

Maanmittauslaitoksen väliraportti

31.7.2015



MAANMITTAUSLAITOS 2015

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDON KATSAUS.....	3
2	MAANMITTAUSLAITOKSEN VUODEN 2015 TULOSTAVOITTEET	7
2.1	Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	7
2.2	Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)	8
2.3	Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C).....	11
2.4	Allekirjoitus.....	12
LIITE 1	TULOSTAVOITTEIDEN TOTEUTTAMISTA TUKEVAT TOIMENPITEET JA NIIDEN AIKATAULUTUS SEKÄ MUUT LISÄTIEDOT	
LIITE 2	KESKEISET TUTKIMUSHANKKEET OSAAMISALUEITTAIN SEKÄ KEHITETTÄVÄT LAIT- TEET JA MENETELMÄT	

1 JOHDON KATSAUS

Toimintaympäristön ja toiminnan muutokset

Maanmittauslaitokseen yhdistyivät vuoden alussa Geodeettinen laitos sekä Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen tietotekniikan kehittämistehtävät. Organisaatiomuutoksen keskeiset tavoitteet olivat paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskukseen tunnistettavuuden säilyttäminen, tuloksellisuuden ja kustannusläpinäkyvyyden toteutuminen uudessa organisaatiossa ja toiminnan turvaaminen organisaatiomuutoksen siirtymävaiheessa. Yhdistymisprojektin loppukokous pidettiin keväällä 2015, jossa todettiin tavoitteiden toteutuneen hyvin.

Maanmittauslaitos valmistautui myös toimialansa osalta uuden hallituksen hallitusohjelman ja hallituksen toimintasuunnitelman valmisteluun ministeriön edellyttämässä laajuudessa mm. paikkatietojen hyödyntämiseen ja digitalisaatioon liittyvien kehittämishankkeiden määrittelyssä.

Suomen talouden yleistilanne näkyy selvästi maksullisen toiminnan kysynnän kehitymisessä. Orastavan talouskasvun alkamista on vaikea nähdä kysyntälukujen kautta. Pientä pirstymistä on tapahtunut kirjaamisasioiden kysynnässä kiinnitysten määriä lukuun ottamatta. Lainhuutohakemusten kysyntä kasvoi 3,1 %, kiinnityshakemusten määrä väheni 10,5 % ja erityisten oikeuksien määrä kasvoi 13,3 % edellisen vuoden vastaan ajankohtaan verrattuna. Erityisten oikeuksien määrän kasvu selittyy edelleen jatkuvalla tuulivoiman rakentamisella. Avoimen datan latausmäärät ovat myös edelleen hieman kasvaneet, mutta kysynnän oletetaan vakiintuvan nykytasolle.

Maanmittauslaitos toteutti 1.4.2015 perustietotekniikan palvelujen osalta siirron Valtoriin ja valtion yhteisiä talous- ja henkilöstöhallinnon prosesseja tukevan Kieku-järjestelmän käyttöönoton. TORI-siirtoprojekti ja Kiekun käyttöönotto sekä palvelujen turvaaminen muutostilanteessa ovat vaatineet resursseja suunniteltua enemmän. Palkeisiin ja Valtoriin siirtyneiden palveluiden osalta on ollut havaittavissa palvelutason laskua. Lisäksi Valtorin palvelutuotantokyky on ollut Maanmittauslaitoksen toimintaa häiritsevää etenkin sähköpostipalvelun osalta useita kertoja alkuvuoden aikana. Palvelutason normalisoimiseksi sovitut toimenpiteet ovat MML:n, Palkeiden ja Valtorin tehoseurannassa.

Osaamisen kehittämisen pohjaksi on laadittu henkilöstösuunnitelma, joka sisältää paitsi osaamisen, myös tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämissuunnitelmat. Työhyvinvoinnin kokonaisuus on kuvattu ja sen perusteella on laadittu ja laaditaan myös jatkossa vuosittainen työhyvinvointisuunnitelma. Yhtenäistä esimiestyötä on varmistettu koulutuksin ja Esimiestyön laatumallin uudistamisella. Kaikkia henkilöstöä koskevien suunnitelmien ideoinnissa henkilöstöjärjestöjen edustajat ovat olleet alusta alkaen mukana.

Tuloksellisuuden toteutuminen ja kehittyminen

Toimintavuonna on jatkettu monivuotisen tulossopimuksen ja siihen kytkeytyvän tulosohjausmenettelyn käyttöä. Tulostavoitteiden toteuma (1-7/2015) eri tulossopimuksen osa-alueittain on esitetty seuraavassa taulukossa valtion tulostietojärjestelmän (Netra) asteikon mukaisesti. Väliraporttiin on nostettu vain niiden tulostavoitteiden ja toimenpiteiden tilanne, joissa tulee olemaan suuria poikkeamia suunnitelmaan verrattuna.

Väliraportin osa-alue, tulostavoitteet	Tavoite ylittyy (5)	Toteutuu suunnitel. (4)	Toteutuu osittain (3)	Ei toteudu (2)	Luovuttu tavoit. (1)	Lkm yhteensä
Yhteiskunnallinen vaikuttavuus	0	9	0	0	0	9
Toiminnallinen tuloksellisuus	0	4	1	0	0	5
Voimavarojen hallinta	0	3	1	0	0	4
Yhteensä	0	16	2	0	0	18
%-osuus, toteuma 7/2015	0 %	89 %	11 %	0 %	0 %	100 %
%-osuus, toteuma 2014	8 %	92 %	0 %	0 %	0 %	100 %
%-osuus, toteuma 2013	4 %	79 %	17 %	0 %	0 %	100 %
%-osuus, toteuma 2012	11 %	77 %	11 %	0 %	0 %	100 %

Tuotannollinen toiminta on toteutunut suunnitelmallisesti. Kaikki keskeiset tuotannon tavoitteet tullaan saavuttamaan. Kiinteistöluovutusten määrät ovat pysyneet vuoden 2014 tasolla. Lohkomisten kysyntä on asettumassa vuoden 2013 tasolle kirjaamisasioiden ruuhkan purkautumisen jälkeen. Yksityisteiden kysynnän aleneva trendi näyttää jatkuvan. Maantietoimitusten kysyntä on edelleen pysynyt erittäin alhaisella tasolla, rautatiealueiden rajaamisiin liittyvät ratatoimitukset ovat paikanneet työtilannetta hyvin. Toimitustuotannon dokumenttien (kutsukirjeet, toimitusasiakirjat) lähettämiseen asiakkaille otettiin käyttöön VM:n Kansalaisen asiointitili -palvelu toukokuussa.

Perustoimitusten tuotantomäärät ovat toteutumassa suunnitellusti. Lohkomisen kestoajatavoitteet saavutetaan ja merkittäviä palvelutasoeroja maan eri osien välillä ei ole. Arviointitoimituksissa tuotantomäärät ovat toteutumassa suunnitellusti. Tuotanto on koko ajan kysyntää korkeammalla tasolla; tilauskanta pienenee hallitusti ja palvelutaso paranee.

Tilusjärjestelyjen tuotanto on edennyt alkuvuoden suunnitellusti. Uusien pelto- ja metsätillusjärjestelyjen eteenpäin vientiä on kuitenkin jouduttu alkukesästä viivyttämään rahoitusmahdollisuuksien ollessa avoimena. Useita hankkeita on odottamassa ratkaisua etenemisestä. Keskeisenä tekijänä on rahoitustaso ja -tapa. Toiminnassa joudutaan nyt ensisijaisesti turvaamaan niiden tilusjärjestelyjen eteneminen, joissa on olemassa maa- ja metsätalousministeriön rahoituspäätös ja joissa on tehty päätös edellytyksistä- ja laajuudesta. On olemassa riski tilusjärjestelyjen läpimenoajan venymisestä. Tuotannossa on valmisteluvaiheessa hankkeita, joilla tähdätään etenkin kasvaneiden tilojen tilussijoitusongelmien ratkaisemiseen. Haasteena tulee olemaan näiden hankkeiden kustannustehokkuuden ja vaikuttavuuden pitäminen hyvällä tasolla. Yhteismetsäpinta-ala on kasvanut suunnitellusti.

Kirjaamistehtävien ratkaisutoiminta on saavuttanut normaalitason. Hakemuksia saapui 2,9 % prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna vastaavaan aikaan. Asioita ratkaistiin 2,3 % enemmän kuin uusia asioita saapui. Lainhuutojen käsittelyaika oli 32 päivää. Käsittelyajassa on päästy alle tämän vuoden tavoitetason (34 pv). Käsittelyaika pysynee samalla tasolla myös loppuvuonna. Kirjaamisasioiden ratkaisutoiminnan kannattavuus on parantunut merkittävästi. Kustannusten vähentämisen ja tehostuneen toiminnan ansiosta ratkaisutoiminnan kustannusvastaavuustavoitteet tullaan saavuttamaan. Sen sijaan koko kirjaamistehtävien kustannusvastaavuutta ei tulla saavuttamaan kiinteistökaupan verkkopalvelun vähäisen käytön vuoksi.

Kiinteistökaupan verkkopalvelun käytössä ei ole tapahtunut merkittävä kasvua. Käyttö- sekä tulotavoitteista tullaan jäämään jälkeen selvästi. Kiinteistökaupan verkkopalvelun käyttöä tehostetaan uudella vuoden 2017 loppuun jatkuvalla hankkeella. Palvelua kehitetään yhdessä asiakkaiden ja käyttäjien kanssa. Markkinointiin panostetaan voimakkaasti. Panttikirjojen sähköistäminen toteutetaan hankkeen yhteydessä.

Säädösperusteisten rekistereiden ylläpidossa uuden organisaation mukaiset toiminnot ja menettelytavat ovat vakiintuneet. Resurssien vähentymisestä huolimatta tehtävistä on selvitty hyvin. Kiinteistörekisterin perusparannuksen painopiste on ollut KR2015-suunnitelman mukaisten tehtävien loppuunsaattamisessa. Nämä kiinteistörekisterin perusparannuksen

osatehtävät valmistuvat tavoitteen mukaisesti vuoden 2015 loppuun mennessä lukuun ottamatta pientä osaa erillisistä vesijätöistä, koska niiden käsittelyn helpottamista koskevaa lainsäädäntö ei tule riittävän ajoissa voimaan. Lisäksi on jo aloitettu joitakin vuosille 2016-2019 allokoitua KTJ2019-toimenpideohjelman mukaisia perusparannustehtäviä.

Maastotietotuotanto on ilmakuvaus- ja laserkeilauksia lukuun ottamatta sujunut alkuvuoden aikana suunnitellusti. Peltotietojen perusparannus Maaseutuviraston määräysten mukaisena on lähtenyt hyvin käyntiin. Sääolosuhteet ovat vaikeuttaneet ilmakuvausten ja laserkeilausten tuotantoa niin oman työn kuin urakoitsijoidenkin osalta merkittävästi. Heinäkuun lopun tilanne oli melko huono mutta elokuun parempi sääjakso helpotti tilannetta oleellisesti. Todennäköisesti pääosa niin MML:n kuin Mavin ja SMK:kin tarvitsemasta aineistosta saadaan tuotettua vaikkakaan ei täydellisesti. Maastotietojärjestelmän uudistus-hanke KMTK on käynnistynyt hyvin ja yhteistyötä siihen liittyvien sidosryhmien kanssa on tehty aktiivisesti.

Tietopalveluiden valtakunnallinen toimintamalli on vakiintunut ja toimintaan osallistuvien henkilöiden määrää on voitu vähentää. Puhelinpalvelujen vastausprosentit ovat edelleen kiitettävällä tasolla (suomenkielinen 85 %, ruotsinkielinen 87 %). Tietopalvelussa pilotoidaan videopalvelua syyskuussa. Erityisenä tavoitteena on, että kansalaiset voisivat ottaa VM:n yhteispalvelupisteistä videoyhteyden MML:n (haja)keskitettyyn videopalveluun, toki yhteydenottaminen myös kotitietokoneilta on mahdollista. Järjestelyllä otetaan irti hyödyt VM:n yhteispalvelupisteistä ilman, että MML:n asiakaspalvelusihteerit siirtyisivät fyysisesti yhteispalvelupisteisiin työskentelemään. Pilotoinnin perusteella tehdään päätökset palvelun käyttöönotosta. Tavoitteena on avata videopalvelu vuoden 2016 alkupuoliskolla.

Maanmittauslaitoksen tehtävänä on ollut luoda ja ylläpitää kansallisia koordinaatti- ja korkeusjärjestelmiä, jotka ovat pohjana kaikelle maassamme tuotettavalle paikkatiedolle. Avoin paikannuspalvelu takaa satelliittipaikannukselle alle 0,5 m tarkkuuden Suomessa. Hanke perustuu laitoksen uudistettuun FinnRef-verkkoon. Maanmittauslaitos toimii asiantuntijana useissa kansainvälisissä ja kansallisissa organisaatioissa (ESA, EU, Galileo, EU-REF, ANK, Patine, Matine, Galileo sihteeristö, INSPIRE sihteeristö etc). Suomen Akatemian hallitus on valinnut prof. Juha Hyypän johtaman laserkeilauksen tutkimusryhmittymän tutkimuksen huippuyksiköksi kaudelle 2014-2019. FGI tukee kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin rakentamista hoitamalla kansallisen INSPIRE-sihteeristön tehtäviä, tarjoamalla neuvoa ja apua muille toimijoille, toimimalla asiantuntijana Paikkatietoasiain neuvottelukunnassa ja osallistumalla paikkatietoalan JHS-työhön.

Asiakasvirastoille tarjottavaa IT-palvelutuotantoa on tehty pääosin palvelusopimusten mukaisesti. Tarkasteluajankohtana IT-palvelutuotannossa on tehty töitä 41 projektissa ja ylläpidossa on 102 asiakasviraston järjestelmää. Asiakasvirastoilla on menossa mm. EU:n maatalouspolitiikan ohjelmakauden vaihdoksesta johtuen suuria tietojärjestelmäprojekteja, joiden toteuttamisessa on alkuvuonna onnistuttu kohtalaisesti. Projektien aikataulut ovat tiukkoja, ja projekteihin käytössä olevat sekä henkilö- että rahalliset resurssit niukkoja. Asiakasvirastojen IT-projektien aikatauluissa on tapahtunut jonkin verran viivästyksiä. Maataloustukien haku-prosessi onnistui kuitenkin hyvin ja sähköisesti tukia haki 81 % maataloista. Ylläpidossa olevissa järjestelmissä ei ole ollut merkittäviä tietoturvapoikkeamia alkuvuoden aikana yhtä tietosuojapoikkeamaa lukuun ottamatta ja tuotanto on sujunut pääosin häiriöttä.

Maanmittauslaitoksen kehittämishankkeiden tilanne on raportoitu VM:n hankesalkussa.

Laitoksen toimintamenorahoitukseen on kohdistettu uuden hallitusohjelman johdosta entisestään lisäsäästöjä. Leikkausten kokonaismäärä kehyskaudella on jo lähes kolmannes vuoden 2011 määrärahasuhteeseen verrattuna, minkä vuoksi talouden johtamisen on oltava pitkäjänteistä. Talousarviorahoitus on toteutumassa toimintavuonna toimintamenojen osalta budjetoidusti eli siirtomäärärahakanta tulee pienenemään merkittävästi. Maanmittauslaitoksen toimintamomentin siirtynyt määräraha on varattu käytettäväksi monivuotisen tulossopimuksen mukaisesti useisiin käyttökohteisiin, joista merkittävämmät ovat maksullisen toiminnan tulorahoitusriskiin varautuminen, useat tietojärjestelmien ja toiminnan kehittämishankkeet sekä menovähennyksiin sopeutuminen.

Lähitulevaisuuden kehitysnäkymät

Hallitusohjelman digitalisaatiota koskevien hanke-esitysten laadinnan yhteydessä Maanmittauslaitoksessa tunnistettiin kolme strategista kokonaisuutta, joiden puitteissa toimintaa kehitetään tulevaisuudessa. Kaksisuuntaisen sähköisen asiointin kokonaisuudessa (2SASI) parannetaan prosessien ja käytön tehostamiseksi myös vuonna 2013 käyttöön otettujen uuden kirjaamisjärjestelmän ja kiinteistökaupan verkkopalvelun (KVP) toiminnallisuuksia. Kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli jalkautetaan koko laitoksen toimintaan. Uusia sähköisiä rajapintapalveluita kehitetään myös kauppahintarekisterin tiedoille (yksittäiset kaupat, kauppahintatilasto) ja karttatulosteille. Sähköisen asiointiportaalin konsepti on määritelty ja kehittämistyö on alkanut. Ensimmäisenä toteutetaan sähköinen hakemusprosessi ja asioiden automaattinen vireille laitto. Tavoite on, että sähköiset lomakkeet otetaan käyttöön portaalin ensimmäisessä versiossa, joka julkaistaan vuoden 2016 alkupuolella.

Paikkatietojen tehokäyttö -kokonaisuudessa tehostetaan paikkatietojen yhteiskäyttöä ja käytön edellytyksiä kehittämällä kansallista maastotietokantaa (KMTK-hanke), yhteiskäyttöisiä hallinnon karttapalveluja (HKP), turvattuja tietovarantojen rajapintapalveluja, paikannuspalveluita (FinnRef), referenssijärjestelmiä sekä hallinnon karttapalvelua (Oskari). Maastotietojärjestelmästä kehitetään yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa entistä parempi ja monikäyttöisempi paikkatiedonhallinnan yhteinen perusta koko julkiselle hallinnolle ja myös muille toimijoille. Lähivuosien kehittämiseksi antavat suuntaviivoja Aalto-yliopiston maastotietojärjestelmän vaikuttavuustutkimus ja MMM:n MTJ2030-selvitys joka valmistui alkuvuodesta 2015. Kaikki nämä hankkeet tukevat ja tarvitsevat toisiaan, jotta paikkatiedon hyödyntämisen mahdollisuudet yhteiskunnassa toteutuvat. Hankkeilla on liittymä älystrategiaan (mm. älyliikenteen kehittämiseen).

Kolmanteen strategiseen kehittämiskokonaisuuteen eli katasterijärjestelmään sisältyy mm. Aalto-yliopiston kanssa yhteinen tutkimushanke Katasteri2035, 3D-kiinteistönmuodostaminen ja muut 3D-projektit sekä koordinaattikatasterin käyttöönottomahdollisuuksien selvittäminen.

Laitos on sitoutunut hallinnonalan ja valtion yhteisten kehittämishankkeiden toteuttamiseen, joista esimerkkeinä ovat Kieku-tietojärjestelmä, toimialariippumattomat ICT-palvelut (Valtori) ja Kansallinen palveluarkkitehtuuriohjelma (kansallinen palveluväylä). Tietotekniikan palvelukeskuksen ja Valtorin välinen työnjako IT-palveluiden tuottamisessa on ratkaistava hyvin pian ja sovitettava yhteinen etenemismalli. Palkeiden ja Maanmittauslaitoksen vastuiden jakautumista tarkennetaan sekä toteutetaan toimenpiteitä kustannustehokkuuden varmentamiseksi.

Paikkatietokeskuksen osaamiselle on suuri kysyntä eritoten hallituksen biotalouteen ja digitalisaatioon tähtäävissä hankekokonaisuuksissa. Pääkontribuutio mahdollisuudet ovat satelliitti- ja monilähdepaikannus, tarkka 3D-informaatio, paikkatietojen esitys ja harmonisointi (kansallinen paikkatietoinfrastruktuuri). Tätä osaamisen hyödyntämistä haittaa lähivuosina merkittävästi tutkimusrahoitusuudistus ja leikkaukset asettavat haasteita järjestelmien (koordinaattijärjestelmä, painovoimajärjestelmä, Geoidi, korkeusjärjestelmä, kalibroitinkentät ja mittareferenssit) ylläpidolle ja kehittämiseksi.

IT-palvelutuotannon asiakasvirastoille tarjottavien tietojärjestelmäpalveluiden volyyymi on riippuvainen asiakasvirastojen tarpeista. Jatkuvuuden turvaamisen palvelut lisääntyvät edelleen uusien järjestelmien käyttöönoton myötä. Yhteiseen arkkitehtuuriin rakennettujen sovellusten ylläpito pyritään jo projektivaiheessa ottamaan huomioon, jotta järjestelmien jatkokehittämisessä sekä ylläpidossa voidaan saavuttaa synergiaetuja.

Kaikessa toiminnassa jatketaan sopeuttamista vähenevään budjettirahoitukseen ja hitaan talouskasvun johdosta alentuneeseen kysyntään. Lisäksi laitos jatkaa koko organisaation kattavaa pitkäjänteistä tuottavuuden kehittämistä.

2 MAANMITTAUSLAITOKSEN VUODEN 2015 TULOSTAVOITTEET

2.1 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)

Yhteiskunnallista vaikuttavuutta tukevat vaikuttavuustavoitteet tullaan saavuttamaan seuraavasti:

Tulostavoite	Tot. *)	Tulosanalyysi
A1. Kiinteistö- ja maastotietojärjestelmät turvaavat osaltaan yksityisen maanomistuksen ja kansallisen luototus- ja vakuusjärjestelmän toimivuuden	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A2. Ylläpidetään lainhuuto- ja kiinnitysrekisteriin kirjattujen tietojen korkeaa luotettavuutta ja hyvää palvelutasoa	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A3. Tietovarantoja on avattu uudelleenkäytettävässä muodossa tietoverkkojen kautta yhteiskunnassa hyödynnettäväksi	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A4. Luodaan edellytyksiä kilpailukykyiselle liiketoiminnalle ja taloudelliselle kasvulle	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A5. Edistetään kansalaisten ja sidosryhmien tiedonsaantia ja vaikutusmahdollisuuksia	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A6. Kiinteistötoimituksilla turvataan selkeä ja luotettava kiinteistöjärjestelmä	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A7. Kiinteistöjä ja maastoa koskevat tiedot ovat valtakunnallisesti kattavia, ajantasaisia, tehokkaasti ylläpidettyjä ja riittävän laadukkaita ja tietopalvelua tuotetaan tehokkailla ja standardien mukaisilla palveluilla.	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A8. Paikkatietoa keräävillä ja ylläpitävillä organisaatioilla on käytössään tukipalveluita, jotka edistävät paikkatiedon tehokasta yhteiskäyttöä ja kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittymistä	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A9. Tilusjärjestely on toimiva, hallittu ja hyväksytty kiinteistö-rakenteen kehittämisen väline, jota käytetään tehokkaasti ja taloudellisesti siten, että toiminnalla saavutetaan hyvä vaikuttavuus.	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.

^{y)}Toteumaa arvioidaan Netra-asteikolla 1-5, jossa asteikko on seuraava:

Toteuman perustelu	Toteuma
Tavoite ylittyi tai tulee ylittymään	5
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan suunnitellusti	4
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan osittain	3
Tavoite ei toteutunut tai ei tule toteutumaan	2
Tavoitteesta luovuttiin	1

Yhteiskunnallista vaikuttavuuden tavoitteiden toteuttamista tukevien toimenpiteiden toteuma on kuvattu liitteessä 1.

Yhteiskunnallista vaikuttavuutta tukevat tunnusluvut ovat toteutuneet seuraavasti:

Tunnusluku	Toteuma 2012	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
Maastotietokannan ajantasaisuusindeksi (TM35-lehtijaossa) ¹⁾	97 %	99 %	99 %	98 %	N/A	98 %
Maastotietojen vaikuttavuuden muutos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kiinteistörekisterin perusparannuksen kattavuusindeksi ¹⁾	82,4 %	88,3 %	92 %	95 %	93 %	95 %
KTJ-2019 perusparannusohjelman kattavuusindeksi ²⁾	0 %	0 %	14 %	26 %	19 %	26 %
Tietovarastojen hyödyntäminen, kasvu edellisestä vuodesta ³⁾	N/A	N/A	N/A	3 %	1,7 %	3 %
Toimitustuotannon hintakehitys ⁴⁾	N/A	N/A	102,1	100	N/A	100
Kirjaamismaksujen kehitys ⁵⁾	97,1	98,1	96,1	100	N/A	100
Talousarviorahoituksen kehitys ⁶⁾	92,5	89,0	86,4	80	N/A	80
Tilusjärjestelytuotanto (Mha)	8 315	7 782	9 007	9 300	4511	9042 ⁷⁾

¹⁾ Maastotietojen vaikuttavuuden muutos korvaa tämän mittarin.

Uudistettu mittari kuvaa asiakastytyväisyyttä ja vaikuttavien kumppanuuksien määrää ja syvyyttä. Tavoite on painotetun vaikuttavuuden muutosprosentti. Lähtötaso määritetään 2015.

²⁾ Kattavuuden lähtökohta on tilanne 1.1.2003, jolloin indeksi oli 0 %. Eri vuosien tiedot on muutettu yhteismitallisiksi

³⁾ Tunnusluku osoittaa kiinteistörekisterin, lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin sekä KTJ:n muiden tietojen perusparannuksen kattavuuden (KTJ 2019 perusparannusohjelma)

⁴⁾ Tunnusluku otetaan käyttöön 2015 alkaen..

⁵⁾ Inflaation vaikutuksella korjattu toimitustuotannon kehitys vuoteen 2014 verrattuna on laskettu lohkomisten hintakehityksen perusteella. Vuodesta 2014 osalta palvelun sisältö laajentunut toimitushintauudistuksen johdosta, minkä vuoksi edelliset vuodet eivät ole vertailukelpoiset.

⁶⁾ Inflaation vaikutuksella korjattu kirjaamismaksujen kehitys vuoteen 2011 verrattuna on laskettu lainhuudon hintakehityksen perusteella

⁷⁾ Inflaation vaikutuksella korjattu Maanmittauslaitoksen toimintamomentin kehitys vuoteen 2011 verrattuna, missä on huomioitu Yhteen2015-muutos.

⁷⁾ Tilusjärjestelytoiminnan tuotantotavoite olisi saavutettavissa, jos tulevaisuuden näkymät olisivat selkeämmät. Nyt uusia hankkeita on jouduttu pysäyttämään tulevien rahoitusleikkausten johdosta.

2.2 Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)

Toiminnallisen tuloksellisuutta koskevat tulostavoitteet tullaan saavuttamaan seuraavasti:

Tulostavoite	Tot. ^{*)}	Tulosanalyysi
B1. Hallinto on avoin, palveleva, tehokas ja verkostoitunut	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
B2. Tutkimusta ja kehittämistä kohdennetaan yhteiskunnan ja päätöksenteon tarpeita laajasti vastaaviin tutkimusohjelmiin ja -hankkeisiin sekä kansallisen innovaatiojärjestelmän vahvistamiseen. Tutkimuksella tuetaan paikkatietojen tuotantoa, ylläpitoa ja hyödyntämistä sekä kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittymistä koko yhteiskunnan tarpeet huomioiden.	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti. Tutkimuksen osaamisalueita toteutetaan liitteen 2 mukaisesti.
B3. Hallinnonalan tietohallinto ja ICT-palvelut/-ratkaisut ovat yhtenäisiä, tuloksellisia ja taloudellisia sekä valtionhallinnon linjausten mukaisia	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
B4. Hyödynnetään valtiokonsernin palveluja mahdollisimman täysimääräisesti	3	Maanmittauslaitos ei voi hyödyntää täysimääräisesti valtiokonsernin palveluita, sillä niiden toimintavarmuus ja kustannustehokkuus eivät kaikilta osin vastaa laitoksen ydintoiminnan vaatimuksia.
B5. Kokonaisarkkitehtuuri on suunniteltu ja kuvattu, sitä ylläpidetään ja sen mukaisia yhteentoimivuuden kuvauksia ja määrityksiä noudatetaan.	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.

^{*)}Toteumaa arvioidaan Netra-asteikolla 1-5, jossa asteikko on seuraava:

Toteuman perustelu	Toteuma
Tavoite ylittyi tai tulee ylittymään	5
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan suunnitellusti	4
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan osittain	3
Tavoite ei toteutunut tai ei tule toteutumaan	2
Tavoitteesta luovuttiin	1

Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteiden toteuttamista tukevien toimenpiteiden toteuma on kuvattu liitteessä 1.

Toiminnallista tuloksellisuutta koskevat keskeiset tunnusluvut ovat toteutuneet seuraavasti:

Tunnusluku	Toteuma 2012	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite/ (arvio) 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
Toiminnallinen tehokkuus						
Maastotietokannan ajantasaistus, euroa/km2	141	136	136	146	240 ⁴⁾	146
Kokonaistuottavuus ¹⁾	100,4	102,8	105,1	102,0	N/A	102,0
Työn tuottavuus ¹⁾	101,1	102,1	107,7	102,0	N/A	102,0
Julkisoikeudellisten suoritteiden kustannusvastaavuus	97 %	96 %	99 %	100 %	90 %	100 %
Muiden suoritteiden kustannusvastaavuus	98 %	103 %	95 %	100 %	79 %	100 %
Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus	N/A	N/A	N/A	65 %	17 %	65 %
Tuotokset ja niiden kehitys						
Toimitustuotanto, toimituksia kpl ²⁾	20 040	19 159	19 090	(18 400)	8674	18400
Tilusjärjestelyt (uusjaot), kpl	6	8	13	6	0	5 ⁵⁾
Kirjaamisratkaisujen määrä, kpl	250 422	213 402	222 233	(230 000)	134 061	230 000
Maastotietotuotanto yhteensä, km2	50 791	51 236	55 607	54 000	16 854	54 000
Peltotietojen perusparannus km2				36 000	12 062	36 000
Korkeusmallia 2 metrin ruutukokoon, km2	32 768	40 386	40 386	40 000	16 700	40 000
Peruskartat 1:25 000 ³⁾	132	151	150	120	95	120
Maastokartat 1:50 000 ³⁾	40	42	40	40	21	40
Referoidut tieteelliset julkaisut	89	102	120	60	75	120
Muut tieteelliset julkaisut	19	31	19	40	19	30
Muut julkaisut	37	46	53	10	22	30
Asiantuntijatehtävät ja laaditut suositukset ja lausunnot sekä mittanormaalityö, kpl	189	180	300	82	178	200
IT- palvelusopimusten ja -suunnitelmien toteuma %	N/A	N/A	N/A	98	N/A	98
Laadunhallinta ja sen kehitys						
VIP-tutkimuksen tulos/ toimialan keskiarvo	7,83/7,58	7,72/7,48	7,84/ 7,54	7,8/ 7,5	N/A	7,8/ 7,5
Lohkomisen kesto aika, kk	6,9	7,1	5,1	5,5	5,4	5,4
Lainhuutojen käsittelyaika, pv	31	69	51	34	32	32
Maastotietojen täydellisyys (jatkuva ajantasaistus)	96 %	96 %	95 %	95 %	N/A	95 %
Asiakkaiden kokonaistyytyväisyys	N/A	86,6 %	85 %	85 %	N/A	85 %

¹⁾ Tuottavuusindeksi perustuu Tilastokeskuksen käyttämään valtion tuottavuustilaston laskentamalliin.

²⁾ Sisältää maksullisen tuotannon.

³⁾ Digitaaliset julkaisut tehdään kaikista niistä alueista, jotka vuosittain ajantasaistetaan. Vuodesta 2017 alkaen julkaisuja tulostetaan asiakkaille tarpeen mukaan.

⁴⁾ Maastotietokannan ajantasaistuksen yksikkökustannus heikentää kesken vuotta keskeneräisen tuotannon suuri määrä

⁵⁾ Lopetettavaksi suunnitellun Jokikylän tilusjärjestelyn maasto-olosuhteet (sateet) ovat olleet viimeisten mukauttamistoimenpiteiden osalta mahdottomat ja töitä on siirtymässä ensi vuoden puolelle.

Maksullista toimintaa koskevien keskeisten tunnuslukujen sekä päätoimintojen kustannusten ja henkilötyövuosien toteuma on kuvattu liitteessä 1.

2.3 Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)

Voimavarojen hallintaa koskevat tulostavoitteet tullaan saavuttamaan seuraavasti:

Tulostavoite	Tot. *)	Tulosanalyysi
C1. Tehtävät ja voimavarat on saatettu tasapainoon ja määrärahakehysten edellyttämät suunnitelmat on tehty	3	Maanmittauslaitos on varautunut sopeuttamaan toimintaansa tulossopimuksessa olevan määrärahakehysten mukaisesti. Uuden hallitusohjelman mukaisia säästöjä ei ole kuitenkaan vielä viety yhdessä ministeriön kanssa sovittavaan sopeuttamissuunnitelmaan, eikä uusia kehysleikkauksia ole huomioitu Maanmittauslaitoksen tehtävissä.
C2. Toiminta on järjestetty tehokkaasti: tehtävien järjestämisestä, toimintatapoja ja toimipaikkaverkkoa kehitetään viraston tuottavuuden parantamiseksi. Hallinnon rakenteet tukevat ohjaamista ja johtamista	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
C3. Henkilöstö on osaavaa ja voi hyvin	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
C4. EU- ja muu ulkopuolinen rahoitus on tehokkaasti hyödynnetty	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.

Voimavarojen hallinnan tavoitteiden toteuttamista tukevien toimenpiteiden toteuma on kuvattu liitteessä 1.

Voimavarojen hallintaa koskevat keskeiset tunnusluvut ovat toteutuneet seuraavasti:

Selite	Toteuma 2012	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite / (arvio) 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
Henkilöstön rakenne						
MMM:n asettama henkilöstökiintiö	1 890	1 877	1 843	1 988	1 988	1 988
Henkilöstömäärä, henkilötyövuotta, josta	1 779	1 713	1 639	1 988	1 020	1 820
- toimintamomentilta palkattu	1 776	1 710	1 636	1 984	1 019	1 817
- muilta TA-momenteilta palkattu	3	3	3	4	1	3
Keski-ikä	50,3	50,8	51,2	(50,3)	50,2	50,3
Henkilöstön hyvinvointi						
Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku asteikolla 1-5	3,6	3,6	3,6	3,5	N/A	3,5
Terveyspäiväprosentti, työpäivistä	96,2 %	97,2 %	96,7 %	96,5 %	97,1	96,5
Keskimääräinen eläkkeelle siirtymisikä, v	63,8	63,7	64,2	(64,0)	64,3	64,0
Työkyyvyttömyysriskimaksuprosentti	1,09	1,13	0,95	0,95	0,65	0,65

Osaaminen						
Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv)	7,5	7,8	5,9	7	4	7
Koulutustaso, indeksiluku	4,9	4,9	4,8	5,0	4,9	5,0

Maanmittauslaitoksen rahoituslaskelman sekä tuotto- ja kululaskelman toteuma on esitetty liitteessä 2.

2.4 Allekirjoitus

Helsingissä 31. päivänä elokuuta 2015



Arvo Kokkonen
pääjohtaja

LIITE 1: TULOSTAVOITTEIDEN TOTEUTTAMISTA TUKEVAT TOIMENPITEET

Yhteiskunnallista vaikuttavuuden tavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet (7 kpl) toteutuvat seuraavasti:

Toimenpide	Tulosta-voitteet	Tot. *)	Tulosanalyysi
1. Käynnistetään Maastotietojärjestelmän uudishanke ”Maastotietojärjestelmästä Paikkatietoytimen yhteistyöverkostoksi” (”National Core Location Framework (NCLF). Kansallisen paikkatietoytimen ylläpito perustuu yhteistyöverkoston (Suomen paikkatietoytimen yhteistyöverkosto), joka on avoin kaikille tiedontuottajille.	A1, A5, A7, A8	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
2. 3D-kiinteistönmuodostamisen mahdollistavan lainsäädännön sekä tarpeellisten järjestelmä- ym. muutosten valmistelu ja kolmiulotteisten kiinteistöjen (3D-kiinteistö) muodostamisen ja rekisteröinnin toteutus.	A1, A6, A7	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
3. Satelliittipaikannuksen käytettävyyttä parannetaan kehittämällä ja ottamalla käyttöön pysyvien mittausasemien käyttöön perustuva paikannuksen tarkkuutta parantava tukipalvelu.	A1, A7, A8	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
4. Vuonna 2013 käyteenotettua kirjaamisjärjestelmää kehitetään teknisesti ja toiminnallisesti edelleen, pitemmän aikavälin tavoitteena on automaattiset ratkaisut.	A2	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
5. Tietopalvelussa kehitetään INSPIRE-direktiivin mukaisten sähköisten jakelukanavien, erityisesti rajapintapalvelujen tarjontaa, joilla lisätään MML:n tietovarastojen käyttöä.	A3, A4, A5, A8	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
6. Kaksisuuntaista sähköistä asiointia kehitetään erityisesti asiakkaiden verkon kautta tapahtuvan asioinnin lisäämiseksi. Lisäksi mahdollistetaan etäasiointi ja kehitetään edelleen asiakkuuden hallintajärjestelmää.	A4, A5	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
7. Suunnitellaan ja toteutetaan Kansalliseen palveluväylään liittyminen perustietovarantojen osalta Kansallisen palveluväylän viitearkkitehtuurin toteutussuunnitelman mukaisesti.	A4, A5	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.

*) Toteumaa arvioidaan Netra-asteikolla 1-5, jossa asteikko on seuraava:

Toteuman perustelu	Toteuma
Tavoite ylittyi tai tulee ylittymään	5
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan suunnitellusti	4
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan osittain	3
Tavoite ei toteutunut tai ei tule toteutumaan	2
Tavoitteesta luovuttiin	1

Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet (12 kpl) toteutuvat seuraavasti:

Toimenpide	Tulosta- voitteet	Tot. *)	Tulosanalyysi
1. Parannetaan kiinteistötietojärjestelmän uuden kirjaamisosan ja kiinteistökaupan verkkopalvelun toiminnallisuutta. Valmistaudutaan kiinteistökaupan verkkopalvelun laajamittaiseen käyttöön ja paperisten panttikirjojen massasähköistämiseen.	B1, B3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
2. Toteutetaan TORI-siirtoprojekti toimialariippumattomien tietohallintotehtävien osalta ja selkiytetään toimialasidonnaiset it-palvelut sekä sovitetaan Valtorin toiminta Maanmittauslaitoksen tietohallintomalliin ja Tietotekniikan palvelukeskuksen IT- palvelutuotantoon.	B3	3	<p>Valtorille on toistaiseksi siirretty vasta perustietotekniikan palvelut (päätelaittepalvelut, viestintätekniset palvelut, puhepalvelut, tulostuksen hallintapalvelut ja käytön tukipalvelut). Näiden palveluiden osalta on toiminnan selkiyttäminen ja yhteistyömallien luominen vielä kesken (ts. as is vaiheessa).</p> <p>Konesali- ja kapasiteettipalveluiden siirto on sekä Maanmittauslaitoksen sovellustuotannon että hallinnonalan yhteisen ympäristön osalta vielä toteuttamatta ja TORI/TOSI-rajapinnan määrittäminen vielä tekemättä/kesken.</p> <p>Maanmittauslaitoksesta siirtyvä järjestelmäkokonaisuus ja siihen kytkeytyvä sovellusympäristö on teknisesti monimutkainen ja TORI/TOSI-rajan määrittelemine haasteellista. Ympäristöllä on liittymiä myös turvaviranomaisten aineisto- ja tietopalveluratkaisuihin. Palvelujen turvaamiseksi sekä Maanmittauslaitoksessa että Valtorissa on oltavat riittävät resurssit ja tästä johtuen konesali- ja kapasiteettipalvelujen siirto on vaiheistettu vuoden 2015 loppuun.</p> <p>Hallinnonalan yhteisen ympäristön Valtori siirtoon liittyen Valtioneuvosto teki poikkeamapäätöksen maksajavirastovaatimusten vuoksi. Yhteistä ympäristöä ei tulla enää käsittelemään TORI- siirtoprojektissa. Tämän kokonaisuuden siirron uudesta aikataulusta ei ole Valtorin kanssa keskusteltu. Oletettavasti TORI/TOSI-rajapinta keskustelu tulee olemaan tämänkin osalta haasteellinen.</p>
3. Laaditaan MMM:n digistrategiaan pohjautuva Tietotekniikan palvelukeskuksen tuottamien IT- palveluiden tavoitetilan kuvaus ja strateginen kehittämisspolku, joka sisältää näkemyksen tulevaisuuden toimintamallista, asiakkuuksista/ kumppanuuksista, tuotettavista palveluista ja tarvittavista ydinosaamisista.	B3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
4. Paikkatietoon kehitettyjä ratkaisuja sekä tutkimushankkeiden tuloksia hyödynnetään it- palvelutuotannossa.	B3	3	2SASI-projektissa on lähdetty hyödyntämään Tiira-sovelluskehystä sekä siihen liittyviä ratkaisuja. Tavoitteena on luoda paikkatietopalvelut osaksi Tiira-kehystä myös muissa järjestelmissä hyödynnettäväksi. Asiakasvirastoille tämä työ ei tässä vaiheessa vielä ole nähtävillä / hyödynnettävissä.

			Kuitenkin paikkatieto-osaaminen tulee kasvamaan IT-palvelutuotannossa, mikä osaltaan mahdollistaneen tavoitteen toteutumisen ja jo olemassa olevien paikkatietoratkaisujen hyödyntämisen nopeammalla aikataululla asiakasvirastoille tarjottavassa IT-palvelutuotannossa.
5. ICT - tietoturvasojen osalta perustaso on saavutettu. Korotettu tietoturvaso saavutetaan jatkuvissa sovelluspalveluissa ja prosesseissa. Turvallisuuden toimintaohjelma suunnitellaan ja käynnistetään.	B3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
6. Otetaan käyttöön lokienhallintajärjestelmä vaiheittain. Tuotanto- ja tukijärjestelmien lokitus, automatisoitu seuranta ja lokien laajat raportointimahdollisuudet tehostavat toimintaa ja parantavat oikeusturvaa.	B3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
7. Otetaan Kansalaisen asiointitili käyttöön ensimmäisessä vaiheessa kiinteistötuotannon prosesseissa ja laajennetaan sen käyttöä saatujen kokemusten perusteella myöhemmin myös kirjaamisprosessiin.	B3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
8. Hallinnon karttapalvelun, paikkatiedon palvelualusta ja tietojohtamisen sovelluksen pilotointi pilvipalveluissa (JulkiCT Lab).	B3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
9. Selvitetään miten kansallista palveluväylää hyödynnetään hallinnonalan yhteisen arkkitehtuurin rinnalla/osana ja miten yhteinen arkkitehtuuri voidaan soveltuvien osien kytkeä osaksi laajempaa palveluarkkitehtuuria. Pilotitoteutusten avulla havainnollistetaan ja testataan liittyviä palveluarkkitehtuuriin (tuottavuusrahanke).	B3, B5	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
10. Otetaan käyttöön valtion yhteiset talous- ja henkilöstöhallinnon prosessit ja niitä tukeva Kieku-tietojärjestelmä.	B4	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
11. Maanmittauslaitoksen kokonaisarkkitehtuurityötä tehdään hyväksytyyn kokonaisarkkitehtuurin hallintamallin ja -prosessin mukaisesti. Strategisesti tärkeiden arkkitehtuurikohteiden tavoitekuvausten määrittely.	B5	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
12. Laaditaan toimialan yhteisen arkkitehtuurin ja siihen liittyvien ratkaisujen strateginen kehittämisspolku yhteistyökumppaneiden kanssa. Yhteisessä käytössä oleva arkkitehtuuri (tieto-, järjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuuritasot) kuvataan ja pidetään ajan tasalla Tietotekniikan palvelukeskuksessa.	B5	3	Keväällä laadittiin selvitys Yhteentoimivuuspalveluista (yhteiset tietovarannot ja tekniset ratkaisut). Selvityksessä kuvataan nykytilanne; minkälaisia yhteentoimivuuspalveluita ja -tuotteita on MMM:n hallinnonalalla tehty, miten näitä tällä hetkellä käytetään, mitä etuja tai haittoja käytössä on ilmennyt, ja näiden pohjalta analysoidaan yhteentoimivuuden nykytilannetta. Selvityksessä kuvataan tavoitetilaa; millaisia palveluita ja teknisiä ratkaisuja tulnaisiin jatkossa mahdollisesti yhteentoimivuuden nimissä tarjoamaan. Selvityksen pohjalta ei ole vielä laadittu strategista kehittämisspolkua. Myös rahoitus yhteentoimivuuspalveluiden osalta on vielä ratkaisematta. Normaalin monivuotisen tulossopimuksen mukaisesti laaditaan ole-

		<p>massa oleville yhteisille tietovarannoille ja teknisille ratkaisuille kehittämissuunnitelma yhdessä asiakasvirastojen (Meta-toimiala) kanssa syksyn suunnittelukierroksen yhteydessä.</p> <p>Teknologia-arkkitehtuurin tavoitetilä 2016 (Tatti) -projektissa on kartoitettu teknologia-arkkitehtuurin nykytilaa, toiminnan tarpeita ja teknologia-kehityksen suuntia teknologia-arkkitehtuurin uudistamiselle. Tulokset toimivat pohjana yhteisen ympäristön uudistamisella sekä MML:n ja IT-palvelutuotannon käyttöpalveluiden yhdenmukaistamiselle.</p>
--	--	--

^o) Toteumaa arvioidaan Netra-asteikolla 1-5, jossa asteikko on seuraava:

Toteuman perustelu	Toteuma
Tavoite ylittyi tai tulee ylittymään	5
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan suunnitellusti	4
Tavoite toteutui tai tulee toteutumaan osittain	3
Tavoite ei toteutunut tai ei tule toteutumaan	2
Tavoitteesta luovuttiin	1

Maksullista toimintaa, yhteisrahoitteista toimintaa ja yhteistoimintaa koskevat keskeiset tunnusluvut on esitetty seuraavassa taulukossa:

Selite	Toteuma 2012	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
Maanmittaustoimitukset						
- Tuotot yhteensä	46 137	45 024	42 343	40 900	15 717	40 900
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	46 550	44 831	41 958	40 900	18 473	40 900
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	-413	193	385	0	-2 756	0
- Kustannusvastaavuus, %	99	100	101	100	85	100
Kirjaamisasiat						
- Tuotot yhteensä	14 879	14 776	17 582	18 200	10 214	18 200
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	17 919	18 747	18 821	18 200	10 583	18 200
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	-3 040	-3 971	-1 239	0	-369	0
- Kustannusvastaavuus, %	83	79	93	100	97	100
Kiinteistötietojärjestelmän tietopalvelu						
- Tuotot yhteensä	8 569	8 215	8 177	7 800	3 941	7 800
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	7 650	7 559	8 212	7 800	4 237	7 800
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	919	656	-35	0	-296	0
- Kustannusvastaavuus, %	112	109	100	100	93	100

Muut julkisoikeudelliset suoritteet						
- Tuotot yhteensä	2 134	1 878	1 493	1 300	737	1300
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	2 133	1 873	1 491	1 300	677	1300
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	1	5	2	0	60	0
- Kustannusvastaavuus, %	100	100	100	100	109	100
Muut suoritteet						
- Tuotot yhteensä	4 016	2 972	1 790	1 800	1 317	1 800
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	4 114	2 895	1 890	1 760	1 667	1 800
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	-98	77	-100	40	-350	0
- Kustannusvastaavuus, %	98	102,6	95	102	79	100
Yhteisrahoitteinen toiminta ¹⁾						
- Tuotot yhteensä				2 400	735	2 700
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)				3 700	2 450	4 200
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)				-1 300	-1 715	1 500
- Kustannusvastaavuus, %				65 %	43 %	65 %
Yhteistoiminta ¹⁾						
- Tuotot yhteensä				10 900	2 541	11 000
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)				14 900	7 105	13 654
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)				-4 000	- 4 565	-2 654
- Kustannusvastaavuus, %				73 %	36 %	81 %

¹⁾ Tunnusluvut on lisätty Yhteen2015-muutoksen johdosta. Yhteistoiminnassa on huomioitu läpilaskutuksesta luopuminen.

Päätoimintojen kustannukset ja henkilötyövuodet on esitetty seuraavassa taulukossa

	2015 arvio			7/2015 toteuma			2015 ennuste		
	Kust. 1 000 €	Tuotot 1 000 €	htv	Kust. 1 000 €	Tuotot 1 000 €	htv	Kust. 1 000 €	Tuotot 1 000 €	htv
Maanmittaustehtävät									
Maksullinen toiminta	70 535	70 578	876	35 340	31 272	515	70 635	70 578	876
Budjettirahoitteinen toiminta	49 593	1 050	912	23 439	904	382	49 693	2 038	764
Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämistehtävät									
Maksullinen ja yhteisrahoitteinen toiminta	4 514	1 800	30	4 268	711	43	4 894	3 374	70
Budjettirahoitteinen toiminta	4 908	0	46	530	6	20	4 126	10	30
Hallinnonalan palvelukeskustehtävät									
Maksullinen toiminta ja yhteistoiminta	14 932	7 560	124	7 105	2 541	60	13 654	11 000	110
Budjettirahoitteinen toiminta									
Yhteensä	144 482	80 988	1 988	70 682	35 434	1 020	143 002	87 000	1 850

Voimavarojen hallinnan tavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet (6 kpl) toteutuvat seuraavasti:

Toimenpide	Tulosta- voitteet	Tot. *)	Tulosanalyysi
1. Maanmittauslaitos toteuttaa seuraavia toimenpiteitä sopeutuakseen määräraha-kehkeykseen: a. Säädösperusteisten rekistereiden ylläpidon kehittäminen b. Maastotietotuotannon kehittäminen c. Tietopalveluiden ja asiakaspalvelun kehittäminen d. Tietohallinnon kehittäminen ja toiminnan kehittämisprojektien priorisointi e. Yleishallinnon kehittäminen f. Toimitilojen käytön tehostaminen g. Kustannusjakojen lisääntyminen MARA-prosessissa h. Tutkimustulojen lisääntyminen i. Muu toiminnan kehittäminen	C1, C2, C4	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
2. Toteutetaan Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen tietotekniikan kehittämistehtävien sekä Geodeettisen laitoksen tutkimus- ja kehittämistehtävien yhdistyminen Maanmittauslaitokseen (ELMA-hanke). Käynnistetään nykyisinä kokonaisuuksina (as is) toteutetun yhdistymisen jälkeen toimintamallien jatkokehittäminen.	C1, C2	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
3. Maanmittauslaitoksen valtakunnallinen monipaikkaisen työn toimitila- ja työympäristökonsepti otetaan käyttöön vaiheittain. Green Office -toiminta vakiintuu.	C1, C2,	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
4. Kehitetään Maanmittauslaitoksen valtakunnallista ja paikallista asiakaspalvelutoimintaa.	C1, C2,	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
5. Esimiestyö muuttuu ammatiksi. Tätä tuetaan ottamalla käyttöön Esimiestyön laatumalli - kokonaisuus. Esimiehen käsikirjaa kehitetään edelleen.	C2, C3	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
6. Metsähovin kehittäminen ja FinnRef-verkon uudistaminen	C1, C2, C4	4	Toimenpiteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.

Maanmittauslaitoksen rahoituslaskelma on esitetty seuraavassa taulukossa:

(1 000 €)	Toteuma 2012	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
RAHOITUSLÄHTEET						
Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta	129 307	127 091	123 116	145 627	79 040	142 832
Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta	128 998	127 060	123 027	145 578	79 040	140 187
- Nettomääräraha / nettokäyttö	52 018	52 549	49 740	58 791	43 606	53 400
- Yhteisrahoitus valtion talousarviotalouden sisältä (LKP 3978)	7			2 238	379	2 238
- Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)		157		315	252	315
- Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979)				80	60	80
- Maksullinen toiminta (LKP 30 -alk.)	75 578	72 451	71 185	70 578	31 659	70 578
- Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk. LKP:t)	1 395	1 903	2 102	13 576	3 084	13 576
Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)	308,9	31	89			
- Tiken toimintamenomomentin smr					619	619
- GL:n toimintamenomomentin smr					1 977	1 977
- Muut momentit	308,9	31	89	49	0	49
Toimintamenomomentin rahoitus						
Nettokäyttö/ -käyttöarvio	52 018	52 549	49 740	58 791	43 606	53 400
TP/Budjetoitu/TAE	53 934	50 897	50 463	47 480	47 506	47 506
Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha (arvio)	36 594	38 510	36 858	37 581		37 581
Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha (arvio) ¹⁾	38 510	36 858	37 581	26 270		31 687

¹⁾ Maanmittauslaitoksen toimintamenomomentin aiemmilta vuosilta siirtynyt määräraha varataan käytettäväksi tulossopimuksessa esitettyihin kohteisiin

Maanmittauslaitoksen tuotto- ja kululaskelma on esitetty seuraavassa taulukossa:

Tuotto- ja kululaskelma (1 000 euroa)	Toteuma 2012	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
TOIMINNAN TUOTOT	77 107	74 519	73 245	86 787	35 400	86 787
Maksullisen toiminnan tuotot	75 578	72 451	71 185	70 578	31 660	70 578
Vuokrat ja käyttökorvaukset	22	23	25	0	5	0
Muut toiminnan tuotot	1 507	2 045	2 035	16 209	3 735	16 209
TOIMINNAN KULUT	125 314	121 944	121 879	144 589	75 207	142 587
Aineet, tarvikkeet, tavarat	2 781	2 350	2 978	2 656	1 822	2 656
- Ostot tilikauden aikana	2 754	2 286	2 725	2 656	1 822	2 656
- Varastojen lisäys(-)/vähennys(+)	27	64	253	0	0	0
Henkilöstökulut	86 825	85 418	85 080	96 467	55 323	94 467
Vuokrat	11 260	11 268	11 718	13 461	7 413	13 461
Palvelujen ostot	20 464	20 001	16 686	24 349	11 583	24 349
Muut kulut	5 449	5 317	5 644	5 164	2 656	5 164
Varaston lisäys(-)/vähennys(+)	674	2 109	-2 132	200	-3 177	200
Valmistu omaan käyttöön (-)	-7 048	-9 249	-4 172	-3 600	-2 398	-3 600
Poistot	4 909	4 730	6 076	5 890	3 236	5 890
Sisäiset kulut	0	0	0	0	0	0
JÄÄMÄ I	-48 206	-47 425	-48 634	-57 800	-39 807	-55 800
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT	544	555	586	450	549	450
SATUNNAISET TUOTOT JA -KULUT	17	-4	-1	0	4	0
JÄÄMÄ II	-47 645	-46 874	-48 049	-57 350	-39 254	-55 350
SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA -KULUT						
Siirtotalouden tuotot	0	0	0	0	0	0
Siirtotalouden kulut	-2 161	-2 337	-2 325	-2 000	-1 140	-2 000

Maanmittauslaitoksen tietohallinto ja muut perusrakenteet

1 000 €	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Tavoite 2015	Toteuma 7/2015	Ennuste 2015
- Tietotekniikan käyttökulut (LKP mm. 4204, 4304,4322x, 4323x)	5 456	5 496	6 000	3 576	6 000
- Tietotekniikkainvestoinnit (LKP 1120, 1140, 1255)	1 481	1 523	1 500	197	1 500
- Muut merkittävät investoinnit (LKP 11xx, ei 1120,1140)	0	0	0	0	0

LIITE 2: KESKEISET TUTKIMUSHANKKEET OSAAMISALUEITTAIN SEKÄ KEHITETTÄVÄT LAITTEET JA MENETELMÄT

Maanmittauslaitoksen tutkimuksen toiminnan määrittelevät osaamisalueet, jotka sisältävät yhden tai useamman Maanmittauslaitoksen Paikkatietokeskuksen osaston tehtävät ja kehittämisvastuut. Osaamisalueisiin sisältyvät asiantuntijatehtävien, toteutettavien tutkimusohjelmien ja yksittäisten hankkeiden aiheet.

T1. Referenssijärjestelmät

Yhtenäiset koordinaattijärjestelmät, satelliittipaikannus ja nykyaikainen viestintäteknikka ovat luoneet edellytykset paikkatietojen käytölle ja edistäneet alan yritystoimintaa. Paikkatietojen lisääntynyt käyttö asettaa entistä suuremmat vaatimukset koordinaatistojen luotettavuudelle, ajantasaisuudelle, tarkkuudelle ja niiden ajallisten muutosten seurannalle. Maanmittauslaitoksen ansiosta Suomessa on modernit ja tarkat koordinaatti-, korkeus- ja painovoimajärjestelmät.

Maanmittauslaitos ylläpitää ja kehittää kansallisia referenssi- ja koordinaattijärjestelmiä, infrastruktuureja, kansainvälisiä liitoksia, paikkatietojen metrologiaa ja alan tutkimusta.

Referenssijärjestelmät-osaamisalue keskittyy:

- Suomen koordinaattijärjestelmän (EUREF-FIN) ylläpitoon, päivittämiseen ja koordinaation ajallisten muutosten hallintaan
- koordinaatistoihin liittyviin asiantuntijatehtäviin
- Suomen pysyvien GNSS-asemien verkon kehittämiseen ja paikannukseen liittyvään tutkimukseen
- Suomen N2000-korkeusjärjestelmään, vanhempiin kansallisiin korkeusjärjestelmiin, kansalliseen tarkkavaaitusverkkoon, mittauksiin ja maannousumalleihin
- Suomen painovoimajärjestelmään, painovoiman ajallisten ja paikallisten muutosten seurantaan ja kansalliseen FIN2005N00-geoidimalliin
- painovoimamittauksiin ja alaan liittyvään tutkimukseen
- Metsähovin tutkimusaseman kehittämiseen osana kansainvälistä geodeettisten perusasemien verkkoa
- pituuden ja putoamiskiihtyvyyden kansallisten mittanormaalien ylläpitoon, laitteiden kalibrointiin, kalibrintipalveluihin ja perusviivamittauksiin
- fotogrammetrisen testikentän kehittämiseen ja ylläpitoon lentokäyttöisten ja mobiilien lasermittareiden sekä ilma- ja satelliittikuvien geometriseen ja radiometriseen kalibrointiin

Osaamisalueen tutkimushankkeet etenevät nominaalisti.

T2. Mobiili Geomatiikka

Geomatiikassa keskitytään paikkatiedon tuottamiseen, käsittelyyn ja hyödyntämiseen. Mobiilissa geomatiikassa käytetään laskentalaitteistoja ja -sensoreita. Niiden avulla hankitaan, prosessoidaan, analysoidaan, ohjataan ja visualisoidaan geospaatialista dataa ja paikkatietoaineistoja. Mobiililaitteiden käyttäjät voivat olla vuorovaikutuksessa erilaisten sovellusten kanssa. Mobiiliin geomatiikan kaikki laskentalaitteet, sensorit ja anturit ovat kevyitä ja hyödyntävät langatonta Internetiä. Geomatiikka on haastavaa laskennan tehonkulutuksen, tiedon tallennuskapasiteetin ja muistitarpeen osalta. Viimeaikainen kehitys laskenta- ja sensortechnologioissa mahdollistaa monien helposti kannettavien laitteiden käytön myös mobiileissa paikkatietosovelluksissa. Tietotekniikka-alan isot yritykset osallistuvat yhä enemmän kartoitusalan kehittämiseen. Tämä luo mahdollisuuksia ja haasteita kehittää uudenlaisia ratkaisuja paikkatietojen keräämiseen, prosessointiin, visualisointiin ja soveltamiseen.

Tulevaisuudessa mobiili geomatiikka tulee olemaan tärkeässä asemassa paikkatietolaskennassa, jokapaikan paikannuksessa, mobiilissa kartoituksessa, geoinformatiikassa ja uudentyyppisissä paikkatietosovelluksissa. Älypuhelinien laskentateho, tallennus- ja muistikapasiteetti ovat nykyisin parempia kuin työasemien tietokoneilla kymmenen vuotta sitten. Älypuhelinien nopean yleistymisen ansiosta kartoitustiede on muuttunut kapeasta tieteenalasta laajalevikkiseksi ja tunnetuksi.

Mobiili geomatiikka -osaamisalue keskittyy:

- monilähdepaikannusmenetelmiin
- mobiilikartoitukseen
- ympäröivän tilan tietoisuuden käyttämiseen
- GNSS-teknologioihin
- älypuhelinten paikkatietosovelluksiin
- pilvilaskennan käyttöön
- paikkatietojärjestelmiin (GIS)

Osaamisalueen tutkimushankkeet etenevät nominaalisti.

T3. Paikkatietoinfrastruktuurit

Paikkatietoinfrastruktuuri muodostuu verkkopalveluympäristössä saatavilla olevista paikkatietotuotteista, niiden löytämisestä ja käyttöönottoa tukevista metatiedoista, sekä palveluista, joiden avulla nämä tiedot välitetään erilaisten infrastruktuuria hyödyntävien sovellusten käyttöön. Paikkatietoinfrastruktuurin keskeisiä periaatteita ovat tietojen ylläpidon hajautus ja käyttö suoraan ylläpitäjän tietovarastosta, tietojen laajamittainen hyödyntäminen standardien avulla sekä rutiniomainen tietojen integrointi ja uusiokäyttö. Paikkatietoinfrastruktuuri muodostuu hyvin määritellyistä ja kattavista paikkatietosisällöistä, joiden perustana ovat yhteisesti sovitut koordinaattijärjestelmät.

Kehittyneessä paikkatietoinfrastruktuurissa on yhä edistyksellisempiä prosessointipalveluja, toisaikaiseen ympäristön tilan seurantaan tarkoitettuja sensoriverkkoja ja kehittyneitä palveluja tiedon visualisointiin. Erilaisten mobiililaitteiden lisääntynyt käyttö asettaa uusia vaatimuksia muun muassa monikanavaisuutta tukevien visualisointien kehittämiseksi. Verkkopalveluympäristössä paikkatietoanalyysi avaa mahdollisuuksia uudentyyppisille käyttösovelluksille. Paikkatietosisältöjen semantiikan hallintaan kehitetään ontologiapohjaisia menetelmiä.

Paikkatietoinfrastruktuurit-osaamisalue keskittyy:

- paikkatietojen käytettävyyteen ja visualisointiin
- INSPIRE-sihteeristö
- verkkopohjaisiin prosessointipalveluihin
- paikkatieto-ontologioihin
- paikkatiedon harmonisointiin
- standardointiin

Osaamisalueen tutkimushankkeet etenevät nominaalisti.

T4. Muuttuva Maa

Maanmittauslaitoksen tutkimuksen keskeistä toimintaa ovat mittaukset, mittaustekniikoiden kehittäminen sekä muutosprosessien tutkiminen ja mallintaminen. Kartoitusorganisaatiot ja globaalin muutoksen kanssa työskentelevät tahot tarvitsevat tietoa muutoksista kasvillisuudessa, maankäytössä ja rakennetussa ympäristössä. Maan asento avaruudessa ja ajallisten muutosten mittaaminen on edellytys koordinaattijärjestelmien ylläpitämiselle ja paikannussatelliittijärjestelmien toiminnalle.

Maankuoren liikkeet aiheuttavat muutoksia koordinaattijärjestelmässä. Merkittävät muutokset jäätikköjen massassa ja maan vaipan massavirtaukset vaikuttavat globaaliin ilmastoon, jäätikköihin ja meren korkeuteen. Näiden ilmiöiden mittaaminen ja ymmärtäminen vaatii moderneja mittaustekniikoita ja pitkiä aikasarjoja. Ydinturvallisuus, tulvia vastaan varautuminen ja kaupungistumisen kehittyminen ovat paikallistason esimerkkejä ympärillämme tapahtuvista muutoksista. Jatkuvien muutostekijöiden visualisointi ja esittäminen ovat tärkeitä ilmiöiden ymmärtämiseksi.

Muuttuva Maa -osaamisalue keskittyy:

- maankäytön muutoksiin
- karttojen ajantasaistamiseen
- kasvillisuuden ja maan topografian mittaamiseen
- rakennetun ympäristön muutosten mallintamiseen
- maannousun ja maankuoren deformaation tutkimiseen
- meren korkeuden muutoksiin
- maapallon asennon ja sen ajallisten muutosten mittaamiseen
- painovoiman ajallisiin ja paikallisiin muutoksiin
- ympäristö- ja turvallisuussovellutuksiin

Osaamisalueen tutkimushankkeet etenevät nominaalisti.