

Maanmittauslaitoksen väliraportti

31.7.2016



MAANMITTAUSLAITOS 2016

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDON KATSAUS.....	3
2	MAANMITTAUSLAITOKSEN VUODEN 2016 TULOSTAVOITTEET	8
2.1	Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	8
2.2	Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)	9
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

Maanmittauslaitos päivitti kevään 2016 aikana strategiansa vastaamaan vuoden 2015 alussa syntyneen uuden Maanmittauslaitoksen yhteisiä tavoitteita. Viime vuoden alussa Maanmittauslaitokseen yhdistyivät Geodeettinen laitos sekä Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen tietotekniikan kehittämistehtävät. Strategia laadittiin nyt ensimmäistä kertaa yhdistyneen organisaation lähtökohdista. Tavoitteena oli päivittää MML:n nykytila, tahtotila 2020 ja keskeiset toimenpiteet strategian toteuttamiseksi. Strategiatyöhön sisältyi myös tahtotila 2020 konkretisoiminen lyhyemmän tähtäimen tavoitteiksi ja mittareiksi.

Maanmittauslaitoksen organisaatiota uudistettiin 1.1.2014 siten, että siirryttiin valtakunnalliseen toimintamalliin ja luovuttiin alueellisista toimistoista ja niiden välisistä aluerajoista. Uudistuksessa pyrittiin mm. lyhentämään maanmittaustoimitusten kestoajoja ja tasoittamaan alueellisia palvelutasoeroja. Lisäksi tavoitteena oli päästä laitokselle asetettuihin säästötavoitteisiin. Valtakunnallisen toimintamallin väliarviointi toteutettiin ulkopuolisella arvioitsijalla alkuvuodesta 2016. Arvioinnin lopputuloksena todettiin yleisesti, että Maanmittauslaitos on onnistunut hyvin tehtävässään muuttaa toimintaansa valtakunnallisen toimintamallin mukaiseksi. Arvioinnin johtopäätös oli, että valtakunnalliseen toimintamalliin siirtymiselle asetetut tavoitteet ovat pääosin toteutuneet.

Valtiovarainministeriö ja Maanmittauslaitos ovat sopineet, että Maanmittauslaitos toteuttaa projektina Sipilän hallituksen hallitusohjelman johtamisen kärkihankkeen toimeenpanoon liittyen Lean- johtamismallin kokeilun. Projekti käynnistettiin vuoden vaihteessa 2015/2016 ja sen kohteena on MML:n kirjaamistehtäviin kuuluva lainhuutojen käsittelyprosessi. Projektin tavoitteena on tuottaa, paitsi valittuun toimintoon parannettu prosessi, kokemusta Lean-ajattelun toteuttamisesta sekä mahdollisimman laajasti valtionhallinnossa hyödynnettäviä hyviä käytäntöjä. Kokeilussa korostetaan asiakasnäkökulmaa, resurssitehokkuutta, laadukasta johtamista ja jatkuvaa kehittämistä. Kokeiluprojekti jatkuu aina vuoden 2016 loppuun saakka.

Maanmittauslaitos on ollut aktiivisesti mukana Kansallisen palveluarkkitehtuurin kehittämisessä (KaPA-hanke). Maanmittauslaitoksen kiinteistötietojen kyselypalvelu julkaistiin ensimmäisten palvelujen joukossa palvelunäkymissä ja hallinnon karttapalvelu (HKP) on 15.7.2016 voimaan astuneen lain hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista mukainen palvelu, jonka tuottamisesta MML vastaa.

Tietotekniikan palvelukeskuksen toiminta on jatkunut vuonna 2016 pääosin as is periaatteella ja palvelut Maanmittauslaitokselle ja asiakasvirastoille on tuotettu suunnitellusti. Tietotekniikan palvelukeskuksen strateginen tavoitetilä 2018 käsiteltiin joulukuussa 2015 asiakasneuvottelukunnassa ja kehittämishankkeet (projektitoiminta, kumppanuushallinta, rahoitus-, laskutus- ja raportointimalli, palveluhallinta ja toimittajahallinta) on käynnistetty suunnitellusti. Tietotekniikan palvelukeskuksen rooliin vaikuttaa olennaisesti ministeriön käynnistämät Maa-seutuviraston ja Elintarviketurvallisuusviraston yhdistämiselvityksen tietohallinto-osaprojektin tulokset sekä Yhteisen ympäristön uudistamishankkeen toimintamalliratkaisut.

Maanmittauslaitoksen konesali- ja kapasiteettipalvelujen ja viiden henkilön siirto Valtoriin on tapahtunut vuoden vaihteessa. Tuotantopalveluiden toimivuus näiden osalta on alkuvuoden aikana ollut entisellään, vaikka kehittämisessä onkin jouduttu sovittamaan yhteen tehtävämuutoksista johtuvia osaamisvajeita. Maanmittauslaitoksen palvelujen asiakaskohtaisten kehittämissuunnitelmien työstäminen on käynnissä Valtorin kanssa. Ensimmäisenä Valtorin tuotteistetuista palveluista on tarkoitus ottaa käyttöön työasemapalvelut käynnistyneessä Valtti-projektissa. Lisäksi Maanmittauslaitos on osallistunut tiiviisti Kirjanpito- ja tilinpäätöstehtävien keskittäminen Palkeisiin -hankkeen (KITI) työskentelyyn. Hankkeen tavoitteena on valtion tasolla taloushallintotehtävien tuottavuuden ja tehokkuuden parantaminen.

