VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO

Yhteentoimivuus valtion ICT-sopimuksissa

TULOKSELLISUUSTARKASTUSKERTOMUS 7/2015

Valtiontalouden tarkastusviraston
tarkastuskertomus 7/2015

Tuloksellisuustarkastuskertomus

Yhteentoimivuus valtion ICT-sopimuksissa

ISSN-L 1799-8093
ISSN 1799-8093 (nid.)
ISSN 1799-8107 (PDF)
ISBN 978-952-499-292-3 (nid.)
ISBN 978-952-499-293-0 (PDF)
URN:ISBN 978-952-499-293-0
http://urn.fi/urn:isbn:978-952-499-293-0

Lönnberg Print & Promo
Helsinki 2015

Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus

Dnro 262/54/2013

Valtiontalouden tarkastusvirasto on suorittanut tarkastussuunnitelmaansa sisältyneen Yhtyeentoimivuutta valtion ICT-sopimuksissa koskeneen tarkastuksen. Tarkastus on tehty tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuksesta antaman ohjeen mukaisesti.

Tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto on antanut tarkastuskertomuksen, joka lähetetään valtiovarainministeriöön ja työ- ja elinkeinoministeriöön sekä tiedoksi eduskunnan tarkastusvaliokunnalle ja valtiovarain controller -toiminnolle.

Ennen tarkastuskertomuksen antamista valtiovarainministeriöllä ja työ- ja elinkeinoministeriöllä on ollut mahdollisuus varmistaa, ettei kertomukseen sisälly asiavirheitä, sekä lausua näkemyksensä siinä esitetyistä tarkastusviraston kannanotoista.

Tarkastuksen jälkiseurannassa tarkastusvirasto tulee selvittämään, mihin toimenpiteisiin tarkastuskertomuksessa esitettyjen kannanottojen johdosta on ryhdytty. Jälkiseuranta tehdään vuonna 2017.

Helsingissä 28. päivänä toukokuuta 2015

Ylijohtaja Marko Männikkö

Johtava tuloksellisuustarkastaja Pirkko Lahdelma

Tarkastuksen tekijä:
johtava tuloksellisuustarkastaja Pirkko Lahdelma

Tarkastuksen ohjaus ja laadunvarmistus:
tuloksellisuustarkastuspäällikkö Teemu Kalijärvi
tuloksellisuustarkastusjohtaja Jarmo Soukainen

Tarkastetusta toiminnasta vastuulliset hallinnonalat:
valtiovarainministeriö
työ- ja elinkeinoministeriö

Asiasanat:
yhteentoimivuus, tietojärjestelmät, sopimushallinta, ohjelmisto-omaisuus, lisenssit, immateriaalioikeudet, kokonaisarkkitehtuuri

Sisällys

Tarkastusviraston kannanotot **1**

1 Tarkastuksen tausta **6**

2 Tarkastusasetelma **7**

2.1 Tietojärjestelmähankinnan elinkaaren hallinta 7

2.2 Yhteentoimivuus 8

2.3 Tietojärjestelmähankintoja ohjaavat viranomaiset 10
- 2.3.1 Valtiovarainministeriö 10
- 2.3.2 Työ- ja elinkeinoministeriö 11

2.4 Tarkastuskysymykset, -kriteerit ja -aineistot 11

3 Tarkastushavainnot **14**

3.1 Tietojärjestelmähankintojen yhteentoimivuuden ja sopimushallinnan ohjaus 14
- 3.1.1 Tietojärjestelmähankintoihin kohdistuvan normiohjauksen määrä kasvaa jatkuvasti 14
- 3.1.2 Informaatio-ohjauksen laatu vaihtelee 16
- 3.1.3 Nykymuodossaan valtiovarainministeriön lausuntomenettely ei edistä yhteentoimivuutta 21
- 3.1.4 Valtiovarainministeriön toiminta julkisen hallinnon IT-hankintojen sopimusehtojen laatimisessa ei ole ollut hyvin johdettua 22
- 3.1.5 Yhteisten ratkaisujen ja palvelujen tarjonta ja kysyntä eivät ole riittävästi kohdanneet 24
- 3.1.6 Puutteet strategioiden tavoiteasetannassa ja seurannassa heikentävät niiden ohjausvaikutusta 26
- 3.1.7 Tulosohjausta on vaikeaa soveltaa yhteisten toimintamallien ja linjausten toimeenpanoon 29
- 3.1.8 Ohjaavilta viranomaisilta puuttuu kokonaisnäkemys 29

3.2 ICT-hankinnat ja -sopimukset sekä niiden hallinta 34
- 3.2.1 Yhteentoimivuus oli yleensä jollain tasolla tietojärjestelmähankinnan yhtenä tavoitteena 34
- 3.2.2 Virastoilla oli kapea näkemys siitä, minkä kanssa tietojärjestelmien pitäisi olla yhteentoimivia 35
- 3.2.3 Tietojärjestelmän hankintavaiheessa on paljon huomioitavaa 37
- 3.2.4 JIT 2007 -sopimusehtoja hyödynnetään laajasti mutta yksilöllisesti soveltaen 38
- 3.2.5 ICT-sopimushallinnan ja ohjelmisto-omaisuuden hallinnan käytännöt eroavat toisistaan virastojen kesken 39

Liitteet 43

Lähteet 51

Tarkastusviraston kannanotot

Yhteentoimivuus valtion ICT-sopimuksissa

ICT-palveluostojen ja ohjelmistohankintojen merkitys on jatkuvasti kasvanut ja tulee entisestään korostumaan digitalisoituvan yhteiskunnan myötä. Tulevaisuudessa vaaditaan entistä enemmän tieto- ja viestintätekniikkaan perustuvien palvelujen kehittämistä viranomaisten välisenä yhteistyönä. Tietojärjestelmien yhteentoimivuus on asetettu viranomaisten tavoitteeksi tietohallintolaissa (634/2011). Yhteentoimivuudesta odotetaan syntyvän pitkällä tähtäimellä kustannussäästöjä päällekkäisten ratkaisujen poistumisen kautta. Yhteentoimivuuden odotetaan myös tehostavan tietohallintoa ja mahdollistavan prosessien poikkihallinnollisen kehittämisen ja automatisoinnin lisäämisen, mikä pienentää puolestaan kansalaisten, yritysten ja viranomaisten hallinnollista taakkaa.

Valtionhallinnon hankintojen volyymi on vuositasolla 4–4,5 miljardia euroa. Näistä hankinnoista ICT-hankintojen volyymi on vuositasolla noin 580 miljoonaa euroa. ICT-hankinnat sisältävät tietojärjestelmien ja sähköisten palvelujen kehittämistä koskevat ulkoiset ostot ja palveluhankinnat, joiden arvo vuonna 2013 oli 123,7 miljoonaa euroa.

Tarkastuksen keskeisenä kysymyksenä oli, hallitaanko valtionhallinnon ICT-sopimuksia ja niiden elinkaaria siten, että niiden avulla voidaan edistää valtion tietojärjestelmien yhteentoimivuutta. Tarkastuksen painopiste oli erityisesti tietojärjestelmähankintojen yhteentoimivuuden edistämiseen liittyvissä ohjaustoimissa.

Tarkastuksen kohteina olivat valtiovarainministeriö, jonka vastuulla oli sekä valtionhallinnon tietohallinnon yleinen ohjaus että hankintatoimen kehittämisen yleinen ohjaus, ja työ- ja elinkeinoministeriö, joka edusti tarkastuksessa tietohallintolakia toimeenpanevia ministeriöitä. Ohjauksen vaikutuksia tarkastettiin työ- ja elinkeinoministeriön lisäksi neljässä sen hallinnonalaan kuuluvassa virastossa.

Tietojärjestelmähankintoihin kohdistuvan säädösohjauksen yhteisvaikutuksia ei huomioida riittävästi

Tietojärjestelmähankintoja ohjataan monelta eri taholta. Työ- ja elinkeinoministeriö ohjaa hankintayksikköjen hankintamenettelyitä varsin yksityiskohtaisenakin pidetyn hankintalain avulla. Hankintalain noudattaminen tietojärjestelmähankinnoissa edellyttää erityisosaamista. Valtiovarainministeriön budjettiosasto on pyrkinyt edistämään hankintatoimen ja hankintojen keskittämistä säädösohjauksella. Vuoden 2015 alusta tehtävä siirtyi valtiovarainministeriön henkilöstöja hallintopolitiikan osastolle. Valtiovarainministeriön JulkICT-toiminnon tavoitteena on ohjata tietohallintolain mukaisesti hankintoja tekeviä virastoja sovittamaan tietojärjestelmähankintansa yhteiseen, kokonaisarkkitehtuuriksi kutsuttuun kokonaiskuvaan, joka tosin on vielä keskeneräinen ja puutteellinen. JulkICT-toiminnon käyttämät ohjauskeinot ovat toistaiseksi painottuneet informaatio-ohjaukseen, mutta pyrkimyksenä on ollut lisätä säädösohjausta.

Valtiovarainministeriö on pyrkinyt keskittämään perustietotekniikkaan liittyvät ratkaisut ja palvelut velvoittamalla virastot käyttämään palveluntarjoajaksi säädetyn Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin palveluja. JulkICT-toiminto on ollut vastuussa Valtoriin liittyvien säädösten valmistelusta. Sellaiset keskitetysti tehdyt hankinnat ja palvelut, joihin liittyy käyttövelvoite, asettavat reunaehtoja virastojen ydintehtäviä tukeville tietojärjestelmille.

Edellä mainittujen lisäksi tietojärjestelmähankintaa ohjaavat sille erilaisia toiminnallisia ja tietosisällöllisiä vaatimuksia asettavat säädökset, kuten toimialaa tai viraston toimintaa koskevat säädökset. Myös esimerkiksi arkistolaki ja laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa asettavat tietojärjestelmähankinnoille omia vaatimuksiaan.

Hankintayksiköille jää paljon ratkaistavaa tietojärjestelmähankintaan ryhtyessään, jotta ne toimisivat kaikkien säädösten ja ohjaajien asettamien muiden velvoitteiden mukaan. Tarkastusvirasto katsoo, että tietojärjestelmähankintoihin kohdistuvilla moninaisilla säädöksillä hankintojen tekemisestä on tullut vaikeaa, kankeaa ja hidasta, vaikka nopeasti kehittyvä ICT-toimiala vaatisi samaan aikaan ketteryyttä ja joustavuutta. Monien säädösten yhtäaikainen noudattaminen nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä edellyttää, että hankintaa tekevällä viranomaisella on käytössään monenlaista erityisosaamista.

Informaatio-ohjauksen laatu vaihtelee

Yhteentoimivuuden edistämisen kannalta keskeistä kokonaisarkkitehtuurityötä on ohjattu pääosin informaatio-ohjauksen keinoin. Informaatio-ohjaus ei ole kaikin osin ollut riittävän laadukasta, jotta se olisi ohjannut tehokkaasti kokonaisarkkitehtuurimenetelmän omaksumista. Valtiovarainministeriön laatimia kokonaisarkkitehtuurityöhön liittyviä erilaisia ohjeita, suosituksia, viitekehyksiä ja -arkkitehtuureita on paljon. Aineistot eroavat rakenteiltaan, eivätkä ne ole keskitetysti saatavilla. Aineistoissa käytetyt käsitteet on mahdollista tulkita monin eri tavoin. Aineistot ovat kieleltään ja esitystavaltaan vaikeaselkoisia ja vaikuttavat suunnatun lähinnä teknisille asiantuntijoille. Kokonaisarkkitehtuurityöhön liittyviä suosituksia ja ohjeita ei myöskään ole integroitu olemassa oleviin johtamis- ja suunnitteluprosesseihin ja rakenteisiin.

Vaikka valtiovarainministeriö on joiltain osin seurannut kokonaisarkkitehtuurityössä käyttämiensä informaatio-ohjauskeinojen vaikutuksia, seuranta ei ole ollut järjestelmällistä eikä kokonaisvaltaista, vaan siinä on keskitytty ainoastaan muutamiin toimenpiteisiin. Korjaustoimenpiteet ovat olleet vähäisiä. Seurannassa ei ole keskitytty kokonaisarkkitehtuurityön sisältöä koskeviin tuloksiin. Ongelmien perimmäisiin syihin ei ole puututtu. Valtiovarainministeriössä on nähty tarvetta lisätä säädösohjausta, ja ministeriö on asettanut tavoitteeksi tietohallintolain mahdollistamien asetusten antamisen vuoden 2015 aikana.

Tietohallintolaissa ministeriöiden edellytetään pyytävän valtiovarainministeriöltä lausuntoa tietojärjestelmähankinnoistaan, kun tietohallintoa koskevan hankinnan suuruus on vähintään viisi miljoonaa euroa tai hankinnalla on laajaa toiminnallista merkitystä. Valtiovarainministeriö on kehittänyt tähän tarkoitukseen erillisen arviointikehikon ja luonut lausuntomenettelyn. Lokakuuhun 2014 mennessä vasta 13 organisaatiota oli pyytänyt valtiovarainministeriöltä lausuntoa, vaikka lausuntomenettely oli otettu käyttöön jo vuonna 2011. Määrä on vähäinen odotuksiin nähden. Valtiovarainministeriössä on nähty, että asiasta tarvitaan erillinen asetus lausuntopyyntöjen määrän lisäämiseksi. Tarkastusviraston havaintojen mukaan lausuntomenettelyllä ei kuitenkaan ole kyetty edistämään tietojärjestelmien yhteentoimivuutta. Sen sijaan, että valtiovarainministeriö olisi ryhtynyt kehittämään menettelyä yhteentoimivuutta paremmin edistäväksi, se valmisteli asetuksen, joka tuli valtioneuvoston päätöksellä voimaan 1.1.2015.

Tarkastusviraston näkemyksen mukaan informaatio-ohjauksen laatuongelmiin ja niiden korjaamiseen ei ole paneuduttu riittävästi. Informaatio-ohjauksen laatuongelmat siirtyvät säädöksiin, jos niihin ei sitä ennen syvennytä ja ryhdytä tarvittaviin korjaustoimenpiteisiin. Informaatio-ohjauksen laadun parantaminen voisi vaikuttaa tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämiseen siten, että tarve laatia uusia säädöksiä vähenisi.

ICT-hankinnat ovat liian erillään toiminnan kehittämisestä

Tietojärjestelmien kehittäminen tulisi nähdä toiminnan kehittämisenä. Tarkastuksessa havaittiin, että tietojärjestelmien nykyinen ohjaus asemoi ne kuitenkin edelleen muusta toiminnasta selvästi irrallaan olevaksi tukitoiminnoksi. Tällöin jäävät hyödyntämättä tieto- ja viestintäteknologian tarjoamat mahdollisuudet suunnitella toimintaa innovatiivisesti uudelleen tuottavuuden parantamiseksi. Tietohallintolaissa tietohallinnon ohjausvälineeksi määriteltyyn kokonaisarkkitehtuurin käsitteeseen sisältyy toiminnan kehittämisen näkökulma (toiminta-arkkitehtuuri), mut-

ta kokonaisarkkitehtuurityössä ei ole otettu sitä näkökulmaa riittävästi huomioon. Osoittamalla kokonaisarkkitehtuurin ohjauksen yksinomaan JulkICT-toiminnolle valtiovarainministeriö asemoi kokonaisarkkitehtuurin tietohallinnon työvälineeksi, vaikka sillä tavoiteltujen hyötyjen näkökulmasta sen pitäisi olla strategisen toiminnan johtamisen väline.

Kokonaisarkkitehtuurityön kannalta on ongelmallista, että JulkICT-toiminnon informaatio-ohjauksessa painottuu tietohallinnon suositusjärjestelmäksi vakiintunut JHS- eli julkisen hallinnon suositusjärjestelmä. Se on toiminnan kehittämisestä vastaavien henkilöiden kannalta turhan tekninen. JHS-suosituksissa käytetty tekninen kieli vaikeuttaa ICT:n ja toiminnan vuoropuhelua entisestään. Niinpä JHS-järjestelmä näyttäytyy irrallisena saarekkeena muun toiminnan kehittämisen näkökulmasta.

Toiminnan ja tietojärjestelmien kehittämisen irrallisuus toisistaan on nähtävissä myös virastojen tekemissä tietojärjestelmähankinnoissa. Sen asemasta, että tieto- ja viestintätekniikan mahdollisuuksia hyödynnettäisiin monipuolisesti, monissa tietojärjestelmähankkeissa keskitytään yhä nykyisten toimintaprosessien tukemiseen. Virastot pyrkivät monipuolisiin hankintatiimeihin, mutta toiminnasta ja sen kehittämisestä vastuussa olevien rooli jää helposti liian vähäiseksi. Sen sijaan tietojärjestelmähankinnoissa korostuu etenkin tarve toimia hankintalain mukaisesti.

Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen ja mahdollisuudet eivät näkyneet työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan tulossopimuksissa riittävän konkreettisina tavoitteina. Niin ikään strategian käyttäminen ohjauskeinona ei ole ollut tehokasta, sillä tietohallintoa koskevia linjauksia ja periaatteita on ollut vaikea yhdistää toiminnan tavoitteisiin. Strategioiden seuranta ei myöskään ole ollut järjestelmällistä.

Nykyiset ICT-sopimus- ja ohjelmisto-omaisuuden hallinnan kirjavat käytännöt sisältävät riskejä

Sopimushallintaa ei ohjata keskitetysti, vaan kukin viranomainen on järjestänyt sen omalla tavallaan. Usein sopimuksia hallitaan osana asiakirjahallintoa. Hallinnossa on jonkin verran käytössä henkilösidonnaisia, tietojen manuaaliseen syöttöön ja ylläpitoon pohjautuvia Excel-lomakkeita, joiden avulla pyritään muodostamaan kokonaiskuvaa viraston tietojärjestelmäsopimuksista. Yhtenä heikkoutena on erityisesti sopimusten keskinäisten suhteiden ja riippuvuuksien tunnistaminen ja hallinta. Toimitusketjut ovat tulleet monimutkaisemmiksi. Tarkastuksessa havaittiin myös, että sovelluksia hankitaan nykyään varsin monin eri tavoin. Sovellusten ostamisen asemasta saatetaan ostaa ainoastaan sovelluskehitystyötä (henkilöstön vuokraus) tai hankkia sovellus tietoverkon yli tarjottuna palveluna.

Julkisen hallinnon IT-hankintoja koskevia JIT 2007 -sopimusehtoja käytetään tietojärjestelmähankintojen sopimusten osana lähes aina. Yleensä varsinaisessa sopimuksessa poiketaan vähintään joistakin yleisten sopimusehtojen sisältämistä ehdoista. Esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriö on jo pitkään neuvotellut itselleen tilaajan sovelluksia koskevat laajemmat immateriaalioikeudet kuin mitä JIT 2007 -ehdot sisältävät. Sopimusehtojen hyödyntäminen edellyttää sopimusjuridista asiantuntemusta, jota kaikilla virastoilla ei ole omasta takaa. Tarkastusvirasto katsoo, että hankintayksikköjen tulee huolehtia sopimusjuridisesta osaamisesta hankinnoissaan ja olla tietoisia siitä, mitä vaikutuksia esimerkiksi immateriaalioikeuksia koskevilla sopimuksilla on jatkokehittämisen ja yhteentoimivuuden edistämisen kannalta.

Tarkastuksen ollessa käynnissä JIT-ehtoja oltiin uudistamassa, mutta niiden uudistaminen JHS-järjestelmän kautta ei ole ollut tehokasta. Prosessi on ollut pitkäkestoinen ja julkisen sektorin edustajien panos on ollut riittämätön. Valtiovarainministeriön toiminta sopimusehtojen uudistamisessa ei ole ollut hyvin johdettua. JIT-sopimusehtojen pitäminen erillään julkisen hallinnon muista yleisistä sopimusehdoista (JYSE) ei kaikin osin ole tarkoituksenmukaista, sillä JYSE-sopimusehtoja sovelletaan toisinaan myös tietojärjestelmähankinnoissa. Hankintayksikköjen näkökulmasta julkisen hallinnon sopimusehtojen olisi syytä muodostaa yhtenäinen kokonaisuus.

Kaupallisten valmisohjelmistojen lisenssihallintaan on hallinnossa kiinnitetty enemmän huomiota kuin muun ohjelmisto-omaisuuden hallintaan. Ohjelmistotoimittajien suorittamat auditoinnit ja niissä mahdollisesti ilmenneiden laiminlyöntien aiheuttamat lisäkustannukset ovat kannustaneet lisenssihallinnan asianmukaiseen järjestämiseen. Lisenssien hallintaa pitäisi edelleen tehostaa. Tapoja ja tuotteita tähän tarkoitukseen on ollut useita. Valtorin odotetaan yhdenmukaistavan tätä toimintaa edelleen.

Avoimen lähdekoodin lisensseihin perustuvien ja tilaajalle räätälöityjen ohjelmistokomponenttien hallintaan ei ole yhtenäisiä käytäntöjä. Valtiovarainministeriön kehittämästä yhteentoimivuus.fi-portaalista ei ole käytännössä tullut ohjelmistokomponenttien jakoon tarkoitettua paikkaa. Yhteentoimivuus.fi-portaali poistuu käytöstä vuonna 2015 ja sen korvaa datan avoimuuden edistämiseen keskittyvä avoindata.fi-portaali.

Hankinnat ja sopimushallinta muodostavat monissa virastoissa yhä monimutkaisemman kokonaisuuden. Näihin liittyvät käytännöt saattavat olla lisäksi henkilösidonnaisia. Tarkastusvirasto katsoo, että näihin riskeihin ei ole varauduttu riittävällä tavalla.

Yhteentoimivuuden edistämisen kannalta tarvittava kokonaisvaltainen näkemys on puutteellinen

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kuvaus koostuu sekä sen rakennetta ja hallintaa kuvaavista malleista että julkisen hallinnon toiminnan, tietojen, järjestelmien ja teknologian muodostaman kokonaisuuden kuvauksista. Jälkimmäinen osa eli julkisen hallinnon varsinainen kokonaisarkkitehtuurikuvaus oli niin sirpaleinen ja suppea, että sen voi käytännössä katsoa puuttuneen kokonaan. Näin ollen ministeriöillä ei ole yhteentoimivuuden ohjauksessa tarvittavaa kokonaiskuvaa. Kohdealuekohtainen arkkitehtuurityö on monilta osin kesken. Kokonaisarkkitehtuurityön tulokset ovat toistaiseksi vaatimattomat tehtyyn työmäärään nähden. Kokonaisarkkitehtuurin asemoiminen osaksi tietohallintoa on johtanut monessa virastossa siihen, että toiminta-arkkitehtuurityö on jäänyt kokonaan tekemättä tai että on kuvattu ainoastaan nykyistä toimintaa.

Virastojen tietojärjestelmähankinnoissa asetetaan säännönmukaisesti julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuus yhdeksi hankinnan tavoitteista. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurikuvausten, yhteisten ratkaisujen ja muiden yhteentoimivuuden kuvausten puuttumisen vuoksi virastot keskittyvät kuitenkin omiin järjestelmäkokonaisuuksiinsa isomman kokonaiskuvan asemasta. Tietojärjestelmien yhteentoimivuutta tarkastellaan helposti ainoastaan integraatiovaatimuksina ja rajapintamäärityksinä viraston omien sisäisten järjestelmien välillä. Vaikka virastorajat ylittäviäkin liittymiä on määritelty, niiden yhteydet strategisen tason suunnitelmiin eivät aina ole ilmeisiä. Ilman kokonaisvaltaista näkemystä ei pystytä tunnistamaan kokonaisuuden kannalta tarpeellisia rajapintoja. Näiden puuttuminen ylläpitää päällekkäisten tietojärjestelmien kehittämistä ja siiloutunutta toimintatapaa.

Tarjotakseen paremman näkemyksen valtionhallinnossa käynnissä ja suunnitteilla olevista ICT-hankkeista valtiovarainministeriö on hankkinut yhteisen ratkaisun valtionhallinnon ICT-hankesalkuksi. Hankesalkun antama kuva on kuitenkin ainoastaan suuntaa antava. Hankesalkun tiedot eivät ole riittävän luotettavia tai vertailukelpoisia, sillä ratkaisu nojaa tietojen manuaaliseen käsittelyyn ja käytetyt käsitteet ovat monilta osin tulkinnanvaraisia. Tiedot eivät välttämättä ole myöskään kattavia, vaan eri ministeriöt ovat ottaneet hankesalkun käyttöönsä vaihtelevalla laajuudella. Hankesalkun avulla ei tällä hetkellä voida tunnistaa, tehdäänkö eri hankkeissa keskenään päällekkäistä kehitystyötä, sillä katseluoikeudet on rajattu virasto- tai hallinnonalakohtaisiksi.

Hankesalkkujärjestelmä sisältää tietoja ainoastaan hankkeista. Se ei auta muodostamaan kuvaa siitä, mitä tietojärjestelmiä valtio omistaa tai käyttää, millaiset ehdot niitä koskevat ja mikä tehtyjen hankintojen arvo on. Kokonaisnäkemys tietojärjestelmäkokonaisuudesta ja niihin liittyvistä sopimuksista puuttuu.

Tarkastusviraston suositukset

Yhteentoimivuuden suurin este ei ole sopimustekninen vaan puutteellinen näkemys omasta toiminnasta ja järjestelmistä osana laajempaa valtion- ja julkishallinnon kokonaisuutta.

Tehdyn tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto suosittaa seuraavaa:

1. Valtiovarainministeriön on parannettava kokonaisarkkitehtuurityötä koskevan informaatio-ohjauksen laatua, jotta nykyisiin ohjeisiin liittyviä ongelmia ei siirrettäisi säädöksiin, sekä turvauduttava säädösohjaukseen vain silloin, kun muut ohjauskeinot eivät tule kyseeseen.

2. Valtiovarainministeriön on huolehdittava siitä, että yhteentoimivuuden edistäminen ja kokonaisarkkitehtuurityö eivät jää ainoastaan JulkICT-toiminnon vastuulle. Valtiovarainministeriön on kehitettävä osastojensa (JulkICT:n, budjettiosaston sekä henkilöstö- ja hallintopolitiikan osaston) ja muiden ministeriöiden välistä yhteistyötä, jotta julkisen hallinnon toiminta-arkkitehtuurin kehittämistä voidaan ohjata tehokkaasti.

3. Valtiovarainministeriön tulee tehdä aloite JHS-järjestelmän uudistamisesta, jotta sen tuottamissa suosituksissa huomioitaisiin paremmin myös toiminnan kehittämisestä vastaavien tahojen näkökulma.

4. Valtiovarainministeriön on kehitettävä määrätietoisesti jo käyttöön otettua hankesalkkua sekä myös harkittava järjestelmä- ja sopimussalkun kehittämistä, jotta hallinnossa olisi yhteentoimivuuden edistämisen kannalta riittävän luotettava kokonaisnäkemys.

5. Valtiovarainministeriön on kiinnitettävä ministeriöiden huomio virastojen ja laitosten sopimushallinnan riskeihin. Ensisijaisena keinona tulisi käyttää informaatio-ohjausta.

Tarkastuksen aikana suosituksia käsiteltiin yksityiskohtaisemmin tarkastuskohteiden kanssa.

1 Tarkastuksen tausta

ICT-palveluostojen ja ohjelmistohankintojen merkitys on jatkuvasti kasvanut ja tulee entisestään korostumaan digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Tieto- ja viestintätekniikkaan perustuvien palvelujen kehittäminen vaatii viranomaisten välistä yhteistyötä. Tietojärjestelmien yhteentoimivuus on asetettu viranomaisten tavoitteeksi tietohallintolaissa (634/2011), ja se näkyy myös pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelmassa sekä valtiovarainministeriön johdolla laaditussa julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategiassa. Yhteentoimivuudesta odotetaan syntyvän pitkällä tähtäimellä kustannussäästöjä päällekkäisten ratkaisujen poistumisen kautta. Yhteentoimivuuden odotetaan myös tehostavan tietohallintoa ja mahdollistavan prosessien poikkihallinnollisen kehittämisen ja automatisoinnin lisäämisen, mikä pienentää puolestaan kansalaisten, yritysten ja viranomaisten hallinnollista taakkaa.[1]

Valtionhallinnon hankintojen volyymi on vuositasolla 4–4,5 miljardia euroa.[2] Näistä hankinnoista ICT-hankintojen volyymi on vuositasolla noin 580 miljoonaa euroa.[3] ICT-hankintoihin sisältyvät tietojärjestelmien ja sähköisten palvelujen kehittämistä koskevat ulkoiset ostot ja palveluhankinnat, joiden arvo vuonna 2013 oli 123,7 miljoonaa euroa[4].

Julkisen hallinnon ICT-hankintoja on julkisuudessa moitittu siitä, että viranomaisilta on puuttunut hankintaosaaminen ja sopimukset on laadittu valtiontalouden kannalta epäedullisesti. Sama on tullut esille myös tarkastusviraston omissa tarkastuksissa: hankinnasta koituneet kustannukset ovat voineet nousta moninkertaisiksi, kun tarjouspyynnöt ja sopimukset ovat olleet taitamattomasti laadittuja.[5] Eduskunnan tarkastusvaliokunta on edellyttänyt julkisen hallinnon sopimusehtoihin vaatimuksia lähdekoodin omistusoikeudesta ja rajapintojen avoimuudesta.[6]

Valtionhallinnon kaikilla toimijoilla on lukuisia elinkaarensa eri vaiheissa olevia ICT-sopimuksia, jotka kattavat joko kokonaisen tietojärjestelmähankinnan tai jonkin sen osan. Kukin julkisen hallinnon organisaatio on viime kädessä itse vastannut tietojärjestelmiensä kehityksestä. Eri organisaatioiden tietojärjestelmistä koostuva julkisen hallinnon tietojärjestelmäkokonaisuus ei kuitenkaan kykene keskinäiseen tietojen vaihtoon, vaan samoihin asioihin on tehty päällekkäisiä järjestelmiä tai tietojen vaihtoon on rakennettu manuaalisiin vaiheisiin perustuvia, virheille alttiita ratkaisuja.

Tarkastuksen tavoitteena on tuottaa tietoa siitä, miten valtion tietojärjestelmäkokonaisuuden hallintaa ja uudistamista ohjataan yhteentoimivuuden varmistamiseksi. Tarkastuksen tavoitteena on myös kiinnittää huomiota tietohallinnon ohjauksen asemaan laajemmassa ohjauskokonaisuudessa. Valtiovarainministeriö on tarkastuskysymysten kannalta keskeisessä roolissa. Lisäksi on tarkastettu työ- ja elinkeinoministeriötä hallinnonalansa tietojärjestelmähankintojen ohjaajana. Tavoitteena on, että sekä ohjaavat että ohjattavat viranomaiset voivat hyödyntää tarkastuksen tuloksia oman toimintansa kehittämisessä.

---

[1] *HE 246/2010 vp.*
[2] *Valtion raportointipalvelu Netra (netra.fi).*
[3] *VM (2014a), s. 21.*
[4] *VM (2014a), taulukko 8.*
[5] *VTV (2008).*
[6] *TrVM 2/2012 vp – M 3/2012.*

2 Tarkastusasetelma

2.1 Tietojärjestelmähankinnan elinkaaren hallinta

Yleisesti tietojärjestelmällä tarkoitetaan ”*tietojenkäsittelylaitteista, tiedonsiirtolaitteista ja ohjelmista koostuvaa kokonaisuutta, jonka tarkoitus on tietoja käsittelemällä tehostaa tai helpottaa jotakin toimintaa tai tehdä toiminta mahdolliseksi*”[7]. Kyseisessä määritelmässä korostuvat laitteistot ja ohjelmistot, mutta laajasti määriteltynä tietojärjestelmä kattaa myös tietojärjestelmän kehittämiseen, käyttöön, hyödyntämiseen ja ylläpitoon liittyvät toimintatavat ja -prosessit, roolit, osaamisen ja henkilöt sekä järjestelmän avulla käsiteltävän tiedon. Tarkastuksessa tietojärjestelmä rajattiin tarkoittamaan ohjelmistotuotteita.

Ohjelmistotuote

Ohjelmistotuotteet koostuvat useasta eri komponentista, kuten esimerkiksi koodatuista ja käännetyistä ohjelmamoduuleista, määrittely- ja suunnitteluasiakirjoista ja testausmateriaaleista. Kaikkia näitä komponentteja muutetaan, kehitetään ja sopeutetaan eri ympäristöihin niiden elinkaaren aikana. Jokaisesta komponentista syntyy muutosten myötä uusia versioita ja muunnoksia. Ohjelmointi- ja palvelurajapintojen (*Application Programming Interface, API*) avulla ohjelmistoja kootaan yhteen toimivaksi kokonaisuudeksi tai suoritetaan suoria kutsuja ohjelmistojen tai komponenttien välillä, esimerkiksi yleiskäyttöisiin palveluihin tai kirjastoihin. Ohjelmointirajapinnat ovat välttämättömiä, jos halutaan, että joku toinen osapuoli voisi kehittää ohjelmistoa hyödyntäviä sovelluksia.

Tietojärjestelmä voidaan toteuttaa käyttämällä valmisohjelmistoja, ostamalla sen toiminnallisuus palveluna tietoverkkojen yli, teettämällä järjestelmä omiin tarpeisiin tai rakentamalla se itse. Sovelluskehitystä voidaan toteuttaa eri tavoin, kuten esimerkiksi perinteisellä ns. vesiputousmallilla[8] tai hyödyntämällä vaikkapa ketterää ohjelmistokehitystä[9]. Yhä useammin monen organisaation tavoitteena on hyödyntää valmisohjelmistoja mahdollisimman paljon, mutta joitakin osia rakennetaan tai mukautetaan omiin yksilöllisiin tarpeisiin.

Tietojärjestelmän elinkaari

Tietojärjestelmälle saatetaan asettaa monenlaisia, keskenään ristiriitaisiakin, tavoitteita. Tavoitteena voi olla esimerkiksi tietojärjestelmän kyky tukea toiminnan prosessien uudistamista tai tehostamista, järjestelmän toimintavarmuus tai suorituskyky. Tietojärjestelmähankinnalle on samaan aikaan kuitenkin useita rajoittavia reunaehtoja. Näitä ovat muun muassa käytettävissä oleva budjetti, aikatauluvaatimukset sekä yhteensopivuus käytettävissä olevien resurssien, osaamisen, olemassa olevan teknologisen ympäristön ja muiden voimassa olevien sopimusten kanssa.[10] Mitä tiukemman rajoitteen budjetti tai aikataulu muodostaa, sitä merkittävämpiä ovat myös

[7] *Talentum Media Oy (2005), Liite 30.*
[8] *Vesiputousmalliin perustuvassa ohjelmistokehityksessä edetään peräkkäisten vaiheiden mukaisesti vaihe kerrallaan määrittelyn ja suunnittelun kautta toteutukseen ja käyttöönottoon.*
[9] *Ketterässä ohjelmistokehityksessä edetään iteroiden nopeissa kehityssykleissä, mikä mahdollistaa sen, että projektin kulkua ja suuntaa voidaan hallitusti muuttaa kesken prosessin esimerkiksi toimintaympäristön nopeiden muutosten perusteella.*
[10] *Office of Government Commerce OGC (2007).*

edellä mainitut reunaehdot. On huomioitava myös ratkaisuun ja sen hankkimiseen kohdistuva lainsäädäntö ja muut normit, kuten alan kauppatapa.

Yksittäisen tietojärjestelmähankinnan elinkaari alkaa hankintatarpeen tunnistamisesta ja päättyy järjestelmän poistamiseen käytöstä.[11] Tietojärjestelmän hankintatarve voi olla lähtöisin esimerkiksi organisaation strategiasta, toiminnan kehittämisestä, nykyisen tietojärjestelmän elinkaaren päättymisestä tai tarpeesta vaihtaa toimittajaa. Hankinnan valmistelussa määritellään hankinnan kohde ja vaatimukset, valitaan sopiva hankintamenettely sekä laaditaan tarjouspyyntöasiakirjat. Varsinaisessa kilpailutuksessa edetään valitun hankintamenettelyn mukaisesti. Voittaneen tarjoajan kanssa tehdään tarjouspyynnön vaatimuksiin perustuva hankintasopimus. Järjestelmän suunnittelu ja toteutus tehdään voimassa olevan sopimuskauden aikana valvotusti. Järjestelmän käyttöönoton aikana myös todennetaan erilaisin testausmenettelyin se, miten vaatimukset täyttyvät. Järjestelmän käyttö ja ylläpito alkavat vasta toimituksen hyväksymisen jälkeen. Ylläpito sisältää myös versioiden vaihdot ja vaatimusten päivittämisen, joita vääjäämättä ajan myötä tulee vastaan. Myös järjestelmän rajapinnat saattavat vaatia muutostöitä. Ohjelmistohankinnan ominaisuuksiin kuuluu, että järjestelmä ei ole koskaan valmis, sillä ympäristössä tapahtuvat muutokset heijastuvat myös järjestelmiin. Ohjelmiston elinkaari päättyy, kun se korvataan uudella ratkaisulla tai poistetaan käytöstä.

Sopimusten ja ohjelmisto-omaisuuden hallinta ovat keskeisessä roolissa tietojärjestelmien elinkaarten hallinnassa. Sopimusten kestojen seurannalla tunnistetaan hyvissä ajoin niistä syntyvät herätteet uusille hankinnoille. Hankinnan kohteen ja vaatimusten määrittelyssä on hyvä ottaa huomioon olemassa oleva sopimuskanta ja käytössä tai käytettävissä oleva ohjelmisto-omaisuus. Hyviä ja käytännössä koeteltuja sopimusehtoja kannattaa hyödyntää laadittaessa uusien hankintojen sopimuksia. Sopimuksen toimeenpanon aikana on hyvä seurata toimituksen ja sopimuksen vastaavuuden lisäksi myös sitä, hyödynnetäänkö sopimuksia täysimääräisesti. Menettelyt tietojärjestelmän elinkaaren viimeisiin vaiheisiin, kuten järjestelmän poistamiseen käytöstä tai ylläpidosta huolehtivan toimittajan vaihtamiseen, olisi hyvä suunnitella mahdollisimman hyvin jo hankinnan elinkaaren alkuvaiheessa ja kirjata sopimuksiin esimerkiksi avustamisvelvollisuutena.

Tietojärjestelmä on usein monimutkainen kokonaisuus, jonka elinkaaren hallinta vaatii erityisosaamista monelta eri alalta. Tarvitaan muun muassa systeemityön ymmärtämistä, teknologiatuntemusta, hankintaosaamista, juridista ja erityisesti sopimus- ja immateriaalioikeudellista osaamista sekä tietojärjestelmää käyttävien tahojen toiminnan ja tavoitteiden tuntemista.

2.2 Yhteentoimivuus

Tavoitteena on, että julkisen hallinnon tietojärjestelmäkokonaisuuteen kuuluva tietojärjestelmä kykenee vaihtamaan tietoja muiden järjestelmien sisältämien tietojen kanssa, jolloin kansalaisten, yritysten ja yhteisöjen ja viranomaisten hallinnollinen taakka kevenee. Yhteentoimiva tietojärjestelmä kykenee myös hyödyntämään keskitetysti kehitettäviä yhteisiä IT-palveluja, jolloin vältetään päällekkäisten ratkaisujen rakentamista ja saadaan siten kustannussäästöjä.[12]

Tietohallintolailla (laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 634/2011) säädetään erityisesti tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämisestä ja varmistamisesta. Yhteentoimivuus on määritelty tietohallintolain 7 §:n 2 momentissa siten, että ”*julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuudella tarkoitetaan tässä laissa, että tietojärjestelmät ovat teknisesti ja tietosisällöllisesti yhteentoimivia muiden julkisen hallinnon viranomaisten tietojärjestelmien kanssa*

[11] *Esim. Saarinen (2007); JHS 182, s. 5.*
[12] *HE 246/2010 vp. s. 17*

silloin kun ne käyttävät samoja tietoja.” On kuitenkin huomattava, että voidakseen tunnistaa, milloin kahdessa tai useammassa tietojärjestelmässä käytetään samaa tietoa, ”*viranomaisen on julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuuden mahdollistamiseksi ja varmistamiseksi suunniteltava ja kuvattava kokonaisarkkitehtuurinsa*” (7 § 1 mom). Tietojärjestelmien aidon yhteentoimivuuden varmistamiseksi ei siis riitä kokonaisarkkitehtuurityön tekeminen vain järjestelmä- ja teknologiatasolla.

Kokonaisarkkitehtuuri on kokonaisvaltainen toiminnan kehittämiseen tarkoitettu lähestymistapa. Se on strategisen johtamisen väline, jonka avulla yhtenäistetään toiminnan kehittämistä ja ICT:n hyödyntämistä julkishallinnossa.[13] Organisaation toimintaa lähestytään monella eri tasolla useista ulottuvuuksista. Arkkitehtuuriin on useita näkökulmia: toiminta-arkkitehtuurin tulee muodostaa harmoninen kokonaisuus tietoarkkitehtuurin, järjestelmäarkkitehtuurin ja teknologia-arkkitehtuurin kanssa jokaisella abstraktiotasolla. Abstraktiotasot ovat käsitteellinen, looginen ja fyysinen taso. Organisaatiolla tulee olla näkemys siitä, millainen arkkitehtuuri sillä on nykytilassa, sekä siitä, millaista arkkitehtuuria se tavoittelee. Lisäksi organisaatiolla pitää olla näkemys toimenpiteistä, joilla tavoitetilaan päästään. Sekä nykytila että tavoitetila muuttuvat ajan myötä. Kokonaisarkkitehtuurityötä tehdään eri organisaatiotasoilla, joiden tarkkuustasovaatimukset eroavat toisistaan. Kokonaisarkkitehtuurityö on abstraktin luonteensa ja laajuutensa vuoksi haastavaa.

European Interoperability Framework (EIF) on Euroopan komission suositus Euroopan unionin jäsenmaille julkisten palvelujen yhteentoimivuuden varmistamiseksi.[14] Verrattuna julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuriin EIF:n viitekehys korostaa eri organisaatioiden toimintaprosessien keskinäistä yhteensovittamista ja yhteentoimivuuden huomioimista lainsäädäntötasolla.

Tarkastuksessa yhteentoimivuutta lähestyttiin tuloksellisen toiminnan kannalta siten, että tekninen ja tietosisällöllinen yhteentoimivuus tulee määritellä kokonaisarkkitehtuurin avulla. Yhteentoimivuutta edistävän ohjauksen tulisi heijastua valtionhallinnon tietojärjestelmähankkeisiin ja -hankintoihin sekä näkyä viime kädessä sopimuksina, jotka mahdollistavat keskenään yhteentoimivat järjestelmät.

On tärkeää, että tietohallintolain mukaista yhteentoimivuutta ei estetä sopimusteknisin keinoin. Sovellusten immateriaalioikeuksista on sovittava siten, että ne eivät estä yhteentoimivan tietojärjestelmäkokonaisuuden toimittajariippumatonta rakentamista. Samaan aikaan on kuitenkin huolehdittava myös siitä, että toimitaan taloudellisesti. Tietojärjestelmään liittyvissä sopimuksissa on osattava huomioida se, miten eri sopimusehdot vaikuttavat toisiinsa. Se, miten esimerkiksi immateriaalioikeuksien lisäksi sovitaan ylläpidosta, vastuista ja takuista, vaikuttaa kokonaisuuteen merkittävällä tavalla. Immateriaalioikeuksista on osattava sopia tarpeiden mukaisesti. Rajapintojakaan ei pidä rakentaa ilman selvää tarvetta. Oikeiden tarpeiden tunnistaminen vaatii oman toiminnan ja ICT-ympäristön tarkkaa tuntemista. Lisäksi se vaatii laajaa näkemystä toimintaympäristöstä ja siinä tapahtuvista muutoksista.

Hyvän ICT-sopimushallinnan avulla voidaan toisaalta myös edistää yhteentoimivuutta. Hyvin järjestettyjen, ajantasaisten sopimustietojen perusteella tiedetään, millaisia järjestelmiä ja immateriaalioikeuksia omistetaan. Samoin tiedetään, mitkä niistä ovat uudelleen käytettävissä, muokattavissa ja monistettavissa ja missä laajuudessa ja millä ehdoilla.

[13] *Heikkilä ym. (2010).*
[14] *European Commission (2010).*

2.3 Tietojärjestelmähankintoja ohjaavat viranomaiset

2.3.1 Valtiovarainministeriö

Valtioneuvostosta säädetyn lain (175/2003) 2 §:n (99/2012) mukaan ministeriöiden toimialasta ja asioiden jaosta niiden kesken säädetään lailla tai valtioneuvoston asetuksella. Valtioneuvoston ohjesäännön (262/2003) mukaan julkishallinnon yleinen kehittäminen ja valtionhallinnon tietohallinnon ohjaus kuuluvat valtiovarainministeriölle. Valtiovarainministeriön tehtävistä säädetään valtiovarainministeriöstä annetun valtioneuvoston asetuksen (610/2003) 1 §:ssä (1131/2011), jonka 1 momentin 6 kohdassa yhdeksi tehtäväksi asetetaan *valtion hankintatoimen yleinen ohjaus ja kehittäminen*. Muita tietojärjestelmähankintojen kannalta keskeisiä valtiovarainministeriön tehtäviä ovat saman asetuksen mukaan (1 §:n 1 momentin 32 kohta) julkisen hallinnon tietohallinnon, sähköisen asioinnin ja tietovarantojen käytön yleinen kehittäminen, *valtionhallinnon tietohallinnon ohjaus* sekä valtionhallinnon tietohallinnon yhteisten kehittämishankkeiden yhteensovittaminen. Niin ikään tietohallintolain (laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 634/2011) mukaan valtiovarainministeriön tehtävänä on julkisen hallinnon tietohallinnon yleinen ohjaus. Näin ollen yleinen ohjausvastuu valtionhallinnon keskenään yhteentoimivista tietojärjestelmähankinnoista on nimenomaan valtiovarainministeriöllä.

Valtiovarainministeriön julkisen hallinnon tieto- ja viestintätekninen toiminto (JulkICT) perustettiin vuonna 2011 toteuttamaan tietohallintolain mukaista julkisen hallinnon tietohallinnon yleistä ohjausta. Hankintatoimen ohjaus oli organisoitu valtiovarainministeriön budjettiosastolle 31.12.2014 saakka, minkä jälkeen ohjausvastuu siirtyi henkilöstö- ja hallintopolitiikkaosastolle (valtiovarainministeriön työjärjestys 966/2005, muutettu 1253/2014). Henkilöstö- ja hallintopolitiikan osaston vastuulla on myös muun muassa valtionhallinnon ohjausjärjestelmien ja rakenteiden kehittäminen.

Hankintatoimen ohjaukseen liittyy keskeisesti valtion talousarviosta annetun lain (423/1988) 22 a § (8.6.2006/447), jossa säädetään hankintojen keskittämisestä. Valtionhallinnossa voidaan yhteishankintoina hankkia hallinnon käyttöön tarvittavia tavanomaisia tavaroita ja palveluja sekä laajasti käytettäviä tavanomaisia tietoteknisiä laitteistoja ja niiden ohjelmistoja sekä hallinnon yhteisiä tietojärjestelmiä. Valtiovarainministeriö voi päätöksellään määrätä 1 momentissa tarkoitetun yhteishankinnan valmisteluun ja toteuttamiseen ryhtymisestä. Viraston ja laitoksen on järjestettävä 1 momentissa tarkoitettu hankintatoimensa niin, että se käyttää yhteishankintaa toteuttavan hankintayksikön valtionhallinnolle kilpailuttamaa sopimusta. Valtioneuvoston asetuksella valtionhallinnon yhteishankinnoista (765/2006) säädetään tarkemmin 1 momentissa tarkoitettujen yhteishankintojen piiriin kuuluvista tavaroista ja palveluista sekä 2 momentissa tarkoitettujen yhteishankintojen valmistelusta ja toteuttamisesta. Valtioneuvoston asetusta täydentää valtiovarainministeriön päätös valtionhallinnon yhteishankinnoista (766/2006).

Valtiovarainministeriön päätöksellä valtionhallinnon yhteishankinnoista (766/2006) vastaa yhteishankinnan hankintayksikkö Hansel Oy. Laissa Hansel Oy -nimisestä osakeyhtiöstä (1096/2008) säädetään Hanselin tehtävistä. Yhtiön tehtävänä on hankkia muille hankintayksiköille tavaroita ja palveluja sekä tehdä tavaroita ja palveluja koskevia hankintasopimuksia ja puitejärjestelyjä. Yhtiö ylläpitää yhteishankintoina kilpailutettuja sopimuksia. Lisäksi yhtiön tehtävänä on tuottaa asiakkailleen hankintatoimeen liittyviä asiantuntija- ja kehittämispalveluja. Yhtiö toteuttaa hankintasopimuksia ja puitejärjestelyjä siten kuin valtion talousarviosta annetussa laissa (423/1988) ja sen nojalla erikseen säädetään tai valtiovarainministeriön päätöksellä määrätään.

Laki valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (1226/2013) ja sitä tarkentava valtioneuvoston asetus valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (132/2014) säätävät valtiovarainministeriön ohjaaman palvelukeskuksen, Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin, tuottamaan ja kehittämään yhteisiä perustietotekniikka-

palveluja ja niihin liittyviä omaisuudenhallintapalveluja sekä eräitä muita yhteisesti käytettäviä palveluja. Samalla säädökset myös velvoittavat valtion virastot ja laitokset käyttämään Valtorin palveluja.

2.3.2 Työ- ja elinkeinoministeriö

Edelleen tietohallintolain (laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 634/2011) mukaan kunkin ministeriön tehtävänä on ohjata toimialansa tietohallinnon ja tietohallintohankkeiden kehittämistä ottaen huomioon tietohallintolaissa säädetyt tarkoitukset ja velvoitteet. Tämän perusteella on tarkastettu työ- ja elinkeinoministeriötä hallinnonalansa tietojärjestelmähankintojen ohjaajana.

Työ- ja elinkeinoministeriön työjärjestyksen (979/2011) mukaan toimintayksiköt muodostavat matriisiorganisaation. Ministeriön ja hallinnonalan tietohallinnon, sähköisen asioinnin, sähköisten palveluprosessien, tiedon hallinnan ja tietoturvan ohjaus kuuluu matriisiorganisaatiossa horisontaalisesti järjestetylle Tieto-osastolle. Ohjausta toteutetaan yhdessä hallinnonalan toimijoiden tulosohjauksesta vastuussa olevien osastojen kanssa.

Työ- ja elinkeinoministeriö ja sen ohjaamat organisaatiot muodostavat yhdessä TEM-konsernin. TEM-konsernin johtoryhmään kuuluvat ministeriön ylin virkamiesjohto sekä virastojen ja laitosten ylin johto. Konsernin johtoryhmän liitännäisinä toimivat ministeriön Tieto-osaston osastopäällikön johtamat palvelutoiminnan ja IT-toiminnan johtoryhmät, joissa sovitetaan yhteen ja linjataan konsernin palvelutoimintaa ja IT-kokonaisuutta.

Työ- ja elinkeinoministeriön vastuulla on myös laki julkisista hankinnoista (348/2007) eli hankintalaki, joka on säädetty toimivien markkinoiden turvaamiseksi. Hankintalaissa säädetään hankintamenettelyistä ja kilpailuttamisesta ottamatta kantaa hankintojen kohteisiin. Julkisuudessa on yleisesti tuotu esille, että työ- ja elinkeinoministeriön vastuulla olevan hankintalain tulkinta on tuottanut paljon vaikeuksia niin viranomaisille kuin tarjoajillekin monimutkaisissa tuote- ja palvelukokonaisuuksissa, joihin monet tietojärjestelmät lukeutuvat.

2.4 Tarkastuskysymykset, -kriteerit ja -aineistot

Tarkastuksen tavoitteena oli varmistua siitä, että valtion solmimissa ICT-sopimuksissa huomioidaan yhteentoimivuuden näkökulma ja vaatimukset. Toisena tavoitteena oli varmistua siitä, että valtion solmimia, yhteentoimivuutta edistäviä ICT-sopimuksia hyödynnetään laajamittaisesti ja valtiontalouden kannalta järkevästi. Lisäksi tavoitteena oli tunnistaa tarvittaessa kehittämiskohteita ja -suosituksia.

Tarkastuksen pääkysymys oli:

Edistävätkö valtion ICT-sopimukset ja niiden sisältämät immateriaalioikeuksia koskevat ehdot julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuutta ja tietojärjestelmien täysimääräistä hyödyntämistä?

Tarkastuksen osakysymykset ja arviointikriteerit esitetään taulukossa 1. Tarkastuksessa keskityttiin erityisesti ohjaukseen.

TAULUKKO 1. Tarkastuksen osakysymykset ja käytetyt arviointikriteerit.

Tarkastuskysymykset	Arviointikriteerit
Osakysymys 1: Onko tietojärjestelmähankintojen yhteentoimivuuden ohjaus tehokasta?	Ohjaavalla viranomaisella on ajan tasalla oleva kokonaisnäkemys tehdyistä ICT-hankinnoista ja -sopimuksista ja siitä, miltä osin ne ovat keskenään yhteensopivia. Tietojärjestelmähankintoihin liittyvää lausuntomenettelyä käytetään tehokkaasti edistämään tietojärjestelmien yhteentoimivuutta ja estämään päällekkäisten järjestelmien rakentamista. Tietojärjestelmähankintaa tekevä viranomainen tuntee hankintaa ohjaavat tahot ja näiden odotukset ja hankinnalle asettamat vaatimukset. Vastuut ovat selkeitä ja ristiriidattomia. Yhteentoimivuutta koskevat ohjeet ja suositukset ovat selkeitä ja helposti saatavilla.
Osakysymys 2: Onko yhteentoimivuus huomioitu tietojärjestelmähankintojen tavoitteissa ja niiden onnistumista arvioitaessa?	Yhteentoimivuus on asetettu yhdeksi tietojärjestelmähankinnan tavoitteeksi. Yhteentoimivuuden toteutumista ja siihen liittyvien tavoitteiden saavuttamista seurataan ja arvioidaan. Tietojärjestelmähankinnat ovat kokonaisarkkitehtuurin mukaisia ja mahdolliset arkkitehtuurista poikkeamiset on tehty perustellen ja harkiten.
Osakysymys 3: Onko virastoilla tai laitoksilla riittävää osaamista yhteentoimivuutta edistävien tietojärjestelmähankintojen tekemiseen?	Tietojärjestelmähankinnoissa kyetään varmistumaan riittävästä hankintaosaamisesta. Hankinnoissa on mukana juridista ja toiminnallista osaamista sekä hankinta- ja IT-osaamista. Hankintoihin ja toimittajien hallintaan liittyvät vastuut on määritelty ja kuvattu.
Osakysymys 4: Hallitaanko valtion ICT-sopimuksia siten, että ICT-sopimukset eivät aiheuta ennakoimattomia kustannuksia ja että niitä hyödynnetään mahdollisimman täysimääräisesti?	Viraston on helppo selvittää, mitä tietojärjestelmiin liittyviä sopimuksia on solmittu ja mitä immateriaalioikeuksia on käytettävissä. Lisenssien käytön seurantaan on kehitetty menettelyt. Käytetään vakioituja omia hankintaan ja sopimuksiin liittyviä asiakirjapohjia ja käytänteitä (esimerkiksi JIT 2007 -sopimusehtoja).

Tarkastukseen ei sisältynyt Hansel Oy:n, Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin tai muiden IT-palvelukeskusten toiminnan tuloksellisuuden arviointia. Hansel Oy:tä sivuttiin tarkastuksessa valtion hankintastrategian toimeenpanon kannalta keskeisenä toimijana, mutta Hanselin toimintaa ei varsinaisesti tarkastettu. Valtorin toiminta käynnistyi tarkastuksen ollessa käynnissä ja muiden IT-palvelukeskusten toimintaa oltiin puolestaan siirtämässä Valtoriin, joten Valtorin tai muiden IT-palvelukeskusten toimintaa ei ollut mahdollista sisällyttää tarkastukseen.

Tarkastuksessa ei tarkastettu hankintalain noudattamista eikä arvioitu hankintalain toimenpanon tuloksellisuutta.

Tarkastusaineistot ja niiden hankinta

Tarkastuksen pääasiallinen aineisto koostui asiakirjoista ja tarkastuksen kohteiksi valittujen organisaatioiden edustajien haastatteluista. Osa asiakirja-aineistosta oli peräisin tarkastuksen kohteiksi valittujen organisaatioiden ylläpitämiltä verkkosivustoilta. Osa puolestaan oli erillisiin tietopyyntöihin perustuvia organisaatioiden erikseen toimittamia aineistoja. Tarkastuksen kohteiksi valittiin ohjaavien ministeriöiden (valtiovarainministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön) lisäksi työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalta neljä virastoa, joiden avulla voitiin arvioida ohjauksen tuloksellisuutta. Nämä neljä virastoa olivat Patentti- ja rekisterihallitus, Energiavirasto, Tukes sekä Kilpailu- ja kuluttajavirasto. Työ- ja elinkeinoministeriötä tarkastettiin paitsi ohjaajana, myös hankintoja tekevänä virastona. Tarkastuksessa käytiin läpi virastojen toimittamista sopimusluetteloista poimittuja tietojärjestelmäsopimuksia ja niihin liittyviä hankinta-asiakirjoja.[15] Osa tarkastuksessa käytetystä aineistosta on liikesalaisuuden perusteella salassa pidettävää. Tässä tarkastuskertomuksessa on käsitelty vain julkista informaatiota.

Tarkastuksen aikana laadittiin erilliset tarkastusmuistiot sekä valtiovarainministeriölle että työ- ja elinkeinoministeriölle. Muistiot koskivat ministeriöiden ohjausta yhteentoimivien tietojärjestelmähankintojen ja tehokkaan ICT-sopimushallinnan edistämisessä.

Lisäksi käytettiin tarkastukseen kuuluneen internet-kyselyn vastauksia. Kysely oli osoitettu 59:lle valtionhallinnon organisaatiolle. Vastaajat olivat tietohallinnosta vastaavia henkilöitä. Kyselyyn saatiin vastaukset kaikilta kyselyn kohteena olleilta organisaatioilta. Kysely toteutettiin Webropol-kyselytyökalulla keväällä 2014. Kysymykset ja vastausten jakaumat esitetään liitteessä 1.

[15] *Energiavirasto (2014); Kilpailu- ja kuluttajavirasto (2014); Patentti- ja rekisterihallitus (2014); Tukes (2014); työ- ja elinkeinoministeriö (2014a)*

3 Tarkastushavainnot

3.1 Tietojärjestelmähankintojen yhteentoimivuuden ja sopimushallinnan ohjaus

Luvussa tarkastellaan keskenään yhteentoimivien tietojärjestelmähankintojen ohjauskeinoja. Tarkastuksessa keskityttiin sekä tietojärjestelmien yhteentoimivuuden ohjaukseen että hankintojen ja sopimushallinnan ohjaukseen.

Tietohallintolain mukaisessa tehtävässään valtiovarainministeriö oli turvautunut informaatio-ohjauksen keinoihin etenkin yhteentoimivuuden kannalta keskeisessä kokonaisarkkitehtuurityössä. Valtiovarainministeriö oli joiltain osin seurannut käyttämiensä ohjauskeinojen vaikutuksia, mutta seuranta ei ollut järjestelmällistä eikä kokonaisvaltaista vaan keskittyi ainoastaan muutamiin toimenpiteisiin. Valtiovarainministeriö oli kokenut tarvetta lisätä säädösohjausta ja oli asettanut tavoitteeksi tietohallintolain mahdollistamien asetusten antamisen vuoden 2015 aikana.

Keskitetysti hankitut yhteiset ratkaisut ja palvelut nähtiin keinona edistää tietojärjestelmien yhteentoimivuutta. Hankintatoimen kehittämistä ohjanneen valtiovarainministeriön budjettiosaston ohjaus oli jo 2000-luvun alusta painottunut hankintatoimen tehostamiseen keskittämällä volyymiostoja. Valtiovarainministeriö oli toiminut keskitettyjen hankintojen edistämisessä johdonmukaisesti mutta samalla yksioikoisesti. Hankinnan kohteita ei huomioitu eikä kiinnitetty huomiota siihen, miten monimutkaisia tai strategisesti tärkeitä tuotteita ja palveluja kannattaisi ostaa. Valtiovarainministeriö ei ollut antanut tarkempia ohjeita sopimushallinnan järjestämiseen. Valtiovarainministeriön käyttämissä hankintatoimeen liittyvissä ohjauskeinoissa korostuivat säädösohjauksen keinot.

Työ- ja elinkeinoministeriö oli toteuttanut omaa tietohallintolain mukaista ohjaustaan valtiovarainministeriön JulkICT-toiminnon ohjaamalla tavalla kuitenkin siten, että ohjaus pyrittiin kytkemään hallinnonalan oman strategian edistämiseen.

3.1.1 Tietojärjestelmähankintoihin kohdistuvan normiohjauksen määrä kasvaa jatkuvasti

Tietojärjestelmähankintaan kohdistuu useita säädöksiä, joiden perusteella keskeisissä ohjausrooleissa ovat valtion hankintatoimen ja tietohallinnon yleisestä ohjauksesta vastaava valtiovarainministeriö ja hankintalaista vastaava työ- ja elinkeinoministeriö.

Tietohallintolaki (634/2011) asettaa tietojärjestelmille vaatimuksia yhteentoimivuuden ja kokonaisarkkitehtuurin mukaisuuden suhteen. Tietohallintolaki on yleislaki, jota ”*ei noudateta, jos muualla lainsäädännössä on vastaavista seikoista lain tasoisia säännöksiä*” (HE 246/2010 vp, s. 16). On huomattava, että osa säädöksistä saattaa kohdistua tietojärjestelmähankintaan myös epäsuorasti. Tällaisia ovat esimerkiksi sellaiset hankintaa tekevän viraston toimintaan kohdistuvat säädökset, jotka asettavat tietojärjestelmälle säädöspohjaisia toiminnallisia ja tietosisältöä koskevia vaatimuksia.

Hallituksen esityksessä ministeriöiden edellytettiin selvittävän tietohallintoa koskevan lainsäädäntönsä ja raportoivan suunnitelmistaan ja toimenpiteistään lainsäädännön yhtenäistämiseksi sekä talouspoliittiselle ministerivaliokunnalle että valtion tilinpäätöskertomuksissa. Ministeriöt eivät olleet sosiaali- ja terveysministeriötä[16] lukuun ottamatta raportoineet valtion tilinpäätös-

[16] *Hallituksen vuosikertomus 2013, s. 183.*

kertomuksissa tai hallituksen vuosikertomuksissa toimenpiteistään tietohallintoa koskevan lainsäädännön yhtenäistämiseksi, vaikka tietohallintolain perusteluissa sitä edellytettiin (HE 246/2010 vp). Tämän vuoksi on pääteltävissä, että lainsäädännön yhtenäistämiseen ei ollut ryhdytty lain perustelujen edellyttämällä tavalla. Tämän vuoksi on riski, että säädöksissä käytetyt käsitteet eroavat merkityksiltään ja vaikeuttavat yhteentoimivien tietojärjestelmien kehittämistä.

Valtionhallinnon hankintoja ohjaa työ- ja elinkeinoministeriön vastuulle kuuluva hankintalaki eli laki julkisista hankinnoista (348/2007). Myös erilaiset ICT-hankinnat, kuten sovellushankinnat tai ICT-palveluostot, kuuluvat hankintalain piiriin. Hallituksen esityksen (HE 50/2006 vp) mukaan yhtenä tavoitteena oli säätää menettelytavoista, jotka turvaisivat hankintojen tekemisen avoimella ja tarjoajien tasapuolisen kohtelun varmistavalla tavalla. Julkisten hankintojen kilpailuttamisvelvoitteella pyrittiin lisäksi tehostamaan julkisten varojen käyttöä ja yhteiskunnan kannalta hinta-laatusuhteeltaan parhaiden hankintojen tekemistä. Hankintamenettelyistä on annettu varsin yksityiskohtaisia säädöksiä, joiden noudattaminen on vaikeaa. Lain noudattaminen edellyttää erityisosaamista. Tarkastushavainnot vahvistivat tätä käsitystä. ICT-hankinnoissa, kuten muissakin tavanomaisia hankintoja monimutkaisemmissa hankinnoissa, on erityisen vaikeaa hankinnan kohteen määrittely ja hankintasopimuksen laadinta.

Säädökset yhteisesti kilpailutettavista hankinnoista kuuluvat valtiovarainministeriön vastuulle. Talousarviolain 22 a § (447/2006) koskee valtionhallinnossa yhteisesti kilpailutettavia hankintoja. Hankintojen keskittämistä koskevassa hallituksen esityksessä (HE 20/2006 vp) yksi esitetyistä tavoitteista oli se, että yhteishankinnalla haluttiin edistää laajaa palvelutuotantoa mahdollistavien tietoteknisten perusratkaisujen hankintoja, mikä puolestaan parantaisi tietojärjestelmien yhteensopivuutta ja ylläpidon yhtenäisyyttä. Säännöstä tarkentaa valtioneuvoston asetus valtionhallinnon yhteishankinnoista (765/2006).

Edellä mainitut säännökset mahdollistavat, että valtionhallinnossa voidaan kilpailuttaa keskitetysti tavanomaisten tavaroiden ja palvelujen sekä laajasti käytettävien tietoteknisten laitteiden, ohjelmistojen ja hallinnon yhteisten tietojärjestelmien hankintoja. Valtionhallinnossa keskitetysti kilpailutettavat tavarat ja palvelut on määritelty valtiovarainministeriön päätöksellä valtionhallinnon yhteishankinnoista (766/2006, muutettu 594/2008 ja 650/2009). Voimassa oleva päätös valtionhallinnon yhteishankinnoista koskee ICT-tuotteiden ja palvelujen osalta vain työasemia ja tietoliikennettä. Hankintayksiköt voivat hankkia myös muita tuotteita ja palveluja yhteishankintoina, mutta niitä ei velvoiteta siihen. Tärkein toimija valtionhallinnon käyttöön tarvittavien tavaroiden ja palvelujen keskitetyssä kilpailuttamisessa on valtion yhteishankintayksikkönä toimiva Hansel Oy, josta säädetty laki (1096/2008) määrittelee sen aseman, tehtävät ja asiakkaat.

Laki valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (1226/2013) ja sitä tarkentava valtioneuvoston asetus valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (132/2014) ovat osa yhteentoimivuuden edistämistä tukevaa säädösperustaa. Valtiovarainministeriön ohjaama palvelukeskus, Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori, on tässä keskeinen toimija. Edellä mainitut säädökset velvoittavat Valtorin tuottamaan ja kehittämään yhteisiä perustietotekniikkapalveluja ja niihin liittyviä omaisuudenhallintapalveluja. Samoin Valtorin on tuotettava eräitä valtion yhteisiä sähköisen asioinnin ja hallinnon tukipalveluja, joihin kuuluvat muun muassa viranomaisten ja kansalaisten tai yhteisöjen välinen viestintäkanava ja hallinnollisten päätösten keskitetty sähköinen toimittamispaikka. Niin ikään niihin kuuluvat tunnistamisen, allekirjoittamisen ja maksamisen kokoamis- ja hallinnointipalvelu sekä virkamiehen ja muun julkista valtaa käyttävän henkilön tunnistamisen kokoamis- ja hallinnointipalvelu. Samalla säädökset velvoittavat valtion virastot ja laitokset käyttämään edellä mainittuja palveluja. Hallituksen esityksessä (HE 150/2013) todetaan, että ”*tietohallintolain mukaisen yhteentoimivuuden ja tietohallinnon kokonaisarkkitehtuurin mukaisen palvelukehityksen vauhdittamisen yhtenä esteenä on nähty se, että palvelujen tuotanto on järjestetty hajautetusti eri hallinnonaloille*” (s. 10). Edelleen todetaan, että ”*yhdenmukaiset infrapalvelut mahdollistavat*

yhteentoimivat ratkaisut valtion eri virastojen välillä ja mahdollistavat valtionhallinnon organisatoriset muutokset" (s. 16).

Tietohallintolailla on yhteys valtion talousarvioprosesseihin. Tietohallintolain yhtenä tavoitteena on ohjata valtion talousarviosta rahoitettuja tietohallintoinvestointeja tai vastaavia palveluhankintoja entistä keskitetymmin (HE 246/2010 vp, s. 27). Merkittävistä hankinnoista tulee lain mukaan pyytää valtiovarainministeriön lausunto. Valtioneuvosto on antanut asiaan liittyvän asetuksen (1249/2014). Valtiovarainministeriön määräyksellä[17] ministeriöiden tulee toimittaa valtiovarainministeriölle kehyksiä koskevan päätöksenteon tueksi tiedot hallinnonalansa tietojärjestelmien ja perustietotekniikan sekä tietoteknisen infrastruktuurin kehittämiseen tai hankintaan (ml. laajat käyttöpalvelu- ja ylläpitohankinnat) liittyvistä yhtä tai useampaa virastoa tai hallinnonalaa koskevista hankkeista, joiden kokonaiskustannukset kehyskaudella ovat yli miljoona euroa. Valtiovarainministeriön budjettiosasto voi sen lisäksi käyttää JulkICT-toiminnon antamaa lausuntoa kehyksiä koskevassa päätöksenteossaan. Lausuntomenettelyä käsitellään tarkemmin sivulla 21 alkavassa luvussa 3.1.3.

3.1.2 Informaatio-ohjauksen laatu vaihtelee

Tietohallintolain mahdollistamassa ohjauksessa valtiovarainministeriö oli käyttänyt erityisesti informaatio-ohjauksen keinoja. Keskeisiä ohjeita tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämisen kannalta olivat etenkin kokonaisarkkitehtuurityötä koskevat ohjeet. Ministeriö oli joiltain osin seurannut ohjauskeinojensa vaikutuksia, mutta seuranta ei ollut järjestelmällistä eikä kokonaisvaltaista vaan keskittyi ainoastaan muutamiin toimenpiteisiin. Seurannan perusteella tehtiin korjaustoimenpiteitä, mutta ne olivat suhteellisen vähäisiä.

Hankintatoimen ohjauksesta vuoden 2014 loppuun saakka vastannut valtiovarainministeriön budjettiosasto oli käyttänyt informaatio-ohjauksen keinoja JulkICT-toimintoa selvästi vähemmän. Voimassa olevan hankintastrategian lisäksi Valtion hankintakäsikirja[18] oli käytännössä ainoa valtiovarainministeriön hankintatoimen kehittämiseen tarkoitettuja suosituksia sisältävä julkaisu. Hankintastrategiaa käsitellään tarkemmin luvussa 3.1.6.

Työ- ja elinkeinoministeriön informaatio-ohjauksessa painottui erityisesti erilaisten johtoryhmien ja yhteistyö- ja koordinaatiofoorumeiden rooli.

Yhteentoimivuuden ohjauksen ohje- ja kuvauskokonaisuus

Valtiovarainministeriön laatimia kokonaisarkkitehtuurityöhön liittyviä erilaisia ohjeita, suosituksia sekä viite- ja sidosarkkitehtuureita oli paljon, ne erosivat rakenteiltaan ja niitä oli saatavilla monessa paikassa mutta ei missään keskitetysti. Julkaisupaikkoina toimivat yhteentoimivuusportaali[19], avoimen datan portaali[20], JHS-suositusten sivusto[21], JulkICT-toiminnon wikisivusto[22], valtiovarainministeriön omat verkkosivut[23] ja valtioneuvoston hankerekisteri[24]. Vaikka julkaisupaikoissa saattoi olla viittauksia toisiin julkaisupaikkoihin, niiden välisiä suhteita ei varsinaisesti selitetty. Kokonaiskuvan hahmottaminen oli vaikeaa. Jäi epäselväksi, mitä kaikkea

[17] *Valtiovarainministeriö (2011a).*
[18] *Valtiovarainministeriö (2010).*
[19] *www.yhteentoimivuus.fi (saatavilla 16.3.2015 asti)*
[20] *www.avoindata.fi*
[21] *www.jhs-suositukset.fi*
[22] *wiki.julkict.fi*
[23] *www.vm.fi/julkict*
[24] *hare.vn.fi*

oli saatu jo aikaan ja mitä puolestaan oli vasta tekeillä tai suunnitteilla ja kenen toimesta sekä millä aikataululla.

Ohjeiden ja kuvausten sisältämä viitekehys oli tietotekniikkapainotteinen. Toiminnan kehittämiseen tarkoitettu toiminta-arkkitehtuuritaso jäi varsin ohueksi ja yksiulotteiseksi. Viitekehyksestä puuttuivat sellaiset suunnittelussa huomioitavat reunaehdot kuten sopimuskanta.

Informaatiotulvan lisäksi ongelmana oli, että kokonaisarkkitehtuurityöhön liittyviä suosituksia ja ohjeita ei ollut integroitu olemassa oleviin johtamis- ja suunnitteluprosesseihin ja rakenteisiin.

Tarkastuksen aikana valtiovarainministeriöllä oli käynnissä toimenpiteitä viitearkkitehtuurien yhdenmukaistamiseksi.[25]

Kokonaisarkkitehtuurikoulutus

Osana informaatio-ohjausta valtiovarainministeriö tarjosi julkisen hallinnon organisaatioille koulutusta kokonaisarkkitehtuurityöhön. Kurssimuotoinen koulutusohjelma koostui kahdeksasta osasta, joista osallistujat saattoivat muodostaa omista tarpeistaan lähteviä kokonaisuuksia. Valtiovarainministeriö järjesti julkishallinnolle maksuttoman koulutuksen yhdessä Tieturin ja Valtiokonttorin kanssa.[26] Kouluttajat tulivat Tieturilta. Valtiokonttori huolehti projektinhallinnasta tilaajan puolelta ja julkisen hallinnon asiantuntijoiden käytettävyydestä koulutuksen valmistelussa. Valtiovarainministeriö oli ohjausroolissa ja vastasi myös koulutuksen rahoituksesta. Kokonaisarkkitehtuurikoulutus-projektin loppuraportti kuvasi muun muassa työnjaon toteutumista.[27]

Koulutukset alkoivat marraskuussa 2012. Vuoden 2014 maaliskuuhun mennessä valtiovarainministeriö oli vastannut 112 koulutustilaisuuden järjestämisestä. Tarjolla oli ollut edellä mainitut kahdeksan erilaista kurssia. Koulutukseen oli osallistunut yhteensä 765 henkilöä, joista suurin osa osallistui useampaan kuin yhteen kurssiin. Koulutukseen osallistuneista henkilöistä 428 edusti valtionhallintoa.[28]

Tarkastuksen aikaisissa haastatteluissa kiitettiin sitä, että arkkitehtuurikoulutusta oli järjestetty. Koulutusta pidettiin hyvin toteutettuna. Ihan kaikilta osiltaan koulutus ei kuitenkaan saanut hyvää palautetta. Erityisesti koettiin, että johtoa ja muita toiminnan kehittämisestä vastuussa olevia henkilöitä ei osattu lähestyä heitä puhuttelevalla tavalla. Niin koulutus kuin muu kokonaisarkkitehtuurityöhön liittyvä aineisto koettiin suunnatuksi lähinnä tietohallinnon ja -tekniikan asiantuntijoille. Koulutusmateriaaleja koskevat tarkastushavainnot tukivat näitä näkemyksiä.[29]

Valtiovarainministeriö oli kerännyt koulutuksesta palautetta kurssitoteutusten päätteeksi tehtyjen palautekyselyjen avulla sekä kehittämisehdotuksia syksyllä 2013 toteutetun kertaluonteisen kyselyn avulla.[30] Lisäksi valtiovarainministeriö toteutti koulutukseen osallistuneille kesäkuussa 2014 erillisen kyselyn, jolla selvitettiin kokonaisarkkitehtuurikoulutuksen vaikuttavuutta kokonaisarkkitehtuurityön tekemiseen.[31]

Kyselyn tulosten mukaan käytännön työ oli edelleen alkuvaiheessa ja työn käynnistäneet organisaatiot olivat toistaiseksi keskittyneet nykytilan kuvaamiseen. Vastausten mukaan tavoitetilan kuvaaminenkin oli käynnistynyt, mutta ei vielä yhtä laajasti kuin nykytilan kuvaaminen. Koulutuksen todettiin parantaneen osallistujien valmiutta tehdä kokonaisarkkitehtuurityötä. Tuloksia tulee kuitenkin muistaa tarkastella koulutukseen osallistuneen kokemana oman osaamis-

[25] *Valtiovarainministeriö (2014b).*
[26] *Valtiovarainministeriö (2012a; 2012b)*
[27] *Tieturi (2013).*
[28] *Valtiovarainministeriö (2014c).*
[29] *Valtiovarainministeriö (2013a).*
[30] *Valtiokonttori (2014).*
[31] *Pekkola ym.(2014).*

tason muutoksena. Tulokset eivät mitanneet osallistujien todellista osaamistasoa eikä niiden avulla voi vertailla osaamista. Valtiovarainministeriön keräämien palautteiden ja selvityksen perusteella ei voida olla varmoja, olivatko koulutukseen osallistuneet ymmärtäneet keskeiset käsitteet ja menetelmät riittävän yhtenäisellä tavalla, jotta eri organisaatioiden kokonaisarkkitehtuurityötä voidaan sovittaa yhteen.

Julkaistussa selvityksessä ei tutkittu sitä, ketkä eivät osallistuneet koulutukseen, antaneet palautetta tai vastanneet kyselyyn. Samoin jäi epäselväksi, oliko kokonaisarkkitehtuurityö käynnistynyt niissä organisaatioissa, jotka eivät olleet osallistuneet koulutukseen.

Koulutuskokonaisuus ei palvellut riittävästi toiminnan kehittämisestä vastaavia henkilöryhmiä. Tämän korjaamiseksi valtiovarainministeriö käynnisti syksyllä 2014 uudistetun valmennusohjelman.[32] Uusi valmennusohjelma oli suunnattu erityisesti niille, jotka olivat vastuussa julkisen hallinnon toiminnan johtamisesta ja kehittämisestä.

JHS-suositukset

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan (JUHTA) alaisuudessa toimiva JHS-jaosto työstää, julkaisee ja ylläpitää julkisen hallinnon suosituksia eli JHS-suosituksia. JHS-suositukset ovat keskenään eritasoisia ja -tyyppisiä. Osa edustaa ns. *teknisiä eritelmiä*, kun taas osa sisältää laajoja kokonaisuuksia kattavia yleisluontoisia ohjeita eli ns. *hyvien käytäntöjen kuvauksia*.[33] Todettakoon, että varsinaisia teknisiä eritelmiä ei vielä ole, sillä teknisen eritelmän käsite on kehitetty vasta vuonna 2012. Osa suosituksista on kuitenkin sellaisia, että niistä voisi muodostaa teknisen eritelmän siirtämällä niiden sisällön teknisen eritelmän vaatimaan muotoon.

Sekä itse JHS-järjestelmä että sen tuotoksina syntyneet suositukset on kuvattu jhs-suositukset.fi-sivustolle. JHS-suosituksia on annettu vuodesta 1992. Viimeisin muutos JHS-suositusten rakenteeseen on vuodelta 2012. JHS-suositusten asema hallinnossa on vakiintunut. Nykyinen JHS-järjestelmä vaikuttaa edelleen toimivalta teknisten eritelmien kohdalla, mutta sen sijaan hyvien käytäntöjen kuvausten kohdalla JHS-työssä on epäkohtia.

Suosituksen luonteesta ja sisällöstä riippumatta lähes kaikki tarkastuksessa läpikäydyt suositukset oli laadittu sellaisissa työryhmissä, jotka koostuivat joko kokonaan tai suurimmaksi osaksi tietohallinto- tai tietotekniikkataustaisista henkilöistä. JHS-työhön kuuluva palautteenkeruu suuntautui niin ikään tahoille, joilla oli tekninen tausta. Koska suositusluonnokset olivat teknisesti orientoituneita, suositusluonnoksista tehtävät lausunto- tai palautepyynnöt yleensä ohjautuivat hallinnossa tietohallintoon tai tietoteknisistä asioista vastaaville. Palautejärjestelmällä ei myöskään testattu suositusten toimivuutta. Lopullinen suositus hyväksyttiin JUHTAssa, jonka jäsenistä suurin osa oli niin ikään tietohallinnosta tai tietotekniikasta vastaavia henkilöitä.

JHS-järjestelmässä ei ollut turvattu JHS-työn kannalta kriittisten resurssien eli työryhmän asiantuntijajäsenten saatavuutta. Oli luotettu siihen, että laajasta yhteistyöverkostosta löytyisi riittävästi vapaaehtoisia valmistelemaan suosituksia oman työnsä ohessa. JHS-työn menettelytapoja kuvaavan JHS 136 -suosituksen mukaan työryhmän kokoamisessa tulisi käyttää hyväksi työryhmän vetäjän näkemyksiä, JHS-järjestelmän sidosryhmiä sekä julkista hakua. Vuosina 2013 ja 2014 julkaistuista JHS-uutiskirjeistä tai muista JHS-sivuston aineistoista ei löytynyt merkkejä viimeksi mainitusta menettelystä. Työryhmät oli koottu yhteistyöverkoston kautta tai hyödyntämällä työryhmän vetäjän henkilökohtaisia kontakteja. Tämä puolestaan oli edellyttänyt sitä, että työryhmälle oli ensin löydetty sopiva vapaaehtoinen vetäjä. JHS-järjestelmän kuvauksesta ei käynyt selvästi ilmi, miten suhteita yhteistyöverkostoon oli ajateltu kehitettävän ja ylläpidettävän. JHS-työryhmien resursoinnin toimintamalli vaikutti nojaavan henkilökohtaisiin suhteisiin eikä siten taannut sitä, että käytettävissä olisi parhaat mahdolliset asiantuntijat. Lisäksi monien

[32] *Valtiovarainministeriö (2014d).*
[33] *JHS 136.*

työryhmään kiinnitettyjen asiantuntijoiden mahdollisuudet panostaa työhön saattoivat jäädä käytännössä vähäisiksi, koska työtä tehtiin oman työn ohella. JHS-sihteeristöpalveluja oli ostettu jo vuodesta 2008 lähtien yhtenä vastauksena työryhmien resurssipulaan.

Kokonaisarkkitehtuurin kehittämistä ohjaava JHS 179 -suositus oli kieleltään ja esitystavaltaan vaikeaselkoinen ja suunnattu lähinnä teknisille asiantuntijoille. Käytetty terminologia sisälsi paljon vierasperäisiä tai sellaisenaan englannista suomennettuja käsitteitä, jotka olisi voinut ilmaista selkeämmin.[34] Osaa käännöksistä ei ollut sovitettu julkisen hallinnon tarpeisiin. Vaikeustasoa nosti se, että ohjeissa puhuttiin useista eri arkkitehtuurinäkökulmista sekä lukuisista erilaisista arkkitehtuureista, joita olivat kokonais-, referenssi-, viite-, sidos- ja kohdearkkitehtuurit. Tarkastuksen aikaisten haastatteluiden ja havaintojen lisäksi myös valtionhallintoon suunnatun kyselyn vastaukset ilmensivät omalta osaltaan sitä, että ohjeisto oli hankalasti ymmärrettävä ja että käsitteet olivat jääneet epäselviksi. Konsulttien rooli JHS-työssä vaikutti voimakkaalta, mikä oli voinut osaltaan vaikuttaa suosituksissa käytettyyn kieleen.

JHS-jaosto käynnisti JHS 179 -suosituksen päivittämisen kesällä 2014.[35] Päivitystyöhön organisoitujen työryhmien puheenjohtajat olivat valtiovarainministeriön virkamiehiä.

Valtion hankintakäsikirja

Valