



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

Tietoja valtion tietohallinnosta 2016

Valtiovarainministeriön julkaisu – 34/2017



Julkisen hallinnon ICT

Valtiovarainministeriön julkaisuja 34/2017

Tietoja valtion tietohallinnosta 2016

*Suomi
Finland*
100

Valtiovarainministeriö

ISBN Nid.: 978-952-251-891-0

ISBN PDF: 978-952-251-892-7

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto Pirkko Ala-Marttila

Helsinki 2017



Kuvailulehti

| | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Julkaisija | Valtiovarainministeriö | 19.9.2017 |
| Tekijät | Timo Hattinen, Mikael Kiviniemi | |
| Julkaisun nimi | Tietoja valtion tietohallinnosta 2016 | |
| Julkaisusarjan nimi ja numero | Valtiovarainministeriön julkaisuja 34/2017 | |
| ISBN painettu | 978-952-251-891-0 | ISSN painettu 1459-3394 |
| ISBN PDF | 978-952-251-892-7 | ISSN PDF 1797-9714 |
| URN-osoite | http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-892-7 | |
| Sivumäärä | 54 | Kieli Suomi |
| Asiasanat | Tietohallinto, tieto- ja viestintätekniikka, tuottavuus, valtion menot | |
| Tiivistelmä | <p>Vuonna 2016 valtion päätoimisen tietohallinto henkilöstön lukumäärä oli 2 929 henkilöä, mikä on 112 henkilöä enemmän kuin vuonna 2015. Työpanoksesta noin 45 prosenttia kohdentui organisaatioiden tai toimialueiden ydintoiminnan tietojärjestelmien ja sähköisten palveluiden kehittämiseen ja ylläpitoon sekä toiminnan kehittämiseen digitalisaation ja tietohallinnon avulla.</p> <p>Vuonna 2016 valtion ICT-toiminnan kokonaismenot olivat 779,7 miljoonaa euroa. Vertailukelpoiset kokonaismenot kasvoivat 4,2 miljoonaa euroa vuoteen 2015 verrattuna. Valtion tilinpäätöksen mukaisista 54,4 miljardin euron menoista tietohallintomenojen osuus oli 1,43 prosenttia. ICT-menojen osuus valtion toimintamenoista oli 12 prosenttia.</p> <p>Virastojen ja laitosten valmiudessa raportoida tuottavuuteen ja säästöihin liittyviä toteumia ja suunnitelmia on suuria eroja. Kyselyn perusteella valmiudet raportointiin sekä laadukkaiden kuvausten ja numeeristen tietojen esittämiseen on noin joka neljännellä vastaajista, kun vuotta aiemmin valmius oli vain joka viidennellä vastaajista.</p> <p>Datan avaamisen trendi on jatkunut. Kyselyn perusteella yli puolet vastaajista oli avannut dataa tai tietovarantoja avoimesti ja vapaasti koneluettavaksi. Kokonaisarkkitehtuurin yleinen kypsyystaso oli hieman noussut verrattuna vuoteen 2015. Tietohallinnon suurimmaksi haasteeksi vuonna 2016 vastaajaorganisaatiot arvioivat kahden edellisen vuoden tapaan valtionhallinnon sisäisten palvelukeskusten kyvyn kehittää ja tuottaa palveluita. Teknologiatrendeistä suurin vaikutus organisaatioiden ICT-toimintaan oli mobiilipalveluilla, analytiikalla ja big datalla.</p> | |
| Kustantaja | Valtiovarainministeriö | |
| Painopaikka ja vuosi | Lönnberg Print & Promo, 2017 | |
| Julkaisun myynti/jakaja | Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi | |

Presentationsblad

| | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|-----------|
| Utgivare | Finansministeriet | 19.9.2017 | |
| Författare | Timo Hattinen, Mikael Kiviniemi | | |
| Publikationens titel | Uppgifter om statens informationsförvaltning 2016 | | |
| Publikationsseriens namn och nummer | Finansministeriets publikationer 34/2017 | | |
| ISBN tryckt | 978-952-251-891-0 | ISSN tryckt | 1459-3394 |
| ISBN PDF | 978-952-251-892-7 | ISSN PDF | 1797-9714 |
| URN-adress | http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-892-7 | | |
| Sidantal | 54 | Språk | Finska |
| Nyckelord | Informationsförvaltning, informations- och kommunikationsteknik, produktivitet, statens utgifter | | |
| Referat | <p>Referat</p> <p>År 2016 var antalet anställda i huvudsyssla inom statens informationsförvaltning 2 929 personer, vilket är 112 personer fler än år 2015. Cirka 45 procent av arbetsinsatsen inriktades på utveckling och administration av informationssystem och elektroniska tjänster inom organisationernas och verksamhetsområdenas kärnverksamheter samt på utveckling av verksamheten med hjälp av digitalisering och informationsförvaltning.</p> <p>År 2016 utgjorde de totala kostnaderna för statens ICT-verksamhet 779,7 miljoner euro. De jämförbara utgifterna ökade med 4,2 miljoner euro jämfört med år 2015. Av utgifterna om 54,4 miljarder euro i statens bokslut utgjorde informationsförvaltningens utgifter 1,43 procent. ICT-utgifternas andel av statens driftskostnader var 12 procent.</p> <p>Det finns stora skillnader i ämbetsverkens och inrättningarnas beredskap att rapportera utfall som anknyter till produktivitet och besparingar. Utifrån enkäten har cirka en fjärdedel av respondenterna beredskap att rapportera samt att lämna högklassiga beskrivningar och numeriska uppgifter, medan endast var femte respondent hade denna beredskap ett år tidigare.</p> <p>Trenden för att öppna alltmer data har fortsatt. Enligt enkäten hade över hälften av respondenterna gjort det möjligt att öppet och fritt avläsa data eller datalager maskinellt. Den totala arkitekturens allmänna mogenhetsgrad hade stigit något jämfört med år 2015. I likhet med de två föregående åren ansåg respondentorganisationerna att förmågan hos statsförvaltningens interna servicecentraler att utveckla och producera tjänster var den största utmaningen inom informationsförvaltningen år 2016. Av de tekniska trenderna hade mobiltjänster, analyser och Big Data den största inverkan på organisationernas ICT-verksamhet</p> | | |
| Förläggare | Finansministeriet | | |
| Tryckort och år | Lönberg Print & Promo, 2017 | | |
| Beställningar/ distribution | Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi | | |

Description sheet

| | | | |
|--|---|-----------------------|-----------|
| Published by | Ministry of Finance | 19.9.2017 | |
| Authors | Timo Hattinen, Mikael Kiviniemi | | |
| Title of publication | Information on Government IT administration 2016 | | |
| Series and publication number | Ministry of Finance publications 34/2017 | | |
| ISBN (printed) | 978-952-251-891-0 | ISSN (printed) | 1459-3394 |
| ISBN PDF | 978-952-251-892-7 | ISSN (PDF) | 1797-9714 |
| Website address (URN) | http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-892-7 | | |
| Pages | 54 | Language | Finnish |
| Keywords | IT administration, information and communication technology, productivity. Government expenses | | |
| <p>Abstract</p> <p>In 2016, the Government had a total of 2,929 full-time IT administration staff members, which was 112 persons more than in 2015. Approximately 45 per cent of work output focused on the development and maintenance of data systems and electronic services for the core activities of organisations or areas of activities as well as on the development of activities with digitalisation and IT administration.</p> <p>In 2016, the Government's IT activity expenses totalled 779.7 million euros. Comparable overall expenses grew by 4.2 million euros from 2015 to 2016. IT administration expenses accounted for 1.43 percent of the 54.4 million euros in expenses listed in the Government's financial statements. IT expenses accounted for 12 per cent of Government operating expenses.</p> <p>There are great differences in the capacity of agencies and institutions to report on productivity and savings-related outcomes and plans. According to the survey, one in four respondents had the capacity to report as well as to present descriptions and numerical data of a high standard, whereas a year earlier one in five respondents had the capacity for these.</p> <p>The trend of opening data has continued. According to the survey, half of respondents had opened data or information resources openly and freely so it was machine-readable. The general level of maturity of enterprise architecture had increased a bit from 2015. In 2016 as was the case over the two previous years, the responding organisations felt that the largest challenge for IT administration was the ability of the Government's internal service centres to develop and produce services. Of technology trends, mobile services, analytics and big data had the most influence on the IT activities of organisations.</p> | | | |
| Publisher | Ministry of Finance | | |
| Printed by (place and time) | Lönnerberg Print & Promo, 2017 | | |
| Publication sales/ Distributed by | Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi | | |

Sisältö

| | |
|---|----|
| Johdon yhteenveto | 9 |
| 1 Valtion ICT-toiminnan henkilöstö | 12 |
| 1.1 Tietohallintohenkilöstön lukumäärä | 12 |
| 1.2 Arvio eläköitymisestä | 12 |
| 1.3 Tietohallinnon muu työpanos | 13 |
| 2 Valtion ICT-toiminnan menot | 15 |
| 2.1 ICT-toiminnan kokonaismenot | 15 |
| 2.2 Menot menolajeittain | 20 |
| 2.2.1. Ulkoiset palveluhankinnat | 20 |
| 2.2.2. Sisäiset palveluhankinnat | 22 |
| 2.3 Menot hallinnonaloittain | 22 |
| 3 Tuottavuus ja menosäästöt | 24 |
| 3.1 Tuottavuuden ja säästöjen seurantatavat | 24 |
| 3.2 Aikaansaadut säästöt, tuottavuus ja muu vaikuttavuus | 25 |
| 3.3 Suunnitelmat lähivuosien säästöistä | 27 |
| 3.4 Johtopäätöksiä tuottavuuteen ja säästöihin saaduista vastauksista | 29 |
| 4 Digitalisaatio ja arkkitehtuuri | 30 |
| 4.1 Kokonaisarkkitehtuurin tila valtionhallinnossa | 30 |
| 4.2 Sähköiset arkistot | 31 |
| 4.3 Digitalisoinnin periaatteiden toimeenpano | 32 |
| 4.4 Tietohallinnon suurimmat haasteet ja tärkeimmät kehittämiskohteet | 33 |
| 4.5 ICT –toimintaan vaikuttavat tulevaisuuden teknologiatrendit | 34 |
| 5 Avoimen datan ja sähköisten palveluiden tarjonta | 36 |
| 5.1 Avoimen datan ja tietovarantojen tarjonta | 36 |
| 5.2 Sähköiset palvelut ja tietovarannot | 37 |
| LIITE 1 - Hallinnonalakohtaiset kuvaajat ja taulukot | 39 |

JOHDON YHTEENVETO

Tämä julkaisu sisältää yhteenvetotietoja valtion tietohallinnosta vuodelta 2016. Julkaisu sisältää tietoja mm. valtion tietohallinnon henkilöstöstä, menoista, toimintaan vaikuttavista teknologiatrendeistä ja kokonaisarkkitehtuurista. Julkaisun tiedot on kerätty tilikaudelta 1.1. - 31.12.2016 kyselytutkimuksena.

Raportin tiedot perustuvat kirjanpitoyksiköille keväällä 2017 toteutettuun vuosittaiseen *Tietoja valtion tietohallinnosta* -kyselyyn. Kysely lähetettiin valtion kirjanpitoyksiköille Ahvenanmaan valtionvirastoa lukuun ottamatta ja opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalla myös kaikille tilivirastoille. Aiemmin kysely on lähetetty erikseen Rikosseuraamuslaitokselle, jonka vastaukset sisältyvät nyt oikeusministeriön vastauksiin. Edellisten lisäksi kysely lähetettiin Kansaneläkelaitokselle. Kansaneläkelaitoksen vastaukset eivät sisälly raportissa esitettyihin kokonaislukuihin. Kaikki kyselyn saaneet vastasivat kyselyyn lukuun ottamatta Valtiotalouden tarkastusvirastoa. Kaikki vastaajat eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin. Yhteenveto kyselystä raportoidaan myös Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD:lle.

Päätoimista tietohallintohenkilöstöä oli vuoden 2016 lopussa **2 929 henkilöä**, mikä on 112 henkilöä enemmän kuin vuonna 2015. Eniten henkilöstön määrä on kasvanut Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorissa. Työpanoksesta noin 45 prosenttia kohdentui organisaatioiden tai toimialueiden ydintoiminnan tietojärjestelmien ja sähköisten palveluiden kehittämiseen ja ylläpitoon sekä toiminnan kehittämiseen digitalisaation ja tietohallinnon avulla.

Vuonna 2016 valtion ICT-toiminnan kokonaismenot olivat **779,7 miljoonaa euroa**. Vertailukelpoiset kokonaismenot kasvoivat 4,2 milj. euroa (+0,6 %) vuoteen 2015 verrattuna. Vuonna 2016 virastojen ja laitosten ilmoittama kehityshankkeiden osuus tietohallinnon kokonaismenoista oli **152,7 milj. euroa**, eli 19,6 prosenttia tietohallintomenoista. Vuonna 2015 vastaava osuus oli 157,5 milj. euroa (20,2 %). Valtion tilinpäätöksen mukaisista 54,4 miljardin euron menoista tietohallintomenojen osuus oli 1,43 prosenttia (vuonna 2015 1,44 %). ICT-menojen osuus valtion toimintamenoista oli 12,0 prosenttia (11,9 %).

Kohdeorganisaatioiden tietohallintoon liittyvät hankinnat **ulkoisilta toimittajilta** olivat vuonna 2016 yhteensä 608,3 milj. euroa. Vähennystä vuoteen 2015 oli 2,1 milj. euroa. Luku sisältää myös valtion sisäisten palvelukeskusten suorittamat ulkoiset palveluhankinnat. Vuonna 2016 valtion palvelukeskusten osuus ulkoisista hankinnoista oli 178,4 milj. euroa. Valtion **hankinnat hallinnon sisäisiltä palvelukeskuksilta sekä muilta valtion virastoilta ja laitoksilta** olivat 274,0 milj. euroa vuonna 2016. Lisäystä vuoteen 2015 oli 37,5 milj. euroa.

Kyselyn yhtenä tavoitteena on tuottaa paremmin vertailukelpoista tietoa valtion keskuskirjanpidon tietojen kanssa. Vastaajia pyydettiin peilaamaan kyselyssä ilmoitettavia tietohallintomenoja valtion keskuskirjanpidon tietoihin ja analysoimaan lukujen mahdollisia eroja. Vuonna 2016 ero Netran ja kyselyn tietojen osalta oli n. 74 milj. euroa, joka aiheutuu mm. käyttöpalveluihin ja tietoliikenteeseen kirjatusta ICT-luonteisista menoista. Tietohallintoon ja tietohallintokustannuksiin ei määrittelyn mukaan sisällytetä mm. AV- ja TV-laitteistoja ja -palveluja, ajoneuvoihin ja kuljetusvälineisiin liittyvää teknologiaa, valvontajärjestelmiä ja asejärjestelmiä. Lisäksi vastaajaorganisaatiot ovat kirjanneet Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen laskuttamia järjestelmäkustannuksia osin tietohallintomenoihin ja osin muihin menoihin.

Organisaatioilta kysyttiin kustannussäästöistä ja tuottavuushyödyistä. Monessa organisaatiossa mittarien kehittäminen on vasta työn alla. Tuottavuushyödyt tulivat usein siitä, että digitalisaation ja ICT:n hyödyntämisen mahdollistama aiempaa tehokkaampi toimintamalli on mahdollistanut uusien tehtävien suorittamisen tai toiminnan volyymin kasvamisen aiemmalla henkilöstömäärällä.