Strategisen osaamiskartoituksen prosessia on pilotoitu. Osaamiskartoitusprosessi koostuu tulevaisuuden osaamistarpeiden määrittämisestä ja kuvaamisesta, henkilökohtaisten osaa-

misten arvioinnista, kartoitustulosten analysoinnista, vastuualuekohtaisen ja henkilökohtaisen kehittämissuunnitelmien laadinnasta sekä kehittymisen arvioinneista. Sisäisen viestinnän parantamiseksi uudistettiin intranet huhtikuun alusta, minkä alustavat palautteet ovat olleet myönteiset. Palkkausjärjestelmän uudistaminen on aloitettu PALMU-projektissa. Tavoitteena on siirtyä henkilökohtaisista toimenkuvauksista tyyppitehtävänkuvauksiin sekä uudistaa palkkausjärjestelmän käsikirja ja tehtävänkuvaukset sisältävä rekisteri. Tyyppitehtävänkuvaukset mahdollistavat jatkossa erisuuntaiset urapolut (työelämäpolut). Näillä tuetaan henkilöstön moniosaamista ja liikkuvuutta ja mahdollisuuksia eri elämäntilanteissa.

Suomen talouden yleistilanne näkyy edelleen maksullisen toiminnan kysynnän kehityksessä. Perustoimitusten kysyntä laski kokonaisuudessaan 11 %. Lohkomisten osalta laskua oli edellisestä vuodesta 14 %. Uusien määräalojen tallennusmäärästä voi ennustaa, että koko vuoden lohkomiskysynnän lasku ei ole näin jyrkkä. Muissa perustoimituksissa kysynnän lasku näyttää taituneen. Maantietoimitusten kysyntä on edelleen pysynyt erittäin alhaisella tasolla, rautatiealueiden rajaamisiin liittyvät ratatoimitukset ovat paikanneet työtilanetta hyvin. Kirjaamishakemusten määrä on pysynyt edellisen vuoden tasolla. Tietopalvelussa asiakaskontaktien määrä on vähentynyt 1 % edellisvuoteen verrattuna. Kiinteistötietojen maksullisten sähköisten rajapintapalvelujen kysyntä on jatkanut edelleen kasvua noin 8 %. Julkisoikeudellinen tuotanto on laskenut 1 % ja markkinatuotanto 7 %.

Tuloksellisuuden toteutuminen ja kehittyminen

Toimintavuonna on jatkettu monivuotisen tulossopimuksen ja siihen kytkeytyvän tulosohjausmenettelyn käyttöä. Tulostavoitteiden toteuma (1-7/2016) eri tulossopimuksen osa-alueittain on esitetty seuraavassa taulukossa valtion tulostietojärjestelmän (Netra) asteikon mukaisesti. Väli raporttiin on nostettu vain niiden tulostavoitteiden ja toimenpiteiden tilanne, joissa tulee olemaan poikkeamia suunnitelmaan verrattuna.

Väli raportin osa-alue, tulostavoitteet	Tavoite ylittyy (5)	Toteutuu suunnitel. (4)	Toteutuu osittain (3)	Ei toteudu (2)	Luovuttu tavoit. (1)	Lkm yhteensä
Yhteiskunnallinen vaikuttavuus	0	4	0	0	0	4
Toiminnallinen tuloksellisuus	0	4	0	0	0	4
Voimavarojen hallinta	0	5	0	0	0	5
Yhteensä	0	13	0	0	0	13
%-osuus, toteuma 7/2016	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
%-osuus, toteuma 2015	6 %	89 %	6 %	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. Perustoimitusten tuotantomäärät ja kestoajatavoitteet tullaan saavuttamaan. Lohkomisten kestoajaksi on pidetty lyhyenä ja palvelutaso yhtäläisenä maan eri osissa. Lohkomisen kestoajaksi oli heinäkuun lopussa 5,4 kk. Arviointitoimituksissa tuotantomäärät toteutuvat suunnitellusti. Tuotanto on kysyntää korkeammalla tasolla; tilauskanta pienenee edelleen hallitusti ja palvelutasossa on saavutettu hyvä taso. Maanmittaustoimitusten kustannusvastaavuudelle asetettua tavoitetta ei tulla saavuttamaan toimintavuoden aikana kiinteähintaisten toimitusten varastonarvon laskentavirheestä sekä alentuneen kysynnän sopeutuksesta johtuen.

Tilusjärjestelyjen tuotanto eteni alkuvuoden suunnitellusti. Uusia pelto- ja metsätilusjärjestelyjä ei ole toistaiseksi viety eteenpäin rahoitusmahdollisuuksien ja kiinteistötoimitusmaksun käsittelytavan (hallinnollinen tuki) ollessa avoimena. Useita hankkeita on odottamassa ratkaisua etenemisestä. Toiminnassa on jouduttu ensisijaisesti turvaamaan niiden tilusjärjestelyjen eteneminen, joissa on olemassa maa- ja metsätalousministeriön rahoituspäätös ja joissa on tehty päätös edellytyksistä ja laajuudesta. Tilusjärjestelyjen läpimenoajat ovat kas-

vamassa. Yhteismetsäpinta-ala on kasvamassa suunnitelman mukaisesti. Tilusjärjestelytoiminnassa on nyt merkittävässä roolissa myös suojelualuekiinteistöjen muodostamiset ympäristöhallintoon tulleen lisärahoituksen takia.

Kirjaamistehtävissä vuonna 2015 vaikeampien asioiden käsittely ruuhkaantui jonkin verran ja tämä ruuhka purettiin kevään 2016 aikana. Maaliskuusta alkaen asiat käsiteltiin pääsääntöisesti vanhimmasta asiasta alkaen. Tämä aiheutti ratkaisumääriin jonkin verran pudotusta. Kesäkuusta alkaen ratkaisumäärissä päästiin normaalitasolle. Tämän vuoksi kustannusvas- taavuus sekä kesto aika tavoitteita ei tulla saavuttamaan vuoden aikana.

Säädösperusteisten rekistereiden ylläpidossa on tehtävistä selvitty hyvin. KR 2015 -ohjelman valmistuttua, siirryttiin kiinteistörekisterin perusparannustyössä KTJ2019-toimenpideohjelman mukaisiin tehtäviin, jotka ovat edenneet tuotantosuunnitelman mukaisesti. Kauppahin- tarekisteriin (KHR) on tallennettu kiinteistöluovutuksia 2,5 % edellisvuotta vähemmän.

Maastotietotuotannon tuloksellisuuteen ja tuotantomääriin liittyvät tavoitteet tultaneen aina- kin pääosin saavuttamaan. Ilmakuvauksen ja laserkeilauksen osalta tilanne on vielä epä- varma koska keskikesän epävakaiset sääolosuhteet ovat haitanneet tuotantoa niin oman työn kuin urakoitsijoiltakin tilatun tuotannonkin osalta erityisesti pohjoisemmassa Suomessa. On todennäköistä että urakoitsijat eivät pysty tuottamaan kaikkia niiltä tilattuja aineistoja. Pe- rus- ja maastokarttojen painatuskilpailutukseen liittyvästä hankintasopimuksesta valitettiin markkinaoikeuteen, ja sen ratkaisusta riippuu pystytäänkö karttojen painatus tekemään suunnitelman mukaisesti.

Tietopalveluissa puhelinpalvelujen vastausprosentit ovat edelleen kiitettävällä tasolla (suo- menkielinen 80 %, ruotsinkielinen 88 %). Lokakuussa 2015 käyttöön otettu asiakastapahtu- mien tiktöintijärjestelmän käyttö on vakiintunut ja se on tehostanut asiakaspalvelun toimin- ta. Järjestelmän raportointiominaisuuksien ansiosta voidaan asiakastapahtumien läpime- noa seurata entistä tehokkaammin.

Tutkimuksessa on kehitetty mm. ulkotila/sisätilapaikannustekniikoita, jotka tarjoavat edelly- tykset innovatiivisten sovellutusten kehittämiseksi. Paikkatietokeskuksessa on toteutettu konsepti, jossa kartoitetaan paikkatiedon ja mobiilidatan joukkoistamisen tulevaisuutta: MyGeotrust-projekti. Laitoksen kaukokartoitustutkimus keskittyy yhä voimakkaammin "Un- conventional Mapping" teknologioihin, jotka tulevaisuudessa tulevat mahdollistamaan kartoi- tuksen ja karttojen valmistuksen yhä hajautetummin ja tehokkaammin. Suomen Akatemian Laserkeilauksen huippuyksikkö on toteuttamassa menestystarinaa suomalaiseen yhteiskun- taan: yhteistyötä yli 130 kansainvälisen organisaation kanssa ja lukuisia spin-offeja on pe- rustettu. Paikkatietokeskus kehittää paikkatietojen käsittelyyn menetelmiä, joissa hyödynne- tään laskennallisten tieteiden menetelmiä. Yritysten kanssa tehdyssä yhteistyössä on kehi- tetty menetelmiä paikkatietojen big data -analytiikkaan.

Asiakasvirastoille tarjottavaa IT-palvelutuotantoa on tehty palvelusopimusten mukaisesti. Tarkasteluajankohtana IT-palvelutuotannossa on tehty töitä 40 projektissa ja ylläpidossa on 103 asiakasviraston järjestelmää. Asiakasvirastoilla on menossa mm. EU:n maatalouspoliti- kan ohjelmakauden vaihdoksesta johtuen suuria tietojärjestelmäprojekteja, joiden toteutta- misessa onnistuttiin kohtalaisesti. Projektien aikataulut ovat tiukkoja, ja projekteihin käytössä olevat sekä henkilö- että rahalliset resurssit niukkoja. Asiakasvirastojen IT-projektien aika- tauluissa on tapahtunut jonkin verran viivästyksiä. Maataloustukien hakuprosessi onnistui kuitenkin hyvin ja sähköisesti tukia haki noin 90 % maataloista. Tukimaksut pystyttiin maksa- maan Maaseutuviraston asettamassa aikataulussa.

Maanmittauslaitoksen kehittämishankkeiden tilanne on raportoitu VM:n hankesalkussa.

Laitoksen toimintamenorahoitukseen on kohdistettu vuodesta 2012 lähtien 16 eri leikkausta, joiden lisäksi taloudellista liikkumavaraa pienentää kysynnän alentuminen. Leikkausten ko- konaismäärä kehyskaudella on jo lähes kolmannes vuoden 2011 määrärahasoon verrat- tuna, minkä vuoksi talouden johtamisen on oltava pitkäjänteistä. Sopeuttamistoimenpiteiden

etupainotteisen toteuttamisen sekä asunto-osakeyhtiörekisterin toteutukseen myönnetyn lisärahoituksen johdosta talousarviorahoitus on toteutumassa toimintavuonna toimintamenojen osalta tulossopimusta parempana. Esimerkkinä sopeuttamistoimenpiteiden etupainotteisesta toteuttamisesta on toimitilojen käytön tehostaminen, minkä johdosta toimintamenoissa on säästetty jo kuluvan vuoden loppuun mennessä 1,2 milj. euroa. Maanmittauslaitoksen toimintamonomomentin siirtynyt määräraha on varattu käytettäväksi monivuotisen tulossopimuksen mukaisesti useisiin käyttökohteisiin, joista merkittävämmät ovat useat tietojärjestelmien ja toiminnan kehittämishankkeet, maksullisen toiminnan tulorahoitusriskiin varautuminen sekä menovähennyksiin sopeutuminen.

Lähitulevaisuuden kehitysnäkymät

Maanmittauslaitoksen toimialan vaikuttavuuden mahdollistamiseksi myös tulevaisuudessa toimintaa kehitetään neljän strategisen hankekokonaisuuden avulla. Sipilän hallitusohjelman digitalisoidaan julkiset palvelut kärkihankkeista ASREK (Asunto-osakerekisteri) on käynnistynyt valmisteluvaiheella MMM:n johdolla. Valmisteluprojektin lopputuloksena syksyn 2016 aikana syntyy huoneistojen hallintaoikeuksien, asunto-osakkeiden omistusten ja tietojen hallinnan kokonaisarkkitehtuuri, jonka pohjalta voidaan käynnistää toteutustyö yhteistyössä viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Kaksisuuntaisen sähköisen asioinnin kokonaisuudessa (2SASI) parannetaan prosessien ja käytön tehostamiseksi myös vuonna 2013 käyttöönotettujen uuden kirjaamisjärjestelmän ja kiinteistökaupan verkkopalvelun (KVP) toiminnallisuuksia. Elokuussa on julkaistu ensimmäisenä sovelluksena uusi Karttapaikka, joka sisältää myös kartta- ja tulostekaupan. Palvelu on sovitettu toimimaan myös mobiililaitteissa. Kiinteistökaupan verkkopalvelun toimintaprosessia muutetaan hyödyntämään palvelurajapintoja. Lokakuun versiossa otetaan käyttöön uusi versio asiakirjarajapinnasta sekä mahdollistetaan lukittujen kauppakirjojen allekirjoittaminen allekirjoitusnäkyssä. Toimenpiteet mahdollistavat kauppakirjojen laatimisen asiakasjärjestelmissä ja valmiiden kauppakirjojen siirtämisen lukittuna palveluun allekirjoitettavaksi. Uudistuksen tavoitteena on luoda suurasiakkaiden ja Maanmittauslaitoksen välille yhteinen sähköinen prosessi kiinteistönvaihdantaan. Uusia kehitettyjä palvelurajapintoja otetaan käyttöön. Lokakuussa avataan arkistoasiakirjojen palvelurajapinta ja marraskuussa kauppahintarekisterin yksittäisten kauppojen palvelurajapinta. Molemmat palvelurajapinnat näkyvät myös sähköisen asiointiportaalin 2017 alkuvuoden versiossa.

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). Maastotietojärjestelmän uudistushanketta (KMTK) on viety eteenpäin suunnitellusti. Alkusyksyyden ajoittuvien hankkeen itsearviointien perusteella päätetään onko syytä päivittää tavoitteiden aikatauluja ja sisältöä. Hankkeessa on erityisesti kiinnitetty huomiota aktiiviseen sidosryhmätyöhön.

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

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, kalibroitentilat ja mittareferenssit) ylläpidolle ja kehittämiselle.

IT-palvelukeskustoiminnassa turvataan palveluiden jatkuvuus. Palvelutuotannon vastuita selkiytetään edelleen ja palveluja kehitetään strategisen etenemispolun mukaisesti. Asiakas-

virastoille tarjottavien IT-palveluiden volyymi on riippuvainen asiakasvirastojen tarpeista. Kehittämisen osalta sähköisen asiointin sekä digitalisaation edistäminen jatkuu edelleen asiakasvirastoissa.

Maa- ja metsätalousministeriön johdolla käynnistyy elokuussa julkishallinnon yhteisen paikkatietopoliittisen selonteon laatiminen. Tarkoituksena on saada aikaan laajasti hyväksytty visio tai näkemys siitä, miten julkishallinnon paikkatietojen ja karttojen tuotanto, ylläpito ja jakelupalvelut olisi yhteiskunnan kannalta järkevää järjestää. Tavoitteena on myös tuottaa suunnitelma siitä, miten tämä visio kannattaisi yrittää toteuttaa. Hallituksen digitalisaatio-ohjelman tavoitteet mm. säästöistä ja päällekkäisen työn poistosta ovat vaikuttamassa tässäkin vahvasti taustalla. Selonteon on alustavasti suunniteltu olevan valmis vuoden 2018 alkupuolella.

Ehdotus Maanmittauslaitoksen palvelupisteverkoston kehittämistoimenpiteiksi valmistui huhtikuussa. Ministeriö päätti selvityksen pohjalta, että Maanmittauslaitoksen palvelupisteverkoston asiakaspalvelutoimintoja supistetaan ja aukioloaikoja tarkistetaan tavoitteena ottaa huomioon digitaalisten asiointipalvelujen ja uusien palvelukanavien käyttöönotto. Lisäksi jatkotyön tavoitteena on saavuttaa kustannussäästöjä asiakaspalvelutoimintojen uudelleen järjestämisen kautta. Uudistusten toteuttamista varten Maanmittauslaitos on asettanut toteuttamisprojektin, jossa tavoitteena on saada uudet toimintamallit käyttöön 1.1.2017 alkaen. Ministeriön toimesta selvitettiin myös tilusjärjestelytoimintaa, jota koskeva selvitysraportti valmistui maaliskuun lopussa. Selvityksessä esitetään kiinteistötoimitusten tukemismäärärahan säilyttämistä niin, että keskeneräiset tilusjärjestelyt saadaan loppuunsaatettua viimeistään vuonna 2020 ja uusia tilusjärjestelyjä toteutettua niin, että niihin liittyvät välttämättömät alueelliset tie- ja kuivatusverkkoa koskevat toimenpiteet saadaan rahoitettua. Rahoituksesta kokonaan luopumisella tulisi olemaan heikentävä vaikutus tilusjärjestelyjen vaikuttavuuteen. Toiminnan kannalta on tärkeää käynnistää selvitysraportissa esitettyjen kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen.

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

2 MAANMITTAUSLAITOKSEN VUODEN 2016 TULOSTAVOITTEET

2.1 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)

Yhteiskunnallista vaikuttavuutta tukevat vaikuttavuustavoitteet tullaan saavuttamaan seuraavasti:

Tulostavoite	Tot. *)	Tulosanalyysi
A1. Kiinteistötoimituksilla ja kirjaamistehtävillä turvataan selkeä ja luotettava kiinteistöjärjestelmä kansallisen vakuusjärjestelmän toimivuuden varmistamiseksi	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A2. Kiinteistöjä ja maastoa koskevat tiedot ovat valtakunnallisesti ajantasaisia ja riittävän laadukkaita ja tietopalvelua tuotetaan standardoiduilla palveluilla	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A3. Tietovarannot ovat hyvin hallittuja ja niitä on avattu uudelleenkäytettävässä muodossa tietoverkkojen kautta yhteiskunnassa hyödynnettäväksi	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
A4. Paikkatietoa keräävillä ja ylläpitävillä on käytössään tutkimuksen tukemia palveluita, jotka edistävät paikkatiedon yhteiskäyttöä ja kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittämistä	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

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

Yhteiskunnallista vaikuttavuutta tukevat tunnusluvut ovat toteutuneet seuraavasti:

Tunnusluku	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Toteuma 2015	Tavoite 2016	Toteuma 7/2016	Ennuste 2016
Maastotietojen vaikuttavuuden muutos ¹⁾	N/A	N/A	N/A	4 %	N/A	4 %
KTJ-2020 perusparannusohjelman kattavuusindeksi ²⁾	0 %	15 %	23 %	27 %	25 %	27 %
Tietovarastojen hyödyntäminen, kasvu edellisestä vuodesta ³⁾	N/A	N/A	8 %	3 %	N/A	3 %
Toimitustuotannon hintakehitys ⁴⁾	N/A	102	100	100	N/A	100
Kirjaamismaksujen kehitys ⁵⁾	97	96	99	100	N/A	100
Talousarviorahoituksen kehitys ⁶⁾	89	86	72	80	N/A	80
Tilusjärjestelytuotanto (Mha)	7 782	9 007	7 978	6 200	2853	6200

¹⁾ Maastotietojen vaikuttavuuden muutos kuvaa asiakastyytyväisyyttä ja vaikuttavien kumppanuuksien määrää ja syvyyttä. Tavoite on painotetun vaikuttavuuden muutosprosentti.

²⁾ Tunnusluku osoittaa kiinteistörekisterin, lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin sekä KTJ:n muiden tietojen perusparannuksen kattavuuden (KTJ 2020 perusparannusohjelma)

³⁾ Tunnusluku otetaan käyttöön 2015 alkaen.

⁴⁾ Inflaation vaikutuksella korjattu toimitustuotannon kehitys vuoteen 2014 verrattuna on laskettu lohkomisten hintakehityksen perusteella. Vuodesta 2014 osalta palvelun sisältö laajentunut toimitushintaudistuksen johdosta, minkä vuoksi edelliset vuodet eivät ole vertailukelpoiset.

⁵⁾ Inflaation vaikutuksella korjattu kirjaamismaksujen kehitys vuoteen 2011 verrattuna on laskettu lainhuudon hintakehityksen perusteella

⁶⁾ Inflaation vaikutuksella korjattu Maanmittauslaitoksen toimintamenomomentin kehitys vuoteen 2011 verrattuna, missä on huomioitu Yhteen2015-muutos.

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. Tutkimus ja kehittämistoiminta vastaa ennakoivasti yhteiskunnan tietotarpeisiin ja vahvistaa kansallista innovaatiojärjestelmää	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
B3. Hallinnonala hyödyntää digitaalista teknologiaa, yhteisiä tietolähteitä ja integroituja tietovirtoja oman toiminnan tuottavuuden sekä koko toimialan kilpailukyvyn edistämiseksi.	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
B4. Valtion ja hallinnonalan konsernipalveluja hyödynnetään täysimääräisesti	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 2013	Toteuma 2014	Toteuma 2015	Tavoite/ (arvio) 2016	Toteuma 7/2016	Ennuste 2016
<i>Toiminnallinen tehokkuus</i>						
Maastotietokannan ajantasaistus, euroa/km ²	136	136	133	140	N/A	140
Kokonaistuottavuus ¹⁾	102,8	105,1	106,3	102,0	N/A	102,0
Työn tuottavuus ¹⁾	102,1	107,7	102,8	102,0	N/A	102,0
Julkisoikeudellisten suoritteiden kustannusvastaavuus	96 %	99 %	101 %	100 %	69 %	90 %
Muiden suoritteiden kustannusvastaavuus	103 %	95 %	105 %	100 %	83 %	105 %
Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus	N/A	N/A	40 %	(62 %)	26 %	62 %
<i>Tuotokset ja niiden kehitys</i>						
Toimitustuotanto, toimituksia kpl ²⁾	19 159	19 090	18 691	(17 700)	7650	17900
Tilusjärjestelyt (uusjaot), kpl	8	13	5	6	0	6
Kirjaamisratkaisujen määrä, kpl ³⁾	213 402	222 233	218 792	(220 000)	115 395	200 000
Maastotietotuotanto yhteensä, km ²	51 236	55 607	54 049	54 000	17 088	54 046
Peltotietojen perusparannus km ²			45 000	47 000	16 000	48 123
Korkeusmallia 2 metrin ruutukokoon, km ²	40 386	42 521	40 614	40 000	15 600	40 000
Peruskartat 1:25 000 ⁴⁾	151	120	130	120	42	120
Maastokartat 1:50 000 ⁴⁾	42	40	40	40	15	40
Referoidut tieteelliset julkaisut	100	115	137	60	116	140
Muut tieteelliset julkaisut	31	40	49	40	24	40
Muut julkaisut	48	53	66	10	48	50

Asiantuntijatehtävät ja laaditut suositukset ja lausunnot sekä mittanormaali-toiminta), kpl	180	300	312	82	163	200
IT- palvelusopimusten ja -suunnitelmien toteuma %	N/A	102	99	98	N/A	98
Laadunhallinta ja sen kehitys						
VIP-tutkimuksen tulos/ toimialan keskiarvo	7,72/7,48	7,84/ 7,54	7,90/ 7,54	7,8/ 7,5	N/A	7,8/ 7,5
Lohkomisen kesto-aika, kk	7,1	5,1	5,4	5,4	5,4	5,4
Lainhuutojen käsittely-aika, pv	69	51	43	25	52	45
Maastotietojen täydellisyys (jatkuva ajantasaistus)	96 %	95 %	97 %	95 %	N/A	95 %
Asiakkaiden kokonaistyytyväisyys	87 %	86 %	90 %	85 %	N/A	85 %

¹⁾ Tuottavuusindeksi perustuu Tilastokeskuksen käyttämään valtion tuottavuustilaston laskentamalliin.

²⁾ Sisältää maksullisen tuotannon.

³⁾ Kirjaamisratkaisujen määrässä siirrytään vuodesta 2016 alkaen seuraamaan ratkaistujen asioiden määrää myös lainhuutojen osalta. Aiemmin lainhuutojen osalta on seurattu laskutettavia kiinteistöjä.

⁴⁾ Digitaaliset julkaisut tehdään kaikista niistä alueista, jotka vuosittain ajantasaistetaan. Vuodesta 2017 alkaen julkaisuja tulostetaan asiakkaille tarpeen mukaan.

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 toiminta on sopeutettu määrärahojen puitteisiin	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.
C2. Hallinnon rakenteet tukevat tuottavuuden kasvua, 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.
C5. Toimitilahallinta ja hankintatoimi sekä toimipaikka-verkko ovat tehokkaita	4	Tulostavoitteen toteuttaminen etenee suunnitellusti.

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

Voimavarojen hallintaa koskevat keskeiset tunnusluvut, tavoitteet ja niiden ennakoitu kehitys on esitetty seuraavassa taulukossa:

Selite	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Toteuma 2015	Tavoite 2016	Toteutuma 7/2016	Ennuste 2016
Henkilöstön rakenne						
Henkilöstömäärä, henkilötyövuotta, josta	1 713	1 639	1 810	1 788	1 024	1 776
- toimintamenomomenteilta palkattu	1 710	1 636	1 808	1 785	1 023	1 774
- muilta TA-momenteilta palkattu	3	3	2	3	1	2
Keski-ikä	50,8	51,2	50,5	(50,8)	50,5	50,8
Henkilöstön hyvinvointi						
Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku asteikolla 1-5	3,6	3,6	3,6	3,6	N/A	3,6
Terveyspäiväprosentti, työpäivistä	96,3 %	96,7 %	96,7 %	96,5 %	96,8 %	96,7 %
Keskimääräinen eläkkeelle siirtymisikä, v	63,7	64,2	64,6	(64,0)	64,2	64,0
Työkyvyttömyysriskimaksuprosentti	1,13	0,95	0,65	0,73	0,65	0,65
Osaaminen						
Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv)	7,8	5,9 ¹⁾	3,4 ²⁾	7	4,6	5
Koulutustaso, indeksiluku	4,9	4,8	5,0	5,0	5,0	5,0

¹⁾ ja ²⁾ eivät ole vertailukelpoisia

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

2.4 Allekirjoitus

Helsingissä 31. päivänä elokuuta 2016



Arvo Kokkonen
pääjohtaja

LIITE 1: TULOSTAVOITTEIDEN TOTEUTTAMISTA TUKEVAT TOIMENPITEET

Tulossopimuksessa on esitetty yhteiskunnallista vaikuttavuuden tavoitteiden toteuttamista tukevia toimenpiteitä yhteensä 12 kappaletta. Toimenpiteet tulevat toteutumaan seuraavasti:

Toimenpide	Tulos-tavoit-teet	Tot. ^{*)}	Tulosanalyysi
1. Osallistutaan 3D-kiinteistönmuodostamisen mahdollistavan lainsäädännön valmisteluun. Toteutetaan tarpeelliset järjestelmämuutokset ja kolmiulotteisten kiinteistöjen (3D-kiinteistö) muodostaminen ja rekisteröinti. ¹⁾	A1, A2	3	Kolmiulotteisen kiinteistömuodostuksen toimintoja, jotka on toteutettu 3DIESEL-projektissa, ei voida todennäköisesti ottaa tuotantoon alkupe- räisen tavoiteaikataulun 02/2017 mukaisesti. Tekniset edellytykset ovat olemassa, mutta tarvittavat lainsäädäntömuutokset eivät valmistu ajoissa.
Muut yhteiskunnallisen vaikuttavuuden toimenpiteet		4	Toimenpiteiden toteutuminen etenee suunnitellusti.

¹⁾ Toimenpide liittyy tulossopimuksen kappaleessa 1.1. mainittujen Sipilän hallitusohjelman kärkihankkeiden toteuttamiseen.

^{*)} 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

Tulossopimuksessa on esitetty toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteiden toteuttamista tukevia toimenpiteitä yhteensä 11 kappaletta. Toimenpiteet tulevat toteutumaan seuraavasti:

Toimenpide	Tulos-tavoit-teet	Tot. ⁷⁾	Tulosanalyysi
8. Osallistutaan aktiivisesti yhteisten kehitys-, testi- ja tuotantoympäristöjen mahdolliseen uudistamiseen ja Valtori-siirtoon.	B3, B4	3	<p>Hallinnonalan yhteisen ympäristön Valtori siirron poikkeamaa on jatkettu, koska Valtorin tietohallinnon ja -turvan hallintajärjestelmä ei vielä täytä EU-lainsäädännössä määriteltyjä maksajavirastojärjestelmiin kohdistuvia vaatimuksia. Poikkeamaa tarkastellaan uudestaan viimeistään 31.12.2017.</p> <p>Asiakasvirastoille tuotettavan IT-palvelutuotannon puolella yhteisen tuotantoympäristön uudistaminen on käynnistynyt (Meta II -hanke) ja Mitpa on aktiivisesti tässä mukana. Uudistamisen osalta ollaan kuitenkin aikataulullisesti kriittisellä polulla. Linjaukset (esim. maksajavirastovaatimukset) on saatava ennen käyttöönoton aloittamista syyskuussa. Lisäksi toimintamalli eri osapuolten vastuista uuden ympäristön osalta on ratkaistava viimeistään ennen hankkeen päättymistä, sillä nämä toimintamalliratkaisut vaikuttavat Mitpan rooliin tulevaisuudessa.</p> <p>Tietotekniikan palvelukeskuksen sovelluskehitystuotannon edellytyksenä olevan yhteisen kehitys- ja testiympäristön kehittäminen ei ole edennyt yhteisen etenemismallin mukaisesti. Syynä tähän on se, että tarvittavia linjauksia asian osalta ei ole tehty, eikä omistajuutta määritelty. Asiakasvirastoille tuotettavan IT-palvelutuotannon sovelluskehitysympäristö on kuitenkin elinkaarensa päässä, ja jotta IT-palveluiden jatkuvuus ja kehittäminen voidaan turvata, tulisi ympäristön kehittäminen aloittaa välittömästi.</p>
9. 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, B4	3	Tietotekniikan palvelukeskuksen rooliin ja toiminnan ja palveluiden kehittämiseen vaikuttaa olennaisesti ministeriön käynnistämät Maaseutu- viraston ja Elintarviketurvallisuusviraston yhdistämiselvityksen tietohallinto-osaprojektin tulokset sekä Yhteisen ympäristön uudistamishankkeen toimintamalliratkaisut.
11. 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.	B4	3	Yhteistä arkkitehtuuria ja siihen liittyviä ratkaisuja kehitetään yhteistyössä MMM:n ja asiakasvirastojen kanssa yhteisten suunnitelmien mukaisesti. Kehittämiseen liittyen on olemassa lyhyen tähtäimen kehittämissuunnitelma, mutta tätä ei ole työstetty edelleen eikä roolitusta ja rahoitusta ole selvitetty. Ongelmana on se, että tämän hetken rahoitus riittää pääosin olemassa olevien ratkaisujen ylläpitoon ja jatkuvaan kehittämiseen. Ks. toimenpide 9.
Muut toiminnallisen tuloksellisuuden toimenpiteet		4	Toimenpiteiden toteutuminen 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

Tulossopimuksessa on voimavarojen hallintaan liittyvien tavoitteiden toteuttamista tukevia toimenpiteitä yhteensä 9 kappaletta. Kaikki toimenpiteet toteutuvat suunnitellusti:

Toimenpide	Tulos-tavoit-teet	Tot. *)	Tulosanalyysi
Kaikki voimavarojen hallintaan liittyvä toimenpiteet		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

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

Selite	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Toteuma 2015	Tavoite/ (Arvio) 2016	Toteuma 7/2016	Ennuste 2016
Maanmittaustoimitukset						
- Tuotot yhteensä	45 024	42 343	41 916	40 249	15 586	40 249
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	44 831	41 958	42 000	40 391	26 841	47 391
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	193	385	-84	-142	-11 255	-7 142
- Kustannusvastaavuus, %	100	101	100	100	58	85
Kirjaamisasiat						
- Tuotot yhteensä	14 776	17 582	17 878	18 000	9 288	17 117
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	18 747	18 821	17 875	18 000	10 449	18 000
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	-3 971	-1 239	3	0	-1 162	-883
- Kustannusvastaavuus, %	79	93	100	100	89	95
Kiinteistötietojärjestelmän tietopalvelu						
- Tuotot yhteensä	8 215	8 177	9 106	8 058	4 444	9 458
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	7 559	8 212	8 411	8 058	5 795	9 458
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	656	-35	695	0	-1 351	0
- Kustannusvastaavuus, %	109	100	108	100	77	100
Muut julkisoikeudelliset suoritteet						
- Tuotot yhteensä	1 878	1 493	1 388	1 339	753	1 339
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	1 873	1 491	1 283	1 339	745	1 339
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	5	2	105	0	8	0
- Kustannusvastaavuus, %	100	100	108	100	101	100
Muut suoritteet						
- Tuotot yhteensä	2 972	1 790	2 931	2 589	1 144	2 989
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)	2 895	1 890	2 797	2 472	1 385	2 872
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	77	-100	134	117	-241	117
- Kustannusvastaavuus, %	102,6	95	105	105	83	105
Yhteisrahoitteinen toiminta ¹⁾						
- Tuotot yhteensä			3 444	3 240	1 243	3 240
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)			8650	5 224	4 780	5 224
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)			-5205	-1 985	-3 537	-1 985
- Kustannusvastaavuus, %			40	(62)	26	62
Yhteistoiminta ¹⁾						
- Tuotot yhteensä			11 330	11 522	2 935	11 616
- Kustannukset yhteensä (erillis- ja yhteis-)			12795	13 533	8 226	13 433
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)			-1465	-2 011	-5 291	-1 517
- Kustannusvastaavuus, %			89	(85)	36	88

1) Tunnusluvut on lisätty Yhteen2015-muutoksen johdosta. Yhteistoiminnassa on huomioitu läpilaskutuksesta luopuminen. Päätoimintojen kustannukset ja henkilötyövuodet on esitetty seuraavassa taulukossa

	2016 arvio			7/2016 toteuma			2016 ennuste		
	Kust. 1 000 €	Tuotot 1 000 €	htv	Kust. 1 000 €	Tuotot 1 000 €	htv	Kust. 1 000 €	Tuotot 1 000 €	htv
Kiinteistötoimitukset	41 175	40 249	578	27 333	15 586	305	47 391	40 249	568
Tilusjärjestelytehtävät	4 238	0	50	2 618	1	31	4 238	0	50
Kirjaamistehtävät	19 860	18 000	274	10 449	9 288	148	19 860	16 800	253
Perustietovarantojen ylläpito	43 613	1 907	463	19 217	59	308	43 013	1 907	506
Tietopalvelu	11 870	11 986	119	6 830	5 245	22	11 870	11 986	59
Maanmittaus ja paikkatietosektorin tutkimus, kehittäminen ja asiantuntijapalvelut	9 977	3 240	200	1 656	2 033	114	9 477	3 240	200
IT-palvelutuotanto	13 533	11 522	104	8 710	3 419	86	13 533	1 2416	140
Yhteensä	144 264	86 903	1 788	76 813	35 630	1 015	149 382	86 297	1 776

Maanmittauslaitoksen rahoituslaskelma on esitetty seuraavassa taulukossa:

(1 000 €)	Toteuma 2013	Toteuma 2014	Toteuma 2015	Tavoite 2016	Toteuma 7/2016	Ennuste 2016
RAHOITUSLÄHTEET						
Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta	127 091	123 116	143 236	139 962	77 516	136 128
Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta	127 060	123 027	143 080	139 962	77 360	136 928
- Nettomääräraha / nettokäyttö	52 549	49 740	52 434	53 056	41 713	49 631
- Yhteisrahoitus valtion talousarviotalouden sisältä (LKP 3978)			2 872	2 916	1 037	2 916
- Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)	157		410	324	148	324
- Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979)			162	0	59	0
- Maksullinen toiminta (LKP 30 -alk.)	72 451	71 185	72 932	70 227	31 214	70 482
- Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk. LKP:t)	1 903	2 102	14 269	13 440	3 190	13 975
Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)	31	89	156	0	0	200
Toimintamenomomentin rahoitus						
Nettokäyttö/ -käyttöarvio	52 549	49 740	52 434	53 056	41 713	49 231
TP/Budjetoitu/TAE	50 897	50 463	47 506	46 630	47 929	47 929
Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha (arvio)	38 510	36 858	40 178			35 249
Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha (arvio) ¹⁾	36 858	37 581	35 249			33 947

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 2013	Toteuma 2014	Toteuma 2015	Tavoite 2016	Toteuma 7/2016	Ennuste 2016
TOIMINNAN TUOTOT	74 519	73 245	90 577	86 456	36 147	87 933
Maksullisen toiminnan tuotot	72 451	71 185	72 932	70 227	31 438	70 228
Vuokrat ja käyttökorvaukset	23	25	146	0	0	0
Muut toiminnan tuotot	2 045	2 035	17 499	16 229	4 709	17 705
TOIMINNAN KULUT	121 944	121 879	139 379	138 781	83 133	144 585
Aineet, tarvikkeet, tavarat	2 350	2 978	2 534	3 229	1 457	3 229
- Ostot tilikauden aikana	2 286	2 725	2 510	3 229	1 457	3 229
- Varastojen lisäys(-)/vähennys(+)	64	253	24	0	0	0
Henkilöstökulut	85 418	85 080	96 736	90 851	53 427	90 199
Vuokrat	11 268	11 718	11 952	10 045	5 595	10 045
Palvelujen ostot	20 001	16 686	23 308	27 105	13 844	25 562
Muut kulut	5 317	5 644	5 080	6 970	2 424	6 970
Varaston lisäys(-)/vähennys(+)	2 109	-2 132	-1 412		4 688	7 000
Valmistu omaan käyttöön (-)	-9 249	-4 172	-4 066	-4 202	-1 991	-4 202
Poistot	4 730	6 076	5 208	4 782	2 232	4 782
Sisäiset kulut	0	0	38	0	0	0
			0		0	
JÄÄMÄ I	-47 425	-48 634	-48 802	-52 325	-46 986	-56 652
	0		0		0	
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT	555	586	629	450	500	450
			0		0	
SATUNNAISET TUOTOT JA -KULUT	-4	-1	2	0	0	
			0		0	
JÄÄMÄ II	-46 874	-48 049	-48 171	-51 875	-46 486	-56 202
			0		0	
SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA -KULUT			0		0	
Siirtotalouden tuotot	0	0	0	0	0	0
Siirtotalouden kulut	2 337	2 325	2 309	2 000	793	2 000

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.

Osaamisalueet	Tot. *)	Tulosanalyysi
<p>T1. Referenssijärjestelmät-osaamisalue keskittyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suomen koordinaattijärjestelmän (EUREF-FIN) ylläpitoon, päivittämiseen ja koordinaatiston 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, kalibrointipalveluihin ja perusviivamittauksiin • fotogrammetrisen testikentän kehittämiseen ja ylläpitoon lentokäyttöisten ja mobiilien lasermittareiden sekä ilma- ja satelliittikuvien geometriseen ja radiometriseen kalibrointiin 	4	Tutkimushankkeiden toteuttaminen etenee suunnitellusti.
<p>T2. Mobiili geomaatika -osaamisalue keskittyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monilähdepaikannusmenetelmiin • mobiilikartoitukseen • ympäröivän tilan tietoisuuden käyttämiseen • GNSS-teknologioihin • älypuhelinpaikkatietosovellutuksiin • pilvilaskennan käyttöön • paikkatietojärjestelmiin (GIS) 	4	Tutkimushankkeiden toteuttaminen etenee suunnitellusti.
<p>T3. Paikkatietoinfrastruktuurit-osaamisalue keskittyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paikkatietojen käytettävyyteen ja visualisointiin • INSPIRE-sihteeristö • verkkopohjaisiin prosessointipalveluihin • paikkatieto-ontologioihin 	4	Tutkimushankkeiden toteuttaminen etenee suunnitellusti.

<ul style="list-style-type: none"> • paikkatiedon harmonisointiin • standardointiin 		
<p>T4. Muuttuva Maa -osaamisalue keskittyy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	4	Tutkimushankkeiden toteuttaminen etenee suunnitellusti.