. Puitesopimukset tehdään Geotrim Oy:n, Leica Geosystems Oy:n ja Topgeo Oy:n kanssa. Sopimusaika on 2+2 vuotta. Hankintasopimukset on allekirjoitettu keväällä 2011 aikana.

Vuoden 2011 irtaimen omaisuuden määrärahoilla hankittiin kaksi Trimble R8 GNSS -laitetta varustettuna TSC3-tallentimilla.

Kesäkuussa allekirjoitettiin VRS-palvelun käyttösopimus Vantaan kaupungin ja Geotrim Oy:n välillä. Sopimus kattaa vuodet 2011-2014. Palvelu sisältää mm. reaaliaikaisen RTK- ja DGPS GPS/Glonass -korjauksen GPRS-tiedonsiirtona sekä VRS-tukiasemien keräämisen havaintojen jälkilaskentatiedon palvelun internetin kautta.

Muuta

Mittausosasto teki ns. vertailukehittämismatkan 28.9.2011 Jyväskylään. Matkalle osallistui 14 henkilöä. Kiertoajelun lisäksi tutustuttiin kaupunkirakennepalveluiden tonttituotantoon.