Kokonaisarkkitehtuurin yleinen kypsyytaso oli vuoteen 2015 verrattuna hieman nousut. Tietohallinnon suurimmaksi haasteeksi vuonna 2016 vastaajaorganisaatiot arvioivat kahden edellisen vuoden tapaan valtionhallinnon sisäisten palvelukeskusten kyvyn kehittää ja tuottaa palveluita. Toiseksi eniten haasteita arvioitiin olevan kyvyssä hyödyntää teknologiaa toiminnan kehittämisessä ja uudistamisessa.

Teknologiatrendeistä suurin vaikutus organisaatioiden ICT-toimintaan oli edellisvuosien tapaan mobiilipalveluilla, analytiikalla ja big datalla. Pilvipalvelujen merkitys arvioitiin ensimmäistä kertaa avoimen datan merkitystä suuremmaksi.

Datan avaamisen trendi on jatkunut. Kyselyn perusteella yli puolet vastaajista oli avanut dataa tai tietovarantoja avoimesti ja vapaasti koneluettavaksi. Dataa eivät olleet avanneet 34 organisaatiota, joista kymmenellä oli suunnitelmia datan avaamiseksi.

Tietoja valtion tietohallinnosta 2016 -kyselystä ja yhteenvetoraportista vastaa Timo Hattinen valtiovarainministeriön julkisen hallinnon tieto- ja viestintätekniseltä osastolta ja tuottavuutta ja menosäästöjä koskevasta luvusta 3 Mikael Kiviniemi valtiovarainministeriön henkilöstö- ja hallintopolitiikkaosastolta. Kyselyn ja yhteenvetoraportin on toteuttanut Solita Oy.

1 Valtion ICT-toiminnan henkilöstö

1.1 Tietohallintohenkilöstön lukumäärä

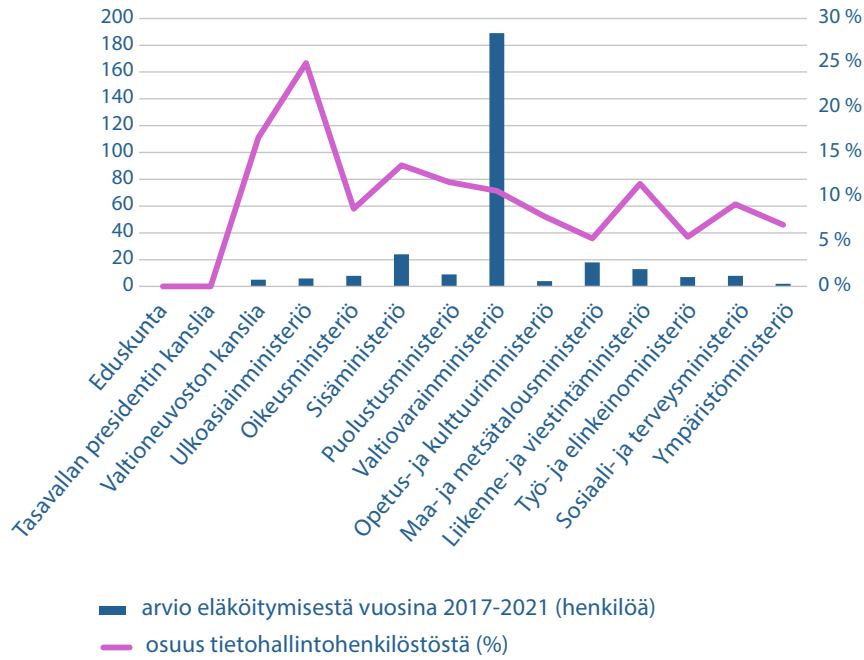
Tietoja valtion tietohallinnosta 2016 -kyselyssä kysyttiin tietoja vastaajaorganisaatioiden henkilöstömääriin liittyen. Edellisten vuosien kyselyihin nähden tällä kertaa ei kysytty henkilöstön ikä- ja koulutusjakaumaa eikä osaamisen kehittämistarpeita, jotka olivat edellisten vuosien kyselyissä lähes muuttumattomia. Vuoden 2016 lopussa päätoimisen tietohallintohenkilöstön määrä oli yhteensä 2 929 henkilöä. Vuonna 2015 määrä oli 2 817 henkilöä, joten kokonaismäärä kasvoi 112 henkilöllä. Suurimmat hallinnonalakohtaiset muutokset olivat edellisvuoden tapaan valtionvarainministeriön (+373 henkilöä) hallinnonalalla. Sisäministeriön hallinnonalalla tietohallinnon henkilöstömäärä väheni eniten (-291). Valtiovarainministeriön hallinnonalan henkilöstömäärän kasvu ja sisäministeriön hallinnonalan henkilöstömäärän vähentyminen selittyvät suurelta osin Hallinnon tietotekniikkakeskus Haltikin toiminnan siirrosta osaksi Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtoria kesällä 2016. Tarkempi hallinnonalakohtainen erittely löytyy raportin liitteen kuvasta 1 ja liitteen taulukosta 1. Työpanoksen kohdentuminen on eritelty liitteen kuvassa 2.

Kansaneläkelaitoksen osalta vuoden 2016 tietohallintohenkilöstön kokonaismäärä oli 857 henkilöä, joten tietohallinnon henkilöstömäärä kasvoi 15 henkilöllä verrattuna vuoteen 2015.

1.2 Arvio eläköitymisestä

Vastaajilta kysyttiin arviota tietohallintohenkilöstön eläköitymisestä seuraavan viiden vuoden kuluessa. Kuvassa 1 on tulokset hallinnonaloittain ja eläköitymisarvion osuus suhteutettuna tietohallintohenkilöstön määrään 31.12.2016.

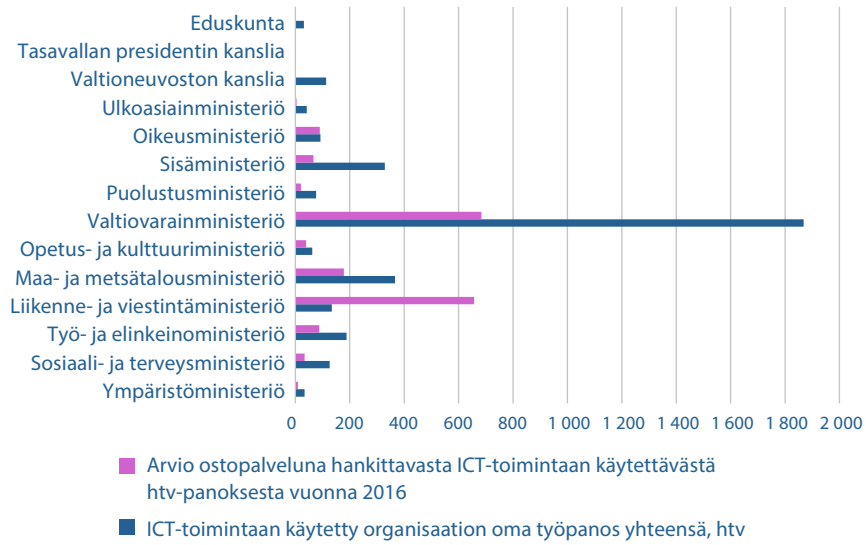
Kuva 1. Arvio tietohallinto henkilöstön eläköitymisestä vuosina 2017-2021 (henkilöä) sekä osuus tietohallinto henkilöstöstä (%)



1.3 Tietohallinnon muu työpanos

Vastaajia pyydettiin ensimmäistä kertaa arvioimaan myös ostopalveluna hankittua ICT-toiminnan työmäärää. Kuvassa 2 on organisaation oman henkilöstön (sisältäen myös muun kuin tietohallinto henkilöstön työpanoksen) käyttämä työmäärä ja ostopalveluna hankittu ICT-toiminnan työmäärä hallinnonaloittain.

Kuva 2. Organisaation oma ja ostopalveluna hankittava työpanos vuonna 2016, htv



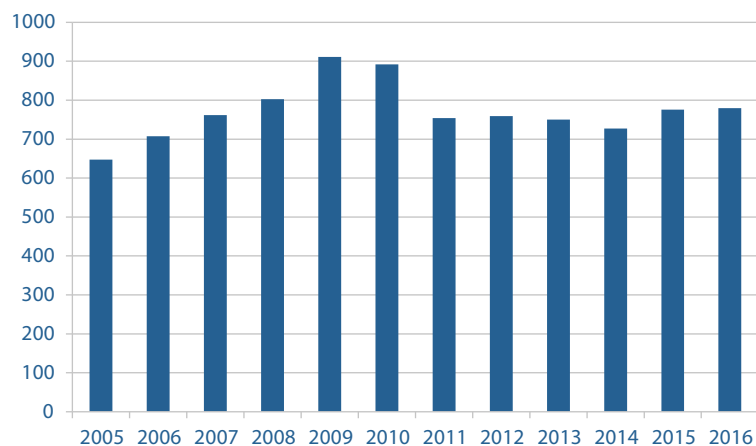
2 Valtion ICT-toiminnan menot

2.1 ICT-toiminnan kokonaismenot

Valtion ICT-toiminnan kokonaismenot olivat vuonna 2016 yhteensä 779,7 milj. euroa. Vuonna 2015 menot olivat 775,5 miljoonaa euroa, joten menot kasvoivat 4,2 milj. euroa (+0,6 %). Menot kasvoivat toista kertaa vuoden 2011 jälkeen. Menojen kasvua selittävät osaltaan digitalisaation edistäminen ja suuret kehittämissohjelmat ja –hankkeet. Vuodesta 2015 lähtien ICT-toiminnan kokonaismenojen jakaumaa on muutettu vastaamaan valtion liikekirjanpidon tilejä ja vastaajille on toimitettu valtion raportointipalvelu Netran perusteella esitetyt menotiedot.

Kansaneläkelaitoksen tietohallintomenot olivat vuonna 2016 yhteensä 89,7 milj. euroa (vuonna 2015 yhteensä 73 milj. euroa). Kansaneläkelaitoksen tietohallintomenot eivät sisälly valtion ICT-toiminnan kokonaismenoihin.

Kuva 3. Valtion tietohallinnon kokonaismenot 2005–2016, milj. euroa. (Vuosien 2005–2009 ja 2011–2016 menot ovat vertailukelpoisia, vuonna 2010 yliopistot ja korkeakoulut jäivät pois.)



Epätarkkuutta lukujen vertailussa aiheuttaa, ettei kyselyn menojaottelun kaikkia tietoja saada suoraan liike- tai talousarviokirjanpidosta, vaan ne joudutaan edelleen osin arvioimaan ja laskemaan käsin.

Eri vuosien vertailtavuuteen vaikuttaa myös se, että 2009 mukana olivat vielä yliopistot ja korkeakoulut noin 117 milj. euron meno-osuudella. Vuodesta 2011 lähtien tietohallinnon kokonaismenoista rajattiin ulkopuolelle tietyt ICT-luonteiset menot, joita ovat esimerkiksi asejärjestelmät, valvontajärjestelmät, ajoneuvoihin ja kuljetusvälineisiin liittyvä ICT-tekniologia sekä AV- ja TV-laitteistot ja -palvelut. Vuoden 2015 luvuissa Taiteen edistämiskeskuksen menot ja vuoden 2016 luvuissa Valtiontalouden tarkastusviraston pohjautuvat vain Netran tietoihin ostoista ulkoisilta ja valtion sisäisiltä palveluntarjoajilta, sillä ko. tahot eivät vastanneet em. vuosina kyselyyn.

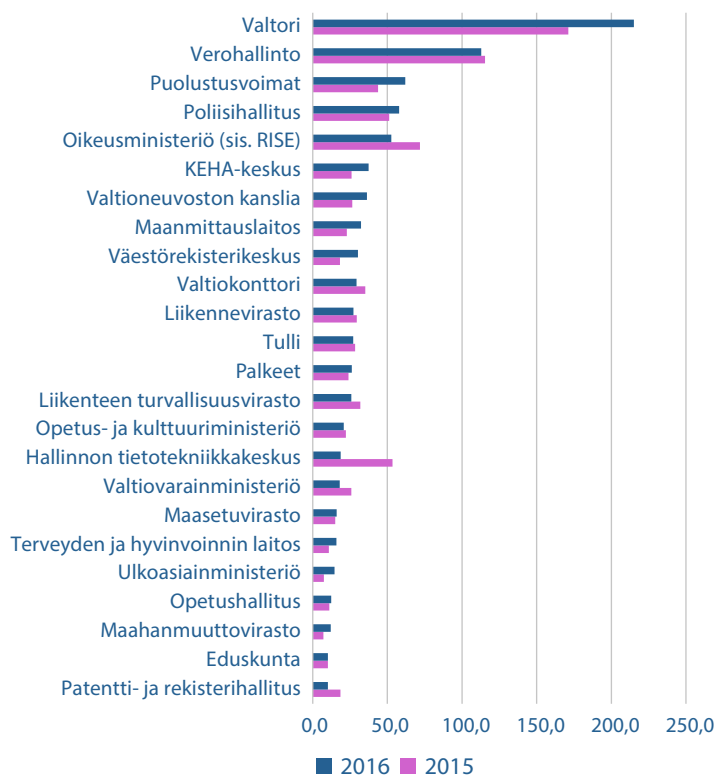
Kuvassa 3 esitetyt vuosien 2011–2016 luvut ovat vertailukelpoisia. Kun otetaan huomioon Puolustusvoimien vuonna 2011 poisjätetty meno-osuus vuoden 2010 menoihin, kokonaismenot olivat samalla tasolla vuosina 2010–2012 ja kääntyivät vuonna 2013 lievään laskuun. 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä menot kasvoivat joka vuosi vuoteen 2009 asti. Vuonna 2015 menot kääntyivät kasvuun ensimmäistä kertaa vuoden 2011 jälkeen ja jatkoivat kasvuaan vuonna 2016.

Vuonna 2016 virastojen ja laitosten ilmoittama kehityshankkeiden osuus tietohallinnon kokonaismenoista oli **152,7 milj. euroa**, eli 19,6 prosenttia. Vuonna 2015 vastaava osuus oli 157,5 milj. euroa (20,2 %), vuonna 2014 osuus oli 184,4 milj. euroa (25,3 %) ja vuonna 2013 osuus oli 156 milj. euroa (21,0 %).

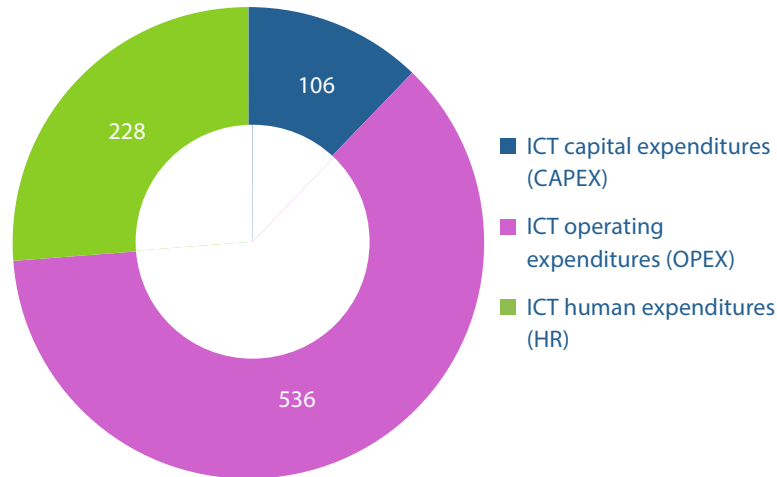
Vuonna 2016 suurin tietohallintomenojen lisäys oli edellisen vuoden tapaan toimintasiirtojen myötä Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorissa (+43,9 milj. euroa). Kun luvuissa on mukana tietohallintohenkilöstön palkat sekä ulkoiset ja sisäiset ostot, niin merkittäviä menolisäyksiä oli myös Puolustusvoimissa (+18,3 milj. eur), Väestörekisterikeskuksessa (+12,0 milj. euroa) ja ELY-keskusten sekä TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskuksessa (+11,4 milj. euroa).

Suurimmat tietohallintomenojen vähennykset vuonna 2016 olivat Hallinnon tietotekniikkakeskus Haltikin -34,8 miljoonaa euroa (-65 %) ja oikeusministeriön -19,1 miljoonaa euroa (-27 %). Hallinnon tietotekniikkakeskus Haltik yhdistettiin osaksi Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtoria kesällä 2016.

Kuva 4. Virastojen ja laitosten tietohallintomenot. Vertailussa ovat mukana ne, joiden menot vuonna 2016 ylittivät 10 milj. euroa (kuvaajassa yksikkönä milj. euroa)



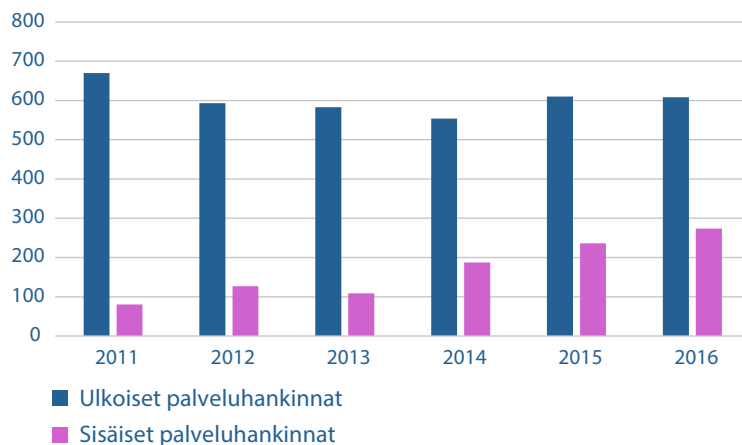
OECD:n luokituksen mukaiset ICT-menot olivat vuonna **2016 yhteensä 869,7 miljoonaa** euroa (vuonna 2015 yhteensä 848,3 milj. euroa). Tässä luvussa ovat mukana myös Kansaneläkelaitoksen ICT-menot. **Pääomamenot** (capital expenditures, lyh. CAPEX) eli laiteostot, laitevuokrat ja valmisohjelmistot olivat 106,2 miljoonaa euroa (2015: 104,6 milj. euroa) ja **juoksevat kulut** (operating expenditures, lyh. OPEX) eli palveluostot ulkoisilta toimittajilta ja valtion sisäisiltä ICT-palvelukeskuksilta olivat 535,5 miljoonaa euroa (2015: 536,0 milj. euroa) **HR-menot** eli ICT-henkilöstön palkka- ja koulutuskulut olivat 228,0 miljoonaa euroa (2015: 207,7 milj. euroa).

Kuva 5. OECD:n luokituksen mukaiset valtion ICT-kokonaismenot vuonna 2016, milj. euroa

Vastaajaorganisaatioiden **hankinnat ulkoisilta toimittajilta** olivat vuonna 2016 yhteensä 608,3 milj. euroa. Vähennystä vuoteen 2015 oli 2,1 milj. euroa. Luku sisältää myös valtion sisäisten ICT-palvelukeskusten suorittamat ulkoiset palveluhankinnat. Valtion sisäisten ICT-palvelukeskusten osuus ulkoisista hankinnoista oli 178,4 milj. euroa (29,3 %). Vuonna 2015 tämä osuus oli 165,6 milj. euroa (27,1 %) ja vuonna 2014 osuus oli 116,2 milj. euroa (21,0 %).

Valtion **hankinnat hallinnon sisäisiltä palvelukeskuksilta** olivat kyselyn mukaan vuonna 2016 yhteensä **274,0 milj. euroa**. Lisäystä vuoteen 2015 oli 37,5 milj. euroa (+26,2 %). Vuonna 2016 palvelukeskukset hankkivat palveluja toisiltaan yhteensä 16,5 milj. eurolla (2015: 12,8 milj. eurolla). Hankinnat valtion sisäisiltä palvelukeskuksilta sisältävät palvelukeskuksissa suoritettun työn lisäksi myös palvelukeskusten suorittamia ulkoisia palveluhankintoja.

Ulkoiset palveluhankinnat ovat vähentyneet vuoden 2011 670,1 milj. eurosta 608,3 milj. euroon vuonna 2016 ja sisäiset palveluhankinnat lisääntyneet 80,4 milj. eurosta 274,0 milj. euroon. Tarkempi ulkoisten ja sisäisten palveluhankintojen menolajeittain laadittu kuvaus on luvussa 2.2.

Kuva 6. Ulkoiset ja sisäiset palveluhankinnat vuosina 2012–2016, milj. euroa

Kyselyn yhtenä tavoitteena on tuottaa paremmin vertailukelpoista tietoa valtion keskuskirjanpidon tietojen kanssa. Kyselyn ICT-menot kokonaisuudessaan poikkesivat valtion keskuskirjanpidon tietoihin (Valtion raportointipalvelu Netra) verrattuna. Keskuskirjanpitoon kirjatut menot ovat oleellisesti suuremmat edellisen vuoden tapaan käyttöpalveluissa sekä tietoliikenteessä. Vuoden 2016 kyselyssä merkittäviä eroja oli myös ostoissa valtion virastoilta ja laitoksilta. Ero johtuu pitkälti ICT-luonteisista menoista, joita ovat esimerkiksi asejärjestelmät, valvontajärjestelmät, ajoneuvoihin ja kuljetusvälineisiin liittyvä ICT-tekнологia sekä AV- ja TV-laitteistot ja -palvelut.

Taulukko 1. Tietohallintokyselyn ja valtion keskuskirjanpidon tilien¹ vertailu, vuosi 2016, milj. euroa

| Menoerä | Netra ¹ | Tietohallintokysely | Erotus | LKP-tili |
|---|--------------------|---------------------|------------|---------------------------|
| Laiteostot | 7 | 6 | -2 | 1255 |
| Laitevuokrat ja leasingmaksut | 21 | 20 | -1 | 4204 |
| Valmisohjelmistot (hankinta- ja ylläpito, lisenssimaksut) | 66 | 68 | 3 | 1120, 1140, 4520, 4521 |
| Sovellusvuokrauspalvelut (ns. Saas-palvelut) | 5 | 5 | 0 | 4327 |
| Käyttöpalvelut | 229 | 200 | -29 | 4323 |
| Laitteiden huolto- ja korjauspalvelut | 3 | 3 | 0 | 4304 |
| Tietoliikenne, tiedonsiirto ja puhelinliikenne | 74 | 50 | -24 | 4322 0300 |
| Ostot valtion virastoilta ja laitoksilta | 296 | 274 | -23 | 4325 |
| Tietotekniikan asiantuntijapalvelut | 241 | 243 | 2 | 4392 0001 |
| YHTEENSÄ | 943 | 869 | -74 | |

¹Lähde: Valtion raportointipalvelu Netra

2.2 Menot menolajeittain

Menoja liittyen hankintoihin ulkoisilta palvelutuottajilta sekä valtion sisäisiltä palvelukeskuksilta tarkasteltiin kyselyssä menolajeittain. Palkkojen ja palkkioiden sekä valtion ulkoisten hankintojen kehittyminen vuosina 2005–2016 menolajeittain näkyy taulukossa 2. Vuosien 2011–2016 ulkoisten palvelujen ostot on muutettu vertailukelpoiseksi aiempiin vuosiin vähentämällä laiteostot ja -vuokrat, leasingmaksut ja valmishjelmistohankinnat.

Palkkojen ja palkkioiden osalta menot olivat suurimmillaan vuonna 2009, jolloin mukana tarkastelussa olivat vielä yliopistot ja korkeakoulut. Taulukossa 2 vuosien 2005–2009 ja 2012–2016 luvut ovat keskenään vertailukelpoisia. Laitteiden sekä valmishjelmistojen hankintojen väheneminen vuodesta 2011 vuoteen 2012 selittyy suurelta osin Puolustusvoimien menolajitietojen puuttumisella.

Taulukko 2. Tietohallinnon menoeriä 2005 – 2016, milj. euroa

| Menolaji | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Palkat ja palkkiot | 179,7 | 207,7 | 207,1 | 222,1 | 241,2 | 206 | 196,9 | 163 | 161,1 | 169,4 | 165,1 | 171,4 |
| Laiteostot | 94,3 | 91,3 | 91,1 | 59,5 | 69,3 | 59,6 | 67 | 17,7 ¹ | 14,8 ¹ | 11,1 ¹ | 11,3 ¹ | 5,7 ¹ |
| Laitevuokrat ja leasingmaksut | 13,3 | 10,2 | 18,5 | 15,6 | 20 | 21,7 | 21,2 | 20,2 ¹ | 22,3 ¹ | 21,7 ¹ | 21,7 ¹ | 19,5 ¹ |
| Valmishjelmistot | 50,7 | 53,4 | 54,1 | 66,2 | 68,4 | 66 | 63,6 | 29,9 ¹ | 30,6 ¹ | 26,7 ¹ | 59,8 ¹ | 68,4 ¹ |
| Palvelujen ulkoiset ostot ² | 275,4 | 303,1 | 357,4 | 413,4 | 477,8 | 635,2 | 518,5 | 523,3 | 515,3 | 494,5 | 517,6 | 514,7 |

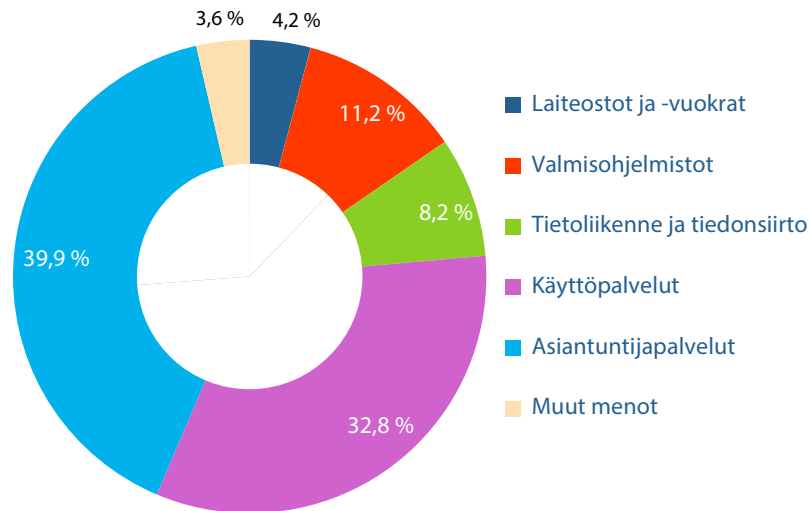
¹ Puolustusvoimien osalta ko. menolaji sisältyy palvelujen ulkoisiin ostoihin

² Ei sisällä laiteostoja ja – vuokria eikä valmishjelmistöjä

2.2.1. Ulkoiset palveluhankinnat

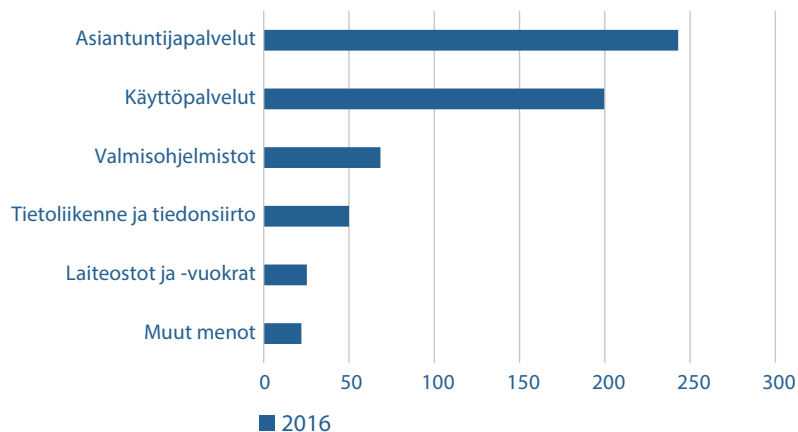
Vuonna 2016 kohdeorganisaatioiden **hankinnat ulkoisilta toimittajilta** olivat yhteensä **608,3 milj. euroa** (2015: 610,4 milj. euroa), sisältäen myös laite- ja valmishjelmistohankinnat. Nämä on eritelty menolajeittain alla olevassa kuvassa 7. Ulkoisilta palvelutoimittajilta hankittiin eniten asiantuntijapalveluita sekä käyttöpalveluita. Näiden osuus hankinnoista oli 72,8 prosenttia (2015: 59,5 %).

Kuva 7. Ulkoisten palveluhankintojen jakauma menolajeittain 2016, prosenttia



Vuonna 2015 hankintojen jaottelu muutettiin vastaamaan valtion tilikarttaa. Tämä vaikuttaa merkittävästi verrattaessa vuosien 2015 ja 2016 tietoja aiempien vuosien tietoihin. Kategorioiden muuttuminen hankaloittaa kattavan vertailun tekemistä, mutta oli välttämätöntä, jotta tietoja voitaisiin jatkossa saada automaattisesti ja yhdenmukaisesti suoraan raportointipalveluista.

Kuva 8. Ulkoiset palveluhankinnat vuonna 2016, milj. euroa



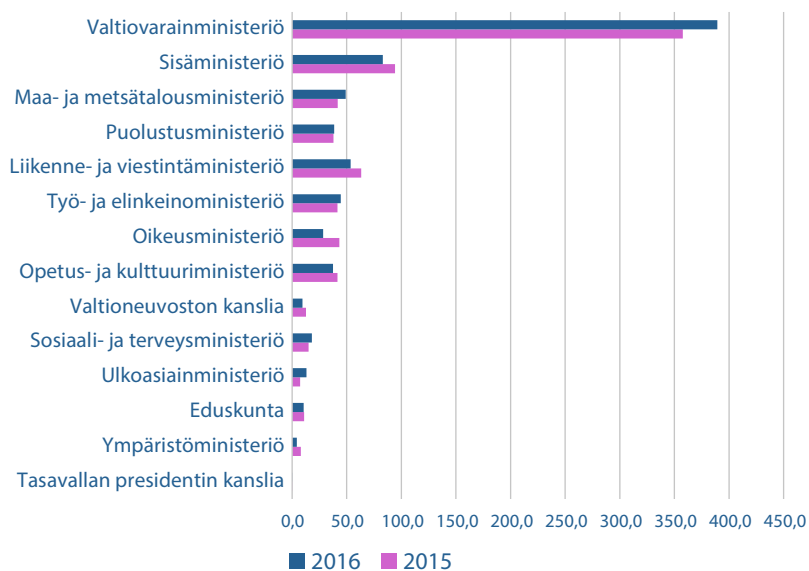
2.2.2. Sisäiset palveluhankinnat

Sisäiset palveluhankinnat olivat vuonna 2016 yhteensä **274,0 miljoonaa euroa** (2015: 236,5 milj. euroa). Tähän sisältyy palvelukeskusten sisäisiä ostoja toisiltaan 16,5 miljoonaa euroa (2015: 12,8 milj. euroa).

Vuoden 2016 kyselyssä ei kysytty erittelyä valtion sisäisten ICT-palveluiden hankinnoista, jotka on kirjattu liikekirjanpidon tilille 4325.

2.3 Menot hallinnonaloittain

Hallinnonalakohtaiset tietohallintomenot vuosina 2015–2016 on esitetty kuvassa 9 ja tarkemmin liitteen taulukossa 2. Palvelukeskukset sisältyvät hallinnonalakohtaisiin menoihin. Hallinnonalakohtaisista menoista on vähennetty sisäiset palveluhankinnat, jotta palvelukeskusten osuus ei olisi mukana kahteen kertaan. Näin laskettuna luvuissa erotuu selvästi toimintojen keskittäminen Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtoriin ja valtiovarainministeriön hallinnonalan osuus vuoden 2016 kokonaismenoista onkin 49,9 prosenttia. Sisäministeriön osuus on 10,6 prosenttia ja liikenne- ja viestintäministeriön 6,9 prosenttia. Erityisesti toimialariippumattomien tieto- ja viestintätekniikkakeskusten tehtävien siirrot virastoista ja laitoksista Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtoriin heikentävät hallinnonalakohtaisten lukujen vertailtavuutta eri vuosien kesken. Lisäksi on huomioitava myös eri hallinnonaloilla toteutuneet toimintasiirrot valtionhallinnon ulkopuolelle sekä toteutettavat tuottavuushankkeet ja muut toiminnan kehittämishankkeet. ICT-toiminnan palkkamenot sekä ulkoiset ja sisäiset palveluhankinnat on kuvattu tarkemmin liitteen taulukossa 3.

Kuva 9. Tietohallintomenot hallinnonaloittain vuosina 2015 - 2016, milj. euroa

Liitteen taulukossa 4 on kuvattu ulkoiset ostot ja palveluhankinnat hallinnonaloittain ja menolajeittain. Valtiovarainministeriön hallinnonalan hankinnat muodostivat 49,6 prosenttia (2015: 46,3 %) kaikista hankinnoista. Sisäministeriön osuus oli 10,9 prosenttia (2015: 10,7 %) ja liikenne- ja viestintäministeriön osuus 7,5 prosenttia (2015: 9,4 %).

Ulkoisissa ostoissa suurimmat hankinnat ovat valtiovarainministeriön hallinnonalan tietotekniikan asiantuntijapalveluiden menot, jotka ovat noin 18,8 prosenttia ulkoisten hankintojen kokonaismenoista. Hallinnonalakohtainen erittely hankinnoista ulkoisilta palvelutoimittajilta löytyy liitteen taulukosta 5. Hankintojen kehitys hallinnonaloittain vuosina 2012–2016 on esitetty myös liitteen kuvassa 3. Hallinnonalakohtainen erittely hankinnoista valtion omilta palvelukeskuksilta, virastoilta ja laitoksilta, yhteensä löytyy liitteen taulukosta 6 ja kuvasta 5.

Muita ICT-luontoisia menoja, joita ei sisällytetä varsinaisiin ICT-toiminnan menoihin, ovat mm. AV- ja TV-laitteistot ja – palvelut, ajoneuvoihin ja kuljetusvälineisiin liittyvä teknologia, valvontajärjestelmät ja asejärjestelmät. Vuodesta 2015 lähtien vastaajilta ei kysytty ICT-luontoisista menoista. Nämä muut ICT-luontoiset menot selittävät merkittävältä osin kyselyn eroja keskuskirjanpidon tietoihin.

3 Tuottavuus ja menosäästöt

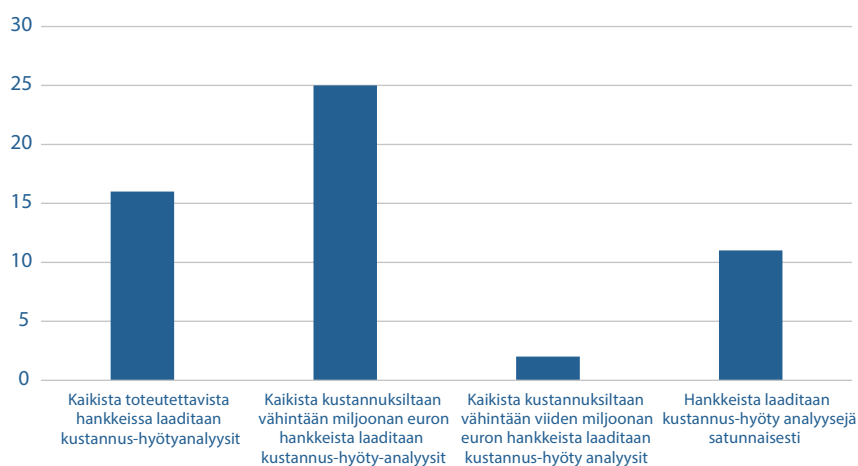
Vastaajilta kysyttiin toista kertaa osana kyselyä, miten heidän organisaatiossaan arvioidaan ja seurataan tieto- ja viestintätekniikan sekä digitalisaation avulla saavutettavia toimintamenosäästöjä ja tuottavuushyötyjä. Heiltä kysyttiin myös aikaansaaduista sekä suunnitelluista toimintamenosäästöistä.

3.1 Tuottavuuden ja säästöjen seurantatavat

Kyselyllä selvitettiin tieto- ja viestintätekniikan ja digitalisaation avulla saavutettavien toimintamenosäästöjen ja tuottavuushyötyjen seurantatapoja. Osassa virastoista ja laitoksista tuottavuushyötyjen ja säästöjen suunnittelu ja seuranta on vastausten perusteella systemaattista. Vastauksissa tuotiin esille monimuotoinen keinovalikoima seurannan käytäntöihin.

Monessa vastauksessa todettiin, että organisaatio on voimakkaassa digitalisaation kehitysvaiheessa. Lisäksi monella organisaatiolla on ICT-palveluiden siirrot Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtoriin vielä kesken. Muun muassa nämä seikat vaikuttavat siihen, että kehityshankkeiden osalta ei organisaatiolla ole systemaattista tapaa tuottavuuskehityksen seurantaan. Virastokohtaisesti valtaosa vastaajista seuraa tuottavuuskehitystä vähintään vuositasolla tai osavuosisikatsauksissaan. Useat vastaajat tekevät hankearviointeja.

Alla olevassa kuvassa on luokiteltu organisaation toimintatapa kustannus-hyötyanalyysien laadinnassa kaikkien vastaajien osalta.

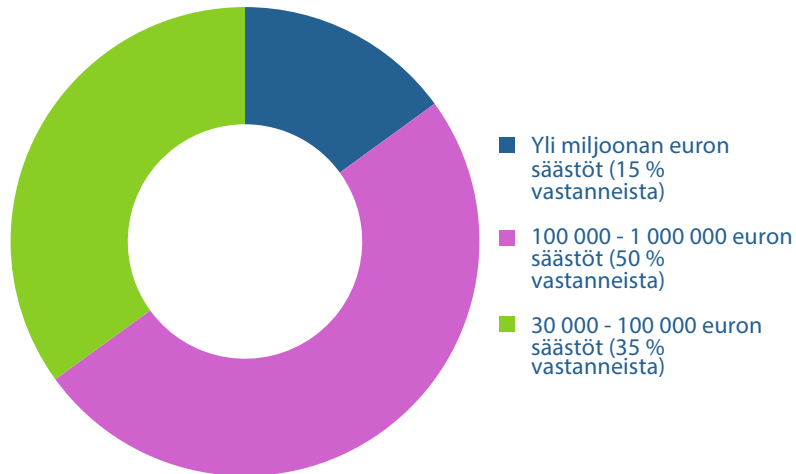
Kuva 10. Organisaation toimintatapa kustannus-hyötyanalyysien laadinnassa, kaikki vastaajat

3.2 Aikaansaadut säästöt, tuottavuus ja muu vaikuttavuus

Kyselyssä selvitettiin myös suorien toimintamenojen säästöjen aikaansaamista tieto- ja viestintätekniiikan sekä digitalisaation ja näihin liittyvän toiminnan kehittämisen avulla. Tarkkoja lukuja näihin kysymyksiin koskien vuotta 2016 antoi 20 vastaajaa (2015 kyselyssä 13 vastaajaa) ja lisäksi kaksi organisaatiota vastasi kulujen kasvaneen. Koskien vuosia 2014–2016 lukumääräisiä arvioita säästöistä esitti vastaavasti 14 organisaatiota (2015 kyselyssä 12 organisaatiota koskien vuosia 2013–2015). Vuoden 2016 osalta vastauksissa ilmoitettu säästö tieto- ja viestintätekniiikan ja digitalisaation avulla oli yhteensä 57 milj. euroa (2015: 7,5 milj. euroa), josta kaksi kolmannesta oli Valtion tieto- ja viestintätekniiikkakeskus Valtorin ilmoittamia säästöjä. Virastojen ja laitosten ilmoittamissa säästöissä voi olla huomioituna Valtion tieto- ja viestintätekniiikkakeskus Valtoriin siirtymisestä arvioituja säästöjä, joten niitä voi olla luvussa mukana kahteen kertaan. Ilman palvelukeskuksia luku oli 19 milj. euroa. Vuosien 2014–2016 osalta ilmoitettu aikaansaatu säästö oli vastaavasti 112 milj. euroa (2015: 33,9 milj. euroa), ja ilman palvelukeskuksia 46,5 milj. euroa. Edellisen vuoden tapaan merkittävä osa organisaatioista ei vastannut näihin kysymyksiin lainkaan.

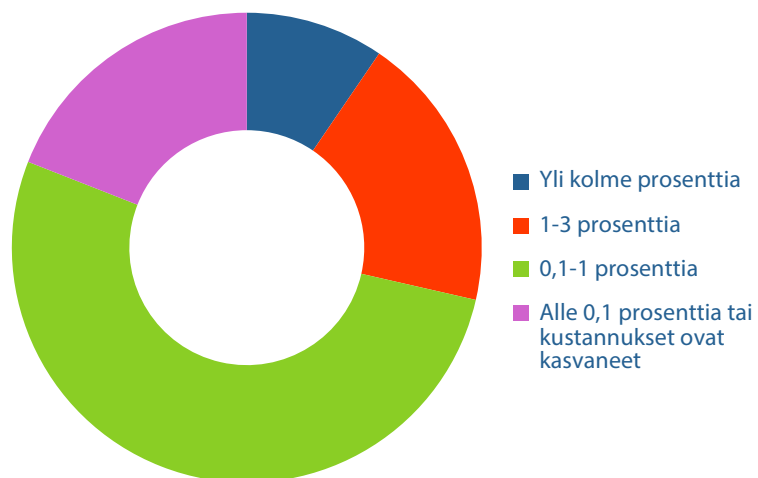
Konkreettisia lukuja antaneiden organisaatioiden ilmoittamat vuoden 2016 toteutuneet toimintameno säästöt olivat välillä 30 000 euroa – 14 milj. euroa. Lisäksi Valtion tieto- ja viestintätekniiikkakeskus Valtori ilmoitti 37,7 milj. euron säästöt. Alla olevassa kuvassa havainnollistetaan vuonna 2016 toteutuneiden toimintameno säästöjen jakaumaa. Aiemman vuoden tapaan noin 85 prosentilla vastaajista säästö on ollut alle miljoona euroa.

Kuva 11. Vastaajien jakauma: organisaation toimintamenosäästöjen suuruus, prosenttia vastaajista.



Suhteutettaessa vuonna 2016 digitalisaation sekä tieto- ja viestintätekniikan avulla aikaansaatuja säästöjä virastojen ja laitosten omiin toimintamenoihin havaitaan, että noin puolella säästöjä aikaansaaneista organisaatioista säästöt ovat alle 1 % kyseisen vuoden toimintamenojen kokonaisuudesta ja noin kolmanneksella vastaajista yli 1 %. Noin viidennes vastaajista ilmoitti alle 0,1 prosentin säästöjä tai kulujensa kasvaneen. Kuvassa 12 havainnollistetaan aikaansaattujen vuoden 2016 säästöjen jakaumaa suhteessa toimintamenoihin.

Kuva 12. Vastaajien jakauma: organisaation toimintamenosäästöjen suhde toimintamenoihin, prosenttia vastaajista



Säästöjen aikaansaamisesta useat vastanneet organisaatiot totesivat, että kehityshankkeiden tuomia säästöjä ei joko ole saatavilla tai mahdollisesti monivuotiset hankkeet ovat vielä kesken ja säästöt syntyvät vasta myöhemmin. Moni organisaatio vastasi, ettei tietohallintomenojen vähentäminen ole heidän tavoitteenaan, vaan että organisaatiot hakevat säästöjä toiminnan kehittämistä ja investoivat jatkossa yhä enemmän esimerkiksi monikanavaiseen asiakaspalveluun, paikkariippumattomaan asiointiin ja palvelutuotantoon sekä viranomaisten yhteistyöhön. Myös automatisaatiolla, työn ohjauksen mobiiliratkaisuilla sekä toimintojen keskittämisellä on saatu aikaan tuottavuushyötyjä. Muutama organisaatio vastasi tietohallintokustannusten nousseen Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin kustannusten nousun myötä.

Virastot ja laitokset ovat vastauksissaan tuoneet esiin moninaisia esimerkkejä tuottavuusparannuksiin johtaneita toimintamuutoksista:

- Moni organisaatio on saavuttanut tuottavuusparannuksia asioinnin sähköistämisellä. Kun asiointitapahtuma ei vaadi palvelutuottajan työvoimaa, sähköinen asiointikanava voi parantaa esim. hakemusten laatua ohjatun prosessin myötä sekä asiointiin liittyvä käsittely voidaan toteuttaa paikkariippumattomasti niissä toimipisteissä, joissa on vapaata kapasiteettia.
- ICT-ratkaisujen mahdollistama työtapojen muutos on edesauttanut matkustamisen vähentämistä videoneuvotteluratkaisujen käytön edelleen yleistyessä sekä toimitilasäästöjä etätöiden yleistyessä.
- Esimerkiksi Puolustushallinnon rakennuslaitos on kehittänyt ICT:n avulla toimintaa kiinteistönhuollossa ja saavuttanut säästöjä niin kiinteistöjen energiankulutuksessa kuin mobiilin työohjauksen ja varallaolohenkilöstön keskitetyn koordinaation avulla.

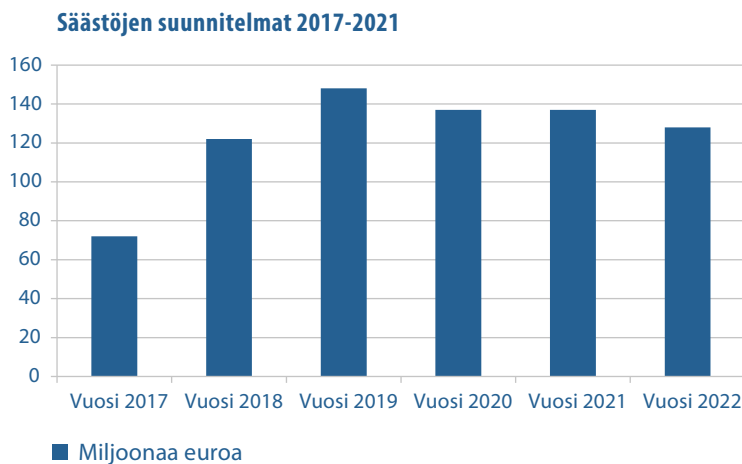
Tuottavuussäästöt realisoituvat toimintamenoäästöinä usein käytännössä vasta henkilöstön eläköitymisen ja toimitilasäästöjen avulla. Moni organisaatio korosti vastauksissaan, että tuottavuushyödyt eivät näy tietohallinnon toimintamenoäästöinä, vaan esimerkiksi muiden organisaatioiden hyötyinä sekä parantuneena palvelutasona ja esimerkiksi etäasioinnin mahdollistamisena, palveluaikojen lyhentymisenä tai kun jokin asia tai kokonaisuus voidaan jättää kokonaan tekemättä.

3.3 Suunnitelmat lähivuosien säästöistä

Osa vastaajista listasi konkreettisia hankkeita sekä suunniteltuja tieto- ja viestintätekniikan ja digitalisaation avulla aikaansaattavia säästösummia vuosille 2017-2022. Suunniteltuja säästösummia ilmoitti noin joka neljäs vastaaja. Keinoina säästöjen aikaansaamisessa esille

nousevat pääasiassa hankkeet, joiden avulla säästöjä ollaan tavoittelemassa. Alla olevassa kuvassa esitetään suunnitelmiin sisältyvät säästöt yhteensä ja niiden vuosittainen suuruus vuosina 2017–2022. Virastokohtaiset vuosittaiset suunnitellut summat vaihtelevat vastuksissa voimakkaasti kymmenistä tuhansista kymmeneen miljooniin euroihin. Useilla vastaajilla suunnitellut vuosittaiset säästöt ovat varsin pieniä suurusluokkana kymmeniä tai korkeintaan satoja tuhansia euroja.

Kuva 13. Vastaajien ilmoittamat suunnitelmat digitalisaation avulla saavutettavista säästöistä vuosina 2017-2022.



Suunniteltujen kustannussäästöjen kannalta merkittävimpinä hankkeina esille nousivat esimerkiksi oikeusministeriön hallinnonalan URA-, ROTI-, eORK- ja AIPA-hankkeet, joiden arvioidut säästöpotentiaalit ovat 1,8 milj. euroa vuonna 2017, 9,7 milj. euroa vuonna 2018 ja 21 milj. euroa vuonna 2019.

Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori tavoittelee säästöjä TUVE- ja TORI-palveluiden sekä perustietotekniikkapalveluiden yhtenäistämällä ja käyttäjähallinnan automatisoinnilla. Arvioidut summat vuonna 2017 ja 2018 ovat 3 milj. ja 5 milj. euroa. Vuosille 2019–2022 Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori arvioi suunnitelmissaan vuosittaisia noin 10 milj. euron säästöjä, jotka saadaan aikaan valtionhallinnon perustietotekniikan yhtenäistämällä.

Maahanmuuttovirasto listaa merkittäviä kymmenien miljoonien vuosittaisia tuottavuushyötyjä älykäs digitaalinen virasto ja UMA4 – hankkeista. Näissä hankkeissa hyödyt on laskettu vertaamalla laskennallisia toimintamenoja, mikäli turvapaikanhakemusten ja työntekijöiden määrä olisi säilynyt aiemmalla tasolla ennen turvapaikanhakemusten määrän kasvamista. Merkittäviä säästöjä tuleville vuosille esittävät myös valtioneuvoston kanslia ja Elintarviketurvallisuusvirasto.

3.4 Johtopäätöksiä tuottavuuteen ja säästöihin saaduista vastauksista

Kyselyssä kysyttiin nyt ensimmäistä kertaa myös toimintojen sähköistämisen asteesta asiakasprosesseissa ja ydintoiminnoissa sekä tukitoiminnoissa. Sähköistämisen asteella tarkoitettiin arviota siitä, miten suuri osa työstä voidaan toimeenpanna sähköisissä järjestelmissä. Asiakasprosesseissa ja ydintoiminnoissa sähköistämisen asteeksi arvioitiin 62 prosenttia ja tukitoiminnoissa 68 prosenttia. Toimintojen sähköistäminen jatkuu monissa virastoissa ja laitoksissa edelleen. Tätä kokonaisuutta tulee seurata myös jatkossa.

Virastojen ja laitosten valmiudessa raportoida tuottavuuteen ja säästöihin liittyviä totemia ja suunnitelmia konkreettisesti euromääräisinä on suuria eroja. Edellisen vuoden kyselyn tapaan moni vastaaja ei esittänyt arvioita tavoitelluista säästöistä. Kyselyn perusteella valmiudet raportointiin sekä laadukkaiden kuvausten ja numeeristen tietojen esittämiseen on noin joka neljännellä vastaajista, kun vuotta aiemmin valmius oli vain joka viidennellä vastaajista.

Vastausten perusteella monen viraston ja laitoksen suunnitelmat säästöjen aikaansaamiseksi ovat alle satatuhatta euroa vuodessa. Euromääräisesti merkittävien säästöjen aikaansaaminen ja niiden suunnitelmat keskittyvät vastausten perusteella pienelle osalle virastoja ja laitoksia. Vastausten osoittamat säästöt ja säästöjen suunnitelmat ovat euromääräisesti pienet verrattuna tietohallinnon kokonaiskustannuksiin. Vertailtaessa tietohallintokyselyn vastauksia esimerkiksi toiminnan- ja talouden suunnittelun aineistoihin sekä henkilöstö- ja hallintopolitiikkaosaston tuottavuustyön ja säästöpotentiaalın selvittämisen tietopohjaan havaitaan, että osalla virastoista ja laitoksista vastaukset ovat vaillinaisia tuottavuuteen ja säästöihin liittyvien asioiden osalta.

Hankkeiden käytäntöjä säästöjen ja muiden tuottavuushyötyjen tavoiteasetannassa, mitareissa sekä hankkeen aikaisessa ohjauksessa ja seurannassa sekä jälkiseurannassa tulisi yhdenmukaistaa vahvemmin tukemaan valtionhallinnon säästöjen aikaansaamista ja tuottavuuden parantamista. Tuottavuus- ja säästönäkökulmien nivomista hankkeisiin niiden koko elinkaaren ajalle tulisi siten vahvistaa. Hankkeiden johtoryhmien työskentelyyn tulee sisältyä kustannus-hyötyjen tarkastelu ja päivittäminen hankkeen elinkaaren aikana. Lisäksi hankkeiden jälkiarvioinnissa tulee riittävästi panostaa tuottavuus- ja säästövaikutusten läpikäyntiin. Uusissa hankkeissa ja niiden valmisteluissa on edellytettävä kunnollisia kustannus- hyötyanalyysijä, vaikutusarviointeja sekä säästöpotentiaalın ja tuottavuuden parantamisen kuvauksia.

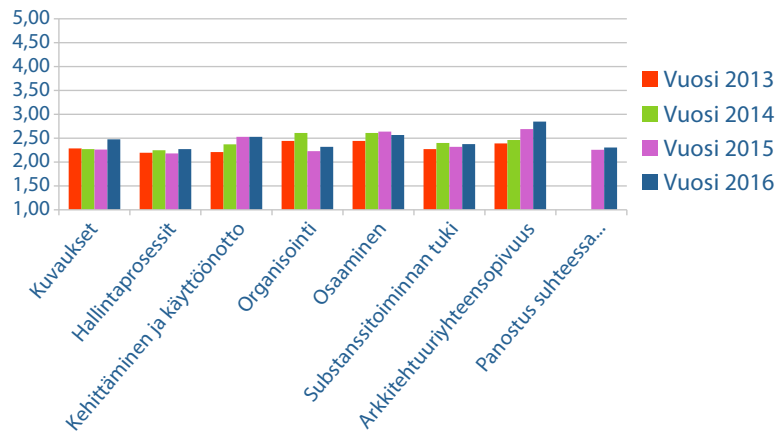
4 Digitalisaatio ja arkkitehtuuri

Tämä osio käsittelee kokonaisarkkitehtuurin tilaa valtionhallinnossa, sähköisesti arkistoitua ja aineistoja, digitalisaation periaatteiden toimeenpanoa, tietohallintotoiminnan tärkeimpiä kehittämisalueita sekä tietohallinnon kyvykkyyksien ja teknologiatrendien merkittävyyttä.

4.1 Kokonaisarkkitehtuurin tila valtionhallinnossa

Vastaajia pyydettiin arvioimaan oman organisaation kokonaisarkkitehtuurin nykytilaa julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kypsyystasomallia vasten. Malli sisältää kahdeksan eri ulottuvuutta, joille kaikille on määritetty viisi kypsyyttä kuvaavaa tasoa. Vuoden 2015 kyselyyn yksi kahdeksasta ulottuvuudesta vaihdettiin, jolloin uutena kysymyksenä lisättiin kysymys kokonaisarkkitehtuuriin tehtävästä panostuksesta suhteessa kehittämisen resursseihin. Vuosina 2013-2014 asteikko oli kaikille kysymyksille yhdenmukainen (*1 = ei hallittu, 2 = osittainen, 3 = määritetty, 4 = johdettu ja 5 = strateginen*). Vuoden 2015 kyselyyn asteikko uudistettiin kuvaamaan yksityiskohtaisemmin kokonaisarkkitehtuurin tilaa. Asteikon muuttuminen voi vaikuttaa aiempien vuosien tulosten vertailtavuuteen. Vuoden 2016 kysymykset ja asteikko pysyivät ennallaan vuoteen 2015 nähden. Vastaukset olivat tasaisia eri ulottuvuuksien suhteen, kaikki ulottuvuudet olivat keskiarvoltaan tasojen 2,3-2,8 välillä. Vuoteen 2015 verrattuna kokonaisarkkitehtuurin yleinen kypsyystaso näyttäisi vastausten perusteella kokonaisuudessaan hieman lisääntyneen, joskin pientä muutosta ei voi pitää tilastollisesti merkittävänä. Muutokset yksittäisissä osa-alueissa ovat myös sen verran pieniä, ettei niistä voi tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

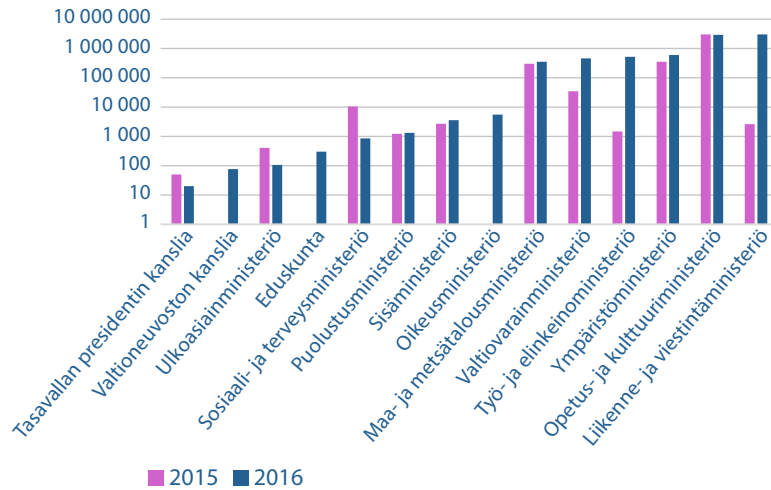
Kuva 14. Kokonaisarkkitehtuurin tila valtionhallinnossa, keskiarvo kaikki vastaajat. (Asteikko 2013-2014: 1 = ei hallittu, 5 = strateginen. Vuodesta 2015 lähtien asteikko kuvaa yksityiskohtaisemmin arkkitehtuurin tilaa ja vaihtelee osa-alueittain.)



Kokonaisarkkitehtuurin kypsyystaso oli arvioitu vastausten perusteella korkeimmaksi puolustusministeriön hallinnonalalla. Aiempien vuosien vastauksissa kypsimmäksi kokonaisarkkitehtuurinsa arvioi sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala, joka oli vastauksissa vuonna 2016 toisena. Tarkempi hallinnonalakohtainen jaottelu löytyy liitteen taulukosta 7.

4.2 Sähköiset arkistot

Vastaajilta kysyttiin sähköisesti arkistoidun materiaalin määrää ja arkiston kasvunopeutta vuodessa. Tulosten luotettavuutta heikentää se, että useampi kirjanpitoyksikkö jätti vastaamatta kysymykseen. Alla olevassa kuvassa on tarkemmin kuvattu sähköisesti arkistoiden materiaalin määrää vuosina 2015-2016 hallinnonaloittain.

Kuva 15. Sähköisesti arkistoidun materiaalin määrä gigatavuina. HUOM: logaritminen asteikko

4.3 Digitalisoinnin periaatteiden toimeenpano

Valtiovarainministeriö on julkaissut julkisen sektorin digitalisoinnin periaatteet. Periaatteet ovat:

1. Kehitämme palvelut asiakaslähtöisesti
2. Poistamme turhan asioinnin
3. Rakennamme helppokäyttöisiä ja turvallisia palveluita
4. Tuotamme asiakkaalle hyötyä nopeasti
5. Palvelemme myös häiriötilanteissa
6. Pyydämme uutta tietoa vain kerran
7. Hyödynnämme jo olemassa olevia julkisia ja yksityisiä sähköisiä palveluita
8. Avaamme tiedon ja rajapinnat yrityksille ja kansalaisille
9. Nimeämme palvelulle ja sen toteutukselle omistajan

Kysymykseen vastasi 66 organisaatiota, joista seitsemän ilmoitti, ettei heillä vielä täysin toimeenpanna digitalisoinnin periaatteita. Yksi organisaatio mainitsi, ettei heillä ole kansalaisille suunnattuja palveluita, joten he eivät vastanneet kysymykseen tarkemmin. Kaksi organisaatiota vastasi noudattavansa periaatteita soveltuvin osin.

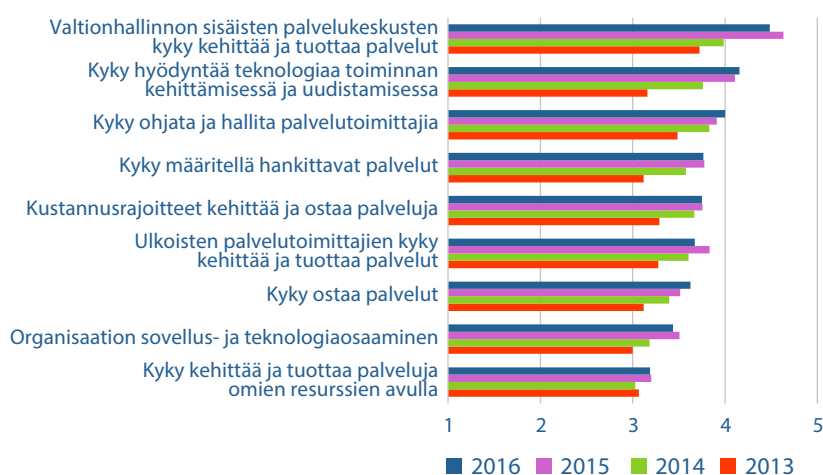
4.4 Tietohallinnon suurimmat haasteet ja tärkeimmät kehittämiskohteet

Tietohallinnon suurimmaksi haasteeksi vuonna 2016 vastaajaorganisaatiot arvioivat kolmen edellisen vuoden tapaan valtionhallinnon sisäisten palvelukeskusten kyvyn kehittää ja tuottaa palveluita, jonka keskiarvo kaikkien vastaajien osalta oli 4,5. Toiseksi eniten haasteita arvioitiin olevan edellisen vuoden tapaan kyvyssä hyödyntää teknologiaa toiminnan kehittämisessä ja uudistamisessa, jonka osalta vastausten keskiarvo oli 4,2. Vähiten haasteita arvioitiin olevan edellisvuoden tapaan organisaation kyvyssä kehittää ja tuottaa palveluita omien resurssien avulla, jonka osalta vastausten keskiarvo oli 3,2.

Kahtena edellisenä vuonna vastaajat ovat arvioineet haasteet hieman aiempaa merkittävimmiksi, mutta vuoden 2016 vastaukset olivat kauttaaltaan samalla tasolla edellisen vuoden vastauksiin nähden. Tarkempi kuvaus tietohallinnon suurimmista haasteista löytyy raportin kuvasta 16.

Tietohallinnon haasteiden merkitys vaihteli jonkin verran vastaajien kesken. Tarkempi hallinnonalakohtainen jaottelu on liitteen taulukossa 8.

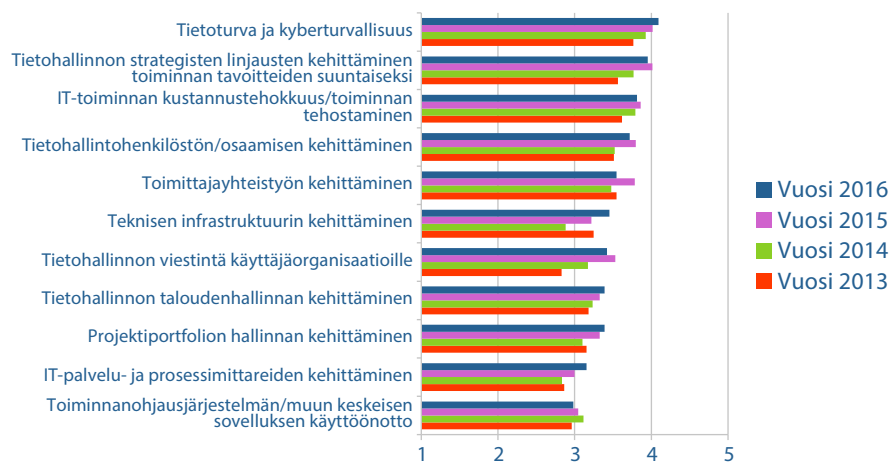
Kuva 16. Valtionhallinnon tietohallinnon suurimmat haasteet vuosina 2013 - 2016, keskiarvo kaikki vastaajat (1=ei merkitystä, 5=erittäin tärkeä)



Valtionhallinnon tietohallintotoimintaan kohdistuvat tärkeimmät kehittämisalueet ovat pysyneet pääosin ennallaan vuoden 2013 kyselystä lähtien. Kolme tärkeintä kehittämisaluetta liittyivät tietoturvallisuuden ja kyberturvallisuuden kehittämiseen, tietohallinnon strategisten linjausten kehittämiseen toiminnan tavoitteiden suuntaiseksi sekä IT-toiminnon kustannustehokkuuden kehittämiseen. Vähiten kehitystarpeita arvioitiin kohdistuvan

IT –palvelu- ja prosessimittareiden kehittämiseen sekä toiminnanohjausjärjestelmän tai muun keskeisen sovelluksen käyttöönoton kehittämiseen. Tarkempi kuvaus tietohallinnon kehitystarpeista löytyy raportin kuvasta 17. Hallinnonalakohtainen erittely kehittämiskoh-teista löytyy liitteen taulukosta 9.

Kuva 17. Valtionhallinnon tietohallintoon kohdistuvat tärkeimmät kehittämisalueet vuosina 2013-2016, keskiarvo kaikki vastaajat (1=ei merkittävä, 5=erittäin merkittävä)

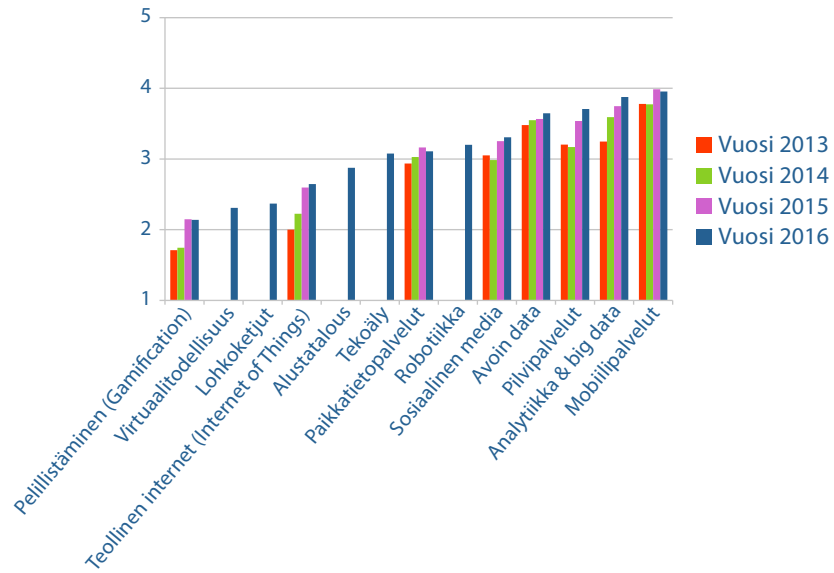


4.5 ICT –toimintaan vaikuttavat tulevaisuuden teknologiatrendit

Vuoden 2016 tietohallintokyselyssä kysyttiin kolmatta kertaa arviota teknologiatrendien vaikutuksista kohdeorganisaatioiden toimintaan. Kyselyyn valittiin vuonna 2013 teknologiatrendit, jotka arvioitiin merkittäviksi erityisesti valtionhallinnon toiminnassa. Vuoden 2016 kyselyyn lisättiin viisi uutta vastausvaihtoehtoa: lohkoketjut, robotiikka, tekoäly ja virtuaalitodellisuus sekä alustatalous ja liiketoimintaekosysteemit. Suurin vaikutus organisaatioiden ICT –toimintaan oli edellisvuosien tapaan mobiilipalveluilla sekä analytiikalla ja big datalla. Pilvipalveluiden merkitys arvioitiin ensimmäistä kertaa avoimen datan merkitystä suuremmaksi. Vähiten vaikutusta nähtiin olevan pelillistämisellä, virtuaalitodellisuudella ja lohkoketjuilla. Eri teknologiatrendien merkittävyudessa valtionhallinnon ICT –toimintaan ei ollut suuria eroja vuosiin 2014 ja 2015 verrattuna, mutta vastausten keskiarvojen hajonta on edelleen pienentynyt. Suurimmat yksittäiset muutokset tapahtuivat pilvipalveluiden sekä analytiikan ja big datan osalta, joiden merkitys nousi edelleen. Muiden osa-alueiden osalta vastaukset pysyivät jokseenkin ennallaan.

Tarkempi kuvaus valtionhallinnon ICT –toimintaan vaikuttavista teknologiatrendeistä löytyy raportin kuvasta 18. Hallinnonalakohtainen erittely löytyy liitteen taulukossa 10.

Kuva 18. Valtionhallinnan ICT –toimintaan vaikuttavat tulevaisuuden teknologiatrendit vuosina 2013 - 2016, keskiarvo kaikki vastaajat (1 = ei merkitystä, 5 = erittäin tärkeä)

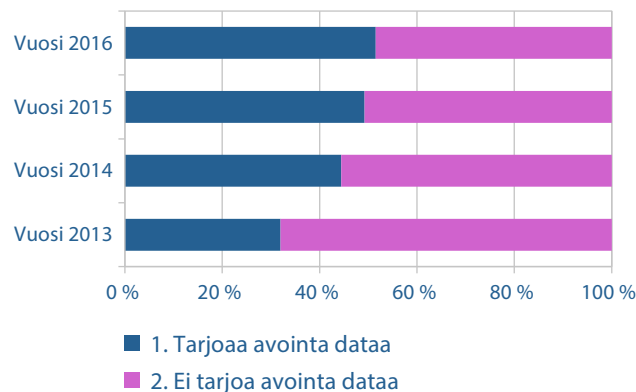


5 Avoimen datan ja sähköisten palveluiden tarjonta

5.1 Avoimen datan ja tietovarantojen tarjonta

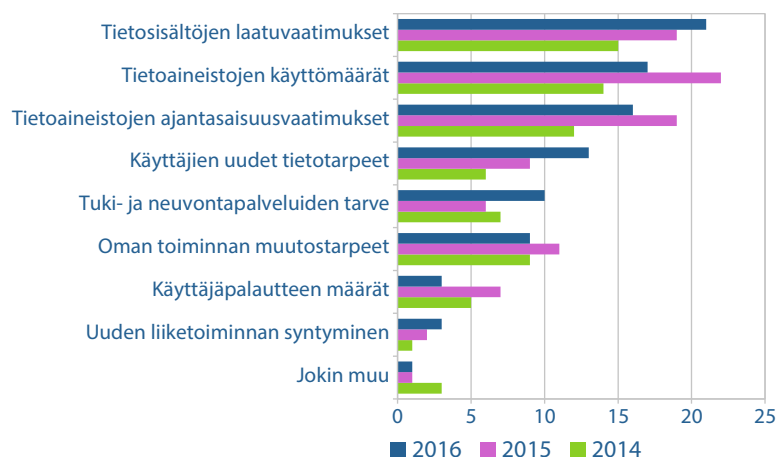
Kyselyssä pyydettiin arvioimaan, ovatko vastaajat avanneet dataa tai tietovarantoja vapaasti ja maksuttomasti koneluettavaksi ja onko heillä suunnitelmia datan tai tietovarantojen avaamiseen. Kyselyn perusteella yli puolet, 52 prosenttia, vastaajista oli avannut dataa tai tietovarantoja avoimesti ja vapaasti koneluettavaksi. Vuoden 2013 kyselyssä vastaava osuus oli 32 prosenttia, joten datan avaamisen trendi on jatkunut jo useamman vuoden. Dataa eivät olleet avanneet 32 organisaatiota, joista kymmenellä oli suunnitelmia datan avaamiseksi. Hallinnonalakohtaiset erittelyt datan tai tietovarantojen avaamisesta löytyvät liitteen taulukosta 11.

Kuva 19. Avointa dataa tarjoavien organisaatioiden osuus vastaajista 2013-2016, prosenttia



Vastaajia pyydettiin lisäksi arvioimaan, mihin eri tietoaineistoihin ja -varantoihin liittyviin tekijöihin heillä oli kohdistunut muutoksia tietoaineistojen avaamisen jälkeen. Vastausten perusteella eniten muutoksia oli kohdistunut vuosien 2014 ja 2015 kyselyjen tapaan tietosisältöjen laatuvaatimukseen, tietoaineistojen käyttömääriin ja tietoaineistojen ajantasaisuusvaatimukseen liittyen. Vastausten osalta on huomattava, ettei vastaajaorganisaatioita ole veloitettu seuraamaan muutoksia esimerkiksi uuden liiketoiminnan syntyymiseen liittyen ja että varsin moni kirjanpitoyksikkö ei vastannut kysymykseen. Hallinnonalakohdittainen erittely havaituista muutoksista löytyy liitteen taulukosta 12.

Kuva 20. Havaitut muutokset tietovarantoihin ja -aineistoihin liittyen niiden avaamisen jälkeen 2014-2016, vastaajien lukumäärä



5.2 Sähköiset palvelut ja tietovarannot

Vastaajia pyydettiin ilmoittamaan erillisen lomakkeen avulla tietoja heidän sähköisistä asiointipalveluista ja tietovarannoista sekä kehittämishankkeista. Tietoja sähköisistä asiointipalveluista ja tietovarannoista sekä kehittämishankkeista saatiin yhteensä 48 organisaatiolta. Viime vuonna vastaavan lomakkeen palautti yhteensä 47 organisaatiota. Kyselyyn vastanneiden organisaatioiden sähköisten palveluiden määrä oli yhteensä 739, kun vuoden 2015 kyselyssä lukumäärä oli yhteensä 646 kappaletta. Uusia palveluja on viety tuotantoon vuonna 2016 yhteensä 50 kpl. Lisäksi vastaajat ovat täydentäneet aiempia palvelulistauksiaan aiemmin käyttöön otetuilla palveluilla. Uusien palveluiden kappalemääräinen kasvu on hidastunut, koska aiemmin erillisiä palveluja on yhdistelty laajemmiksi kokonaisuuksiksi.

Sähköisten palveluiden vastauksissa annetut tiedot sähköisistä palveluista vaihtelivat tarkkuustasoltaan. Vastausten perusteella 494 kappaletta (67 %) kaikista sähköisistä palveluis-

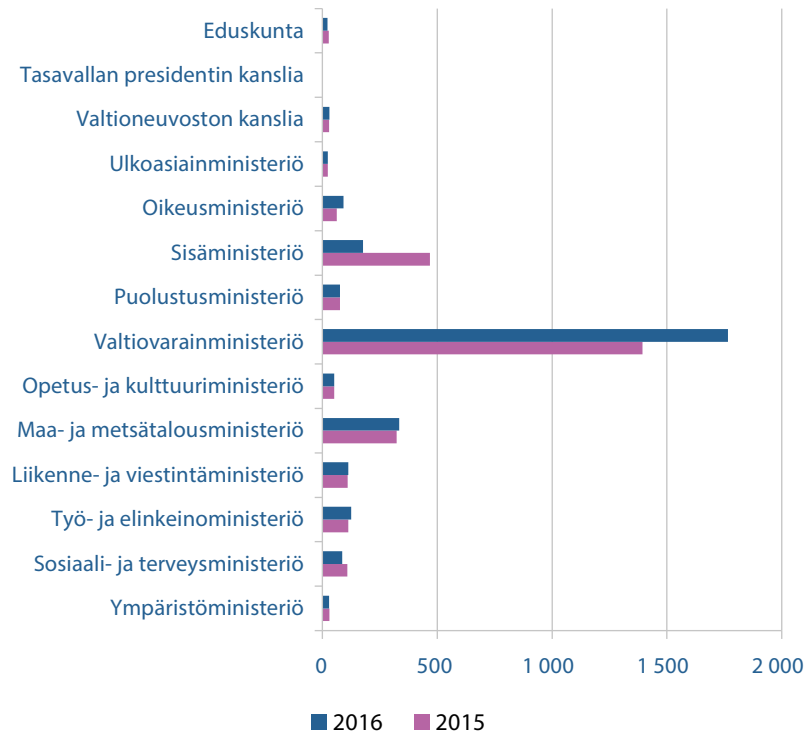
ta oli kansalaisten käytössä. Yritysten käytettävissä oli 571 palvelua (77 %) ja viranomaisten käytössä oli 442 kappaletta (60 %). Sama vastauksissa ilmoitettu palvelu saattoi olla yhden tai useamman em. kohderyhmän käytössä.

Palvelujen käyttö- ja asiointimääriä oli saatavilla 224 palvelusta. Näistä 28 palvelussa tunnustettujen käyttäjien käyttö- ja asiointimäärät olivat yli 1 milj. kertaa vuodessa, ja em. palveluista 13 palvelun käyttö- ja asiointimäärät olivat yli 5 milj. kertaa vuodessa.

Noin 30 prosenttia kaikista sähköisistä palveluista ja tietovarannoista oli ilmoitettu avoimiksi. Toimivuus mobiililaitteilla tai mobiilikäyttöliittymä on saatavilla 145 ilmoitettuun palveluun. Puolet kaikista palveluista on otettu käyttöön vuoden 2010 jälkeen. Koneluettavia palveluja ilmoitettiin 122 kpl eli 15 prosenttia kaikista ilmoitetuista palveluista. Ennen 2000-lukua käyttöönotettuja sähköisiä palveluita oli käytössä enää 30 kpl. Puolessa palveluista edellytetään tunnistautumista vähintään jossakin palvelun osiossa. Vastaajat arvioivat 199 palvelussa sähköisen palvelun osuuden olevan 90–100 prosenttia kyseisen palvelun asiointimäärästä. Yksittäisen sähköisen palvelun tavoitteellista prosenttiosuutta vuonna 2019 osasi arvioida vain muutama vastaaja.

LIITE 1 - Hallinnonalakohtaiset kuvaajat ja taulukot

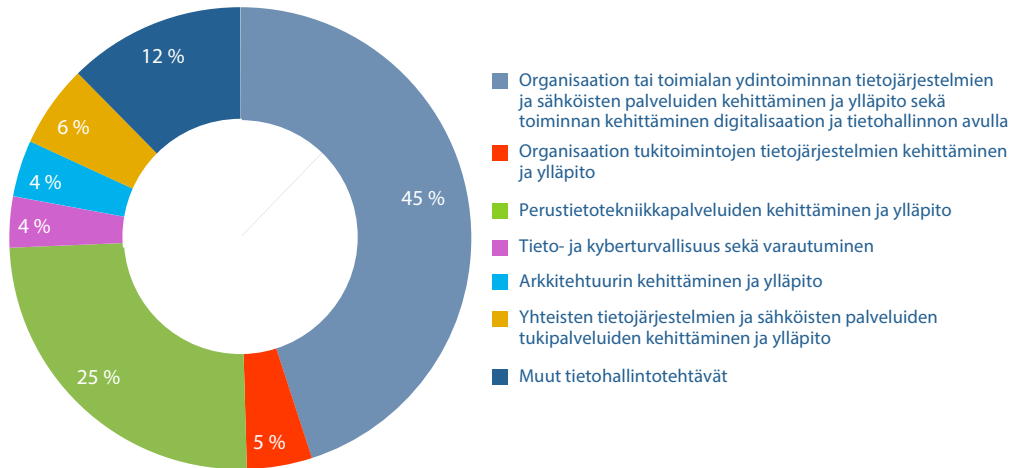
Kuva 1. Tietohallintohenkilöstön lukumäärä hallinnonaloittain vuosina 2015 ja 2016, henkilöä



Taulukko 1. Tietohallintohenkilöstön lukumäärä hallinnonaloittain vuosina 2015 ja 2016, henkilöä

| HALLINNONALA | Vuosi 2015 | Vuosi 2016 | Muutos |
|----------------------------------|--------------|--------------|------------|
| Eduskunta | 28 | 22 | -6 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 1 | 1 | 0 |
| Valtioneuvoston kanslia | 29 | 30 | 1 |
| Ulkoasiainministeriö | 24 | 24 | 0 |
| Oikeusministeriö | 62 | 92 | 30 |
| Sisäministeriö | 468 | 177 | -291 |
| Puolustusministeriö | 76 | 77 | 1 |
| Valtiovarainministeriö | 1 394 | 1 766 | 373 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 51 | 51 | 0 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 324 | 334 | 10 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 111 | 113 | 3 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 113 | 126 | 13 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 108 | 87 | -21 |
| Ympäristöministeriö | 30 | 29 | -1 |
| YHTEENSÄ | 2 817 | 2 929 | 112 |

Kuva 2. Työpanoksen kohdentuminen aihealueittain vuonna 2016, prosenttia tietohallintoehkölöstön henkilömäärästä.



Taulukko 2. Tietohallinnon menot hallinnonaloittain vuosina 2005-2016, milj. euroa¹

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Eduskunta | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 13,0 | 13,0 | 10,4 | 14,4 | 10,9 | 10,6 |
| Tasavallan presidentin kanslia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 0,2 | 0,2 |
| Valtioneuvoston kanslia | 2,2 | 1,7 | 1,7 | 2,2 | 3,0 | 3,5 | 4,3 | 3,7 | 3,7 | 4,0 | 12,8 | 9,4 |
| Ulkoasiainministeriö | 13,6 | 11,8 | 14,9 | 16,4 | 19,8 | 20,1 | 24,1 | 34,4 | 29,9 | 28,0 | 7,3 | 13,1 |
| Oikeusministeriö | 29,7 | 33,4 | 33,7 | 38,7 | 44,3 | 46,7 | 48,4 | 51,4 | 47,9 | 41,5 | 43,3 | 28,4 |
| Sisäministeriö | 84,5 | 88,1 | 92,8 | 73,3 | 84,7 | 88,2 | 117,7 | 122,8 | 97,1 | 89,3 | 94,2 | 82,9 |
| Puolustusministeriö | 132,2 | 152,2 | 163,8 | 167,8 | 199,3 | 223,6 | 61,4 | 54,2 | 52,2 | 54,4 | 37,9 | 38,5 |
| Valtiovarainministeriö | 109,2 | 129,6 | 146,3 | 182,9 | 209,4 | 243,0 | 206,8 | 219,9 | 230,5 | 234,8 | 357,8 | 389,4 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 106,3 | 116,9 | 121,1 | 122,2 | 135,1 | 17,8 | 23,2 | 17,7 | 18,8 | 25,4 | 41,5 | 37,5 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 41,2 | 37,8 | 42,7 | 45,1 | 49,3 | 55,1 | 49,6 | 54,3 | 56,6 | 54,6 | 41,7 | 49,0 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 56,7 | 53,8 | 51,5 | 49,7 | 50,4 | 69,6 | 66,6 | 66,8 | 73,1 | 69,9 | 63,3 | 53,6 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 40,8 | 47,4 | 56,6 | 63,6 | 78,0 | 88,8 | 95,5 | 81,5 | 81,2 | 67,6 | 41,5 | 44,6 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 21,9 | 24,8 | 26,7 | 29,6 | 25,7 | 26,5 | 26,0 | 21,9 | 23,7 | 23,8 | 15,2 | 18,1 |
| Ympäristöministeriö | 9,2 | 10,1 | 9,8 | 11,0 | 12,2 | 8,9 | 9,1 | 10,0 | 12,7 | 11,3 | 8,0 | 4,3 |
| Kohdistamaton meno | | | | | | | 8,3 | 4,3 | 12,2 | 8,1 | | |
| YHTEENSÄ | 647,5 | 707,5 | 761,6 | 802,5 | 911,2 | 891,7 | 754,0 | 755,9 | 750,1 | 727,1 | 775,5 | 779,7 |

¹ Taulukon luvuista poistettu vuosilta 2011–2014 sisäisten palvelukeskusten menot (HALTIK/SM, VIP+Valtori/VM, AHTi/TEM, Tike/MMM). Vuoden 2015 ja vuoden 2016 luvuista on vähennetty sisäiset ostot ICT-palvelukeskuksilta ja muilta virastoilta hallinnonaloittain. Lisäksi Opetus- ja kulttuuriministeriön luvut vuodesta 2010 ovat ilman yliopistoja ja korkeakouluja.

Taulukko 3. Tietohallinnon palkat sekä ulkoiset ja sisäiset palveluhankinnat hallinnonaloittain vuonna 2016, 1 000 euroa

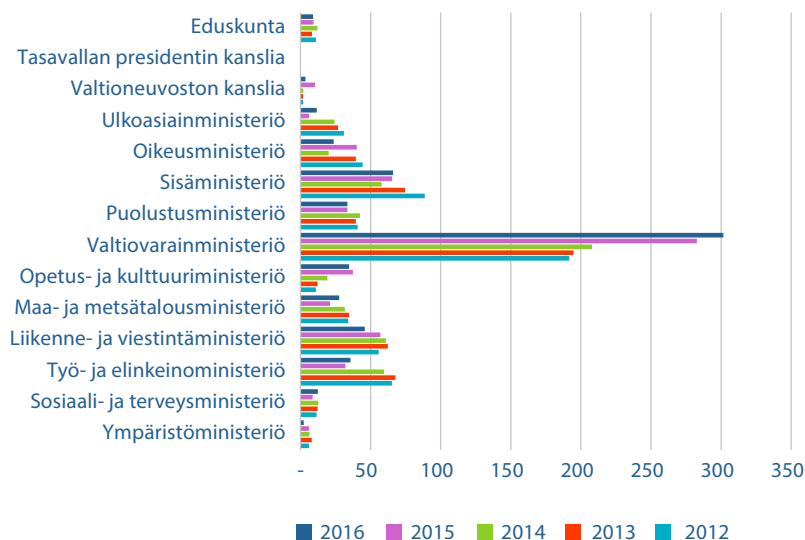
| Hallinnonala | Palkat | Ulkoiset palveluhankinnat | Sisäiset palveluhankinnat |
|----------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| Eduskunta | 1 563 | 9 081 | 182 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 79 | 204 | 256 |
| Valtioneuvoston kanslia | 5 920 | 3 549 | 26 852 |
| Ulkoasiainministeriö | 1 414 | 11 709 | 1 458 |
| Oikeusministeriö | 4 600 | 23 768 | 24 310 |
| Sisäministeriö | 16 805 | 66 107 | 34 158 |
| Puolustusministeriö | 4 971 | 33 554 | 27 556 |
| Valtiovarainministeriö | 87 768 | 301 635 | 87 143 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 2 674 | 34 733 | 7 347 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 21 414 | 27 621 | 19 783 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 7 620 | 45 923 | 12 521 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 9 006 | 35 589 | 20 895 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 5 697 | 12 468 | 8 972 |
| Ympäristöministeriö | 1 869 | 2 407 | 2 523 |
| YHTEENSÄ | 1 71 400 | 608 348 | 273 956 |

Taulukko 4. Ulkoiset ostot ja palveluhankinnat hallinnonaloittain ja menolajeittain vuonna 2016, 1 000 euroa

| | Ostetut ATK-ohjelmit | Itsevalmistetut ja teetetyt atk-ohjelmit | ATK-laitteet ja niiden ohjelmit | Tietokoneiden vuokrat | Tietokoneiden korjaus- ja kunnossapito-palvelut | Tietoliikenne-palvelut | ATK:n käyttöpalvelut | Sovellus- ja vuokraus-palvelut | Tietotekniikan asiantuntija-palvelut | Patentti- ja lisenssi-maksut | Ohjelmistojen käyttöoikeus-maksut | Muut hankinnat | Ostot yhteensä |
|----------------------------------|----------------------|--|---------------------------------|-----------------------|---|------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|
| Eduskunta | 17 | 0 | 587 | 8 | 14 | 1 011 | 6 644 | 0 | 144 | 0 | 657 | 0 | 9 081 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 7 | 55 | 0 | 2 | 13 | 10 | 106 | 204 |
| Valtioneuvoston kanslia | 0 | 0 | 0 | 25 | 24 | 47 | 2 686 | 3 | 583 | 126 | 55 | 0 | 3 549 |
| Ulkoasiainministeriö | 11 | 0 | 0 | 0 | 3 | 402 | 3 442 | 0 | 7 821 | 0 | 30 | 0 | 11 709 |
| Oikeusministeriö | 0 | 382 | 0 | 3 | 0 | 1 174 | 2 435 | 354 | 19 381 | 22 | 17 | 0 | 23 768 |
| Sisäministeriö | 733 | 219 | 807 | 4 053 | 929 | 7 197 | 27 846 | 29 | 22 214 | 565 | 1 314 | 201 | 66 107 |
| Puolustusministeriö | 1 186 | 0 | 735 | 779 | 219 | 17 063 | 11 336 | 71 | 662 | 698 | 805 | 0 | 33 554 |
| Valtiovarainministeriö | 12 840 | 50 | 2 285 | 1 1243 | 1 302 | 17 149 | 89 601 | 3 837 | 114 660 | 1 499 | 34 725 | 12 443 | 301 635 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 14 | 206 | 346 | 126 | 27 | 122 | 19 808 | 173 | 13 576 | 67 | 200 | 68 | 34 733 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 59 | 5 097 | 141 | 158 | 2 | 1 032 | 3 605 | 190 | 15 574 | 913 | 850 | 0 | 27 621 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 167 | 0 | 805 | 1 118 | 310 | 3 602 | 18 925 | 382 | 19 010 | 1 009 | 596 | 0 | 45 923 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 32 | 380 | 0 | 1 985 | 75 | 462 | 9 426 | 178 | 21 500 | 892 | 638 | 21 | 35 589 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 62 | 0 | 0 | 35 | 3 | 168 | 2 638 | 137 | 7 415 | 251 | 801 | 959 | 12 468 |
| Ympäristöministeriö | 0 | 146 | 0 | 0 | 1 | 493 | 1234 | 9 | 489 | 21 | 15 | 0 | 2 407 |
| YHTEENSÄ | 15 121 | 6 480 | 5 705 | 19 543 | 2 908 | 49 929 | 199 680 | 5 363 | 243 032 | 6 076 | 40 712 | 13 798 | 608 348 |

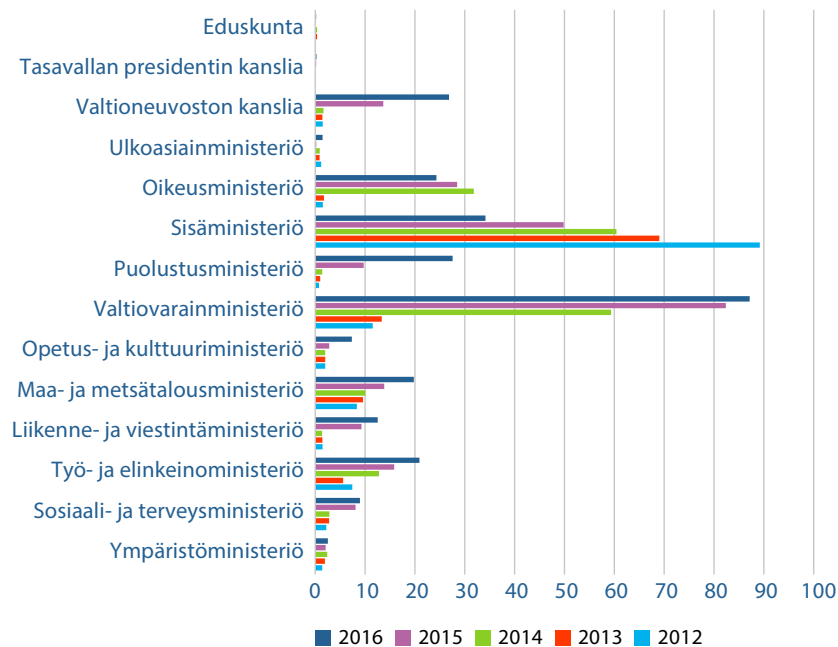
Taulukko 5. Ostot ulkoisilta palvelutoimittajilta hallinnonaloittain vuosina 2012–2016, 1 000 euroa

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Eduskunta | 10 995 | 8 261 | 12 161 | 9 240 | 9 081 |
| Tasavallan presidentin kanslia | | | | 139 | 204 |
| Valtioneuvoston kanslia | 1 892 | 1 843 | 1 951 | 10 476 | 3 549 |
| Ulkoasiainministeriö | 30 941 | 26 790 | 24 379 | 6 208 | 11 709 |
| Oikeusministeriö | 44 393 | 39 593 | 20 171 | 40 162 | 23 768 |
| Sisäministeriö | 88 711 | 74 495 | 57 890 | 65 412 | 66 107 |
| Puolustusministeriö | 40 834 | 39 577 | 42 413 | 33 562 | 33 554 |
| Valtiovarainministeriö | 191 737 | 194 866 | 208 058 | 282 712 | 301 635 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 11 067 | 12 335 | 19 240 | 37 403 | 34 733 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 34 174 | 34 714 | 31 578 | 21 150 | 27 621 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 55 788 | 62 381 | 60 870 | 57 113 | 45 923 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 65 227 | 67 797 | 59 736 | 32 141 | 35 589 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 11 428 | 12 238 | 12 732 | 8 639 | 12 468 |
| Ympäristöministeriö | 6 062 | 8 136 | 6 367 | 6 045 | 2 407 |
| YHTEENSÄ | 593 249 | 583 026 | 557 546 | 610 400 | 608 348 |

Kuva 3. Ostot ulkoisilta palvelutoimittajilta hallinnonaloittain vuosina 2012–2016, 1 000 euroa


Taulukko 6. Ostot sisäisiltä palvelukeskuksilta hallinnonaloittain vuosina 2012 - 2016, 1 000 euroa

| Hallinnonala | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Eduskunta | 0 | 370 | 370 | - | 182 |
| Tasavallan presidentin kanslia | | | | 187 | 256 |
| Valtioneuvoston kanslia | 1 515 | 1 432 | 1 645 | 13 645 | 26 852 |
| Ulkoasiainministeriö | 1 200 | 880 | 909 | 232 | 1 458 |
| Oikeusministeriö | 1 525 | 1 754 | 31 822 | 28 477 | 24 310 |
| Sisäministeriö | 89 182 | 69 014 | 60 442 | 49 844 | 34 158 |
| Puolustusministeriö | 750 | 1 007 | 1 409 | 9 717 | 27 556 |
| Valtiovarainministeriö | 11 524 | 13 354 | 59 351 | 82 384 | 87 143 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 1 996 | 2 015 | 1 991 | 2 815 | 7 347 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 8 357 | 9 578 | 10 070 | 13 850 | 19 783 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 1 456 | 1 451 | 1 374 | 9 283 | 12 521 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 7 449 | 5 602 | 12 783 | 15 850 | 20 895 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 2 232 | 2 779 | 2 843 | 8 081 | 8 972 |
| Ympäristöministeriö | 1 411 | 1 948 | 2 400 | 2 099 | 2 523 |
| YHTEENSÄ | 128 597 | 111 184 | 187 409 | 236 465 | 273 956 |

Kuva 4. Ostot sisäisiltä palvelukeskuksilta hallinnonaloittain vuosina 2012 - 2016, 1 000 euroa


Taulukko 7. Kokonaisarkkitehtuurin tila valtionhallinnossa hallinnonaloittain vuonna 2016

| Hallinnonala | Kyrtkeytymisen substanssi-toimintaan | Panostus suhteessa kehittämisen resursseihin | Organisointi | Arkkitehtuurikuvausten tila | Arkkitehtuuriosaamisen tila | Arkkitehtuurin hallinta | Kyrtkeytymisen kehitysprojekteihin | Yhdenmukaisuus julkisen hallinnon arkkitehtuurimalliin |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|
| Eduskunta | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 |
| Valtioneuvoston kanslia | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 |
| Ulkoasiainministeriö | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 |
| Oikeusministeriö | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Sisäministeriö | 2,4 | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,4 | 2,6 | 3,0 |
| Puolustusministeriö | 2,7 | 3,3 | 3,3 | 2,7 | 3,3 | 2,7 | 3,0 | 3,3 |
| Valtiovarainministeriö | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,5 | 2,9 | 2,4 | 2,7 | 3,3 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 2,3 | 1,9 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 1,9 | 2,2 | 2,4 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 2,4 | 2,4 | 2,8 | 2,4 | 2,8 | 2,4 | 2,8 | 3,2 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 2,2 | 2,6 | 2,4 | 3,0 | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 3,0 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 2,6 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 2,4 | 2,5 | 2,8 | 3,0 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 3,0 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 3,0 | 2,6 | 2,8 | 2,8 |
| Ympäristöministeriö | 1,7 | 2,0 | 2,0 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,7 |
| KAIKKI VASTAAJAT | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,3 | 2,5 | 2,8 |

Taulukko 8. Valtionhallinnon tietohallintoon vaikuttavat suurimmat haasteet hallinnonaloittain vuonna 2016, keskiarvo (1 = ei merkittävä, 5 = erittäin merkittävä)

| | Kyky hyödyntää teknologiaa toiminnan kehittämisessä ja uudistamisessa | Kyky määrittellä hankittavat palvelut | Kyky ostaa palvelut | Kyky ohjata ja hallita palvelutoimittajia | Valtionhallinnon sisäisten palvelukustusten kyky kehittää ja tuottaa palvelut | Ulkoisten palvelutoimittajien kyky kehittää ja tuottaa palvelut | Kyky kehittää ja tuottaa palveluja omien resurssien avulla | Organisaation sovellus- ja teknologiaosaaminen | Kustannusrajoitteet kehittää ja ostaa palveluja | Keskiarvo |
|----------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------|---|---|---|--|--|---|------------|
| Eduskunta | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4 | 3,5 | 4,5 | 1,5 | 4 | 2,5 | 3,7 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2,9 |
| Valtioneuvoston kanslia | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4,1 |
| Ulkoasiainministeriö | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3,2 |
| Oikeusministeriö | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4,0 |
| Sisäministeriö | 4,7 | 3,7 | 3,6 | 4,4 | 4,9 | 3,9 | 3,7 | 3,9 | 4,3 | 4,1 |
| Puolustusministeriö | 4,3 | 2,7 | 2,3 | 3,0 | 4,0 | 3,3 | 1,7 | 2,7 | 3,0 | 3,0 |
| Valtiovarainministeriö | 4,4 | 4 | 3,6 | 4,1 | 4,4 | 3,9 | 3,4 | 3,4 | 3,6 | 3,9 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 4,0 | 4,0 | 3,8 | 3,9 | 4,8 | 3,8 | 3,2 | 3,5 | 3,9 | 3,9 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 4,2 | 3,4 | 3,8 | 3,8 | 4,6 | 3,4 | 3 | 3,4 | 3,2 | 3,6 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 4,2 | 3,0 | 2,6 | 3,4 | 4,4 | 3,0 | 2,8 | 3,2 | 4,0 | 3,4 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 4,6 | 4,1 | 4,0 | 4,3 | 4,0 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,9 | 4,0 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 3,2 | 4,0 | 4,0 | 4,6 | 4,8 | 4,0 | 3,4 | 3,0 | 4,0 | 3,9 |
| Ympäristöministeriö | 3,7 | 3,3 | 3,7 | 4,0 | 4,0 | 3,7 | 3,0 | 3,3 | 4,0 | 3,6 |
| KAIKKI VASTAAJAT | 4,2 | 3,8 | 3,6 | 4,0 | 4,5 | 3,7 | 3,2 | 3,4 | 3,8 | 3,8 |

Taulukko 9. Valtionhallinnon tietohallintoon vaikuttavat suurimmat kehittämiskohteet hallinnonaloittain vuonna 2016, keskiarvo (1 = ei merkitystä, 5 = erittäin tärkeä)

| | Tietohallinnon strategisten linjauksen kehittäminen toiminnan tavoitteiden suuntaiseksi | IT-palvelu- ja prosessimittareiden kehittäminen | IT-toiminnan kustannus- tehokkuus/ toiminnan tehostaminen | Projektiportfolion hallinnan kehittäminen | Teknisen infrastruktuurin kehittäminen | Toiminnanohjausjärjestelmän/ muun keskeisen sovelluksen käyttöönotto | Tietoturva ja kyberturvallisuus | Tietohallinnon viestintä käyttäjäorganisaatioille | Tietohallinto- henkilöstön/ osaamisen kehittämisen | Tietohallinnon taloudenhallinnan kehittäminen | Toimittajayhteistyön kehittäminen | Keskiarvo |
|----------------------------------|---|---|---|---|--|--|---------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|------------|
| Eduskunta | 3,5 | 3 | 3 | 3,5 | 3 | 1,5 | 4,5 | 4 | 4,5 | 3 | 3,5 | 3,4 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2,8 |
| Valtioneuvoston kanslia | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4,0 |
| Ulkoasiainministeriö | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3,3 |
| Oikeusministeriö | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3,5 |
| Sisäministeriö | 4,3 | 2,9 | 4,1 | 3,1 | 3,3 | 3,3 | 4,1 | 3,4 | 3,4 | 3,7 | 3,3 | 3,5 |
| Puolustusministeriö | 4,3 | 3,0 | 4,0 | 3,7 | 3,3 | 2,7 | 4,7 | 4,7 | 4,3 | 4,0 | 4,3 | 3,9 |
| Valtiovarainministeriö | 4,1 | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 3,2 | 3,7 | 4,3 | 3,3 | 4,1 | 3,6 | 3,8 | 3,7 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 4,0 | 2,8 | 3,9 | 3,0 | 3,3 | 2,6 | 3,6 | 3,2 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,4 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 4,2 | 3,4 | 3,8 | 4 | 3,4 | 2,6 | 4,2 | 3,2 | 3,8 | 3,2 | 3,2 | 3,5 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 3,3 | 3,8 | 3,8 | 2,8 | 4,2 | 2,8 | 4,6 | 2,8 | 3,4 | 2,8 | 2,8 | 3,4 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 4,3 | 3,0 | 4,0 | 3,6 | 4,3 | 3,3 | 3,7 | 3,6 | 3,7 | 3,3 | 3,9 | 3,7 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 3,6 | 3,0 | 3,6 | 3,8 | 3,6 | 3,0 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,2 | 3,8 | 3,6 |
| Ympäristöministeriö | 3,3 | 3,3 | 3,0 | 3,3 | 3,0 | 2,3 | 4,0 | 3,3 | 3,7 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| KAIKKI VASTAAJAT | 4,0 | 3,2 | 3,8 | 3,4 | 3,5 | 3,0 | 4,1 | 3,4 | 3,7 | 3,4 | 3,5 | 3,5 |

Taulukko 10. Valtionhallinnon ICT-toimintaan vaikuttavien teknologiatrendien merkitys hallinnonaloittain vuonna 2016, keskiarvo (1 = ei merkitystä, 5 = erittäin tärkeä)

| | Mobiili- palvelut | Pilvi- palvelut | Sosiaalinen media | Analytiikka & big data | Avoin data | Internet of Things (teolli- nen Internet) | Paikkatieto- palvelut | Pelillistäminen (Gamification) | Lohko- ketjut | Robotiikka | Tekoäly | Virtuaali- todellisuus | Alustatalous ja liiketoi- mintaekosys- teemit |
|----------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|------------|---|--------------------------|-----------------------------------|------------------|------------|------------|---------------------------|--|
| Eduskunta | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 1,5 | 2,5 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Valtioneuvoston kanslia | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| Ulkoasiainministeriö | 5,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 3,0 |
| Oikeusministeriö | 2,0 | 3,0 | 1,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 4,0 |
| Sisäministeriö | 4,7 | 3,6 | 3,1 | 4,4 | 3,1 | 3,1 | 4,0 | 2,6 | 2,7 | 3,7 | 3,4 | 3,1 | 3,3 |
| Puolustusministeriö | 3,7 | 3,0 | 2,7 | 4,3 | 3,0 | 4,0 | 4,3 | 2,3 | 2,7 | 4,7 | 4,7 | 3,7 | 2,3 |
| Valtiovarainministeriö | 4,3 | 4,2 | 3,2 | 4,0 | 3,5 | 2,3 | 2,7 | 1,8 | 3,1 | 4,1 | 3,2 | 2,0 | 3,4 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 3,8 | 3,4 | 3,6 | 3,6 | 4,0 | 1,9 | 2,5 | 2,4 | 1,9 | 2,3 | 2,5 | 2,0 | 2,3 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 3,6 | 3,2 | 3,0 | 4,2 | 4,2 | 3,4 | 4,6 | 2,2 | 3,0 | 3,0 | 3,6 | 2,6 | 3,0 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 4,2 | 4,4 | 3,6 | 4,4 | 4,0 | 3,6 | 3,0 | 2,0 | 2,4 | 3,8 | 3,2 | 2,4 | 3,0 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 3,6 | 4,1 | 3,1 | 3,7 | 3,7 | 3,0 | 3,3 | 2,1 | 2,6 | 3,3 | 2,9 | 2,3 | 2,9 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 4,0 | 4,0 | 3,4 | 3,8 | 3,8 | 2,4 | 2,6 | 1,8 | 1,8 | 2,6 | 3,0 | 2,2 | 3,2 |
| Ympäristöministeriö | 3,3 | 3,7 | 4,0 | 3,7 | 4,0 | 3,0 | 4,3 | 2,7 | 2,0 | 3,0 | 3,3 | 2,0 | 2,7 |
| KAIKKI VASTAAJAT | 4,0 | 3,7 | 3,3 | 3,9 | 3,6 | 2,6 | 3,1 | 2,1 | 2,4 | 3,2 | 3,1 | 2,3 | 2,9 |

Taulukko 11. Datan/tietovarantojen avaaminen hallinnonaloittain vuonna 2016, vastaajien lukumäärä

| Hallinnonala | Tarjoaa avointa dataa | Ei tarjoa avointa dataa | Ei tarjoa, mutta suunnitelmia datan avaamiseksi |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---|
| Eduskunta | 0 | 2 | 1 |
| Tasavallan presidentin kanslia | 0 | 1 | 0 |
| Valtioneuvoston kanslia | 0 | 1 | 1 |
| Ulkoasiainministeriö | 1 | 0 | 0 |
| Oikeusministeriö | 1 | 0 | 0 |
| Sisäministeriö | 0 | 7 | 1 |
| Puolustusministeriö | 1 | 2 | 0 |
| Valtiovarainministeriö | 5 | 5 | 2 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 7 | 7 | 3 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 4 | 1 | 1 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 4 | 1 | 0 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 5 | 3 | 1 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 3 | 2 | 0 |
| Ympäristöministeriö | 3 | 0 | 0 |
| YHTEENSÄ | 34 | 32 | 10 |

Taulukko 12. Havaitut muutokset tietovarannoissa niiden avaamisen jälkeen hallinnonaloittain vuonna 2015, kaikki vastaajat (mainintojen määrä hallinnonaloittain)

| | Tietoineistojen käyttömäärät | Käyttäjä-palautteen määrät | Tuki- ja neuvon-tapalveluiden tarve | Tietosisältöjen laatuvaatimukset | Tietoineistojen ajantasaisuus-vaatimukset | Käyttäjien uudet tietotarpeet | Oman toiminnan muutostarpeet | Uuden liiketoiminnan syntyminen | Jokin muu, mikä? |
|----------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Eduskunta | | | | | | | | | |
| | Yksikään kirjanpitoyksikkö ei vastannut kysymykseen | | | | | | | | |
| Tasavallan presidentin kanslia | | | | | | | | | |
| | Yksikään kirjanpitoyksikkö ei vastannut kysymykseen | | | | | | | | |
| Valtioneuvoston kanslia | | | | | | | | | |
| | Yksikään kirjanpitoyksikkö ei vastannut kysymykseen | | | | | | | | |
| Ulkoasiainministeriö | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Oikeusministeriö | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Sisäministeriö | | | | | | | | | |
| | Yksikään kirjanpitoyksikkö ei vastannut kysymykseen | | | | | | | | |
| Puolustusministeriö | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valtiovarainministeriö | 3 | 0 | 0 | 4 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Opetus- ja kulttuuriministeriö | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| Maa- ja metsätalousministeriö | 1 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Liikenne- ja viestintäministeriö | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| Työ- ja elinkeinoministeriö | 3 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveysministeriö | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Ympäristöministeriö | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| YHTEENSÄ | 17 | 3 | 10 | 21 | 16 | 13 | 9 | 3 | 1 |


VALTIOVARAINMINISTERIÖ

Snellmaninkatu 1 A

PL 28, 00023 VALTIONEUVOSTO

Puhelin 0295 160 01

Telefaksi 09 160 33123

www.vm.fi

ISSN 1459-3394 (nid.)

ISBN 978-952-251-891-0 (nid.)

ISSN 1797-9714 (pdf)

ISBN 978-952-251-892-7 (pdf)

Syyskuu 2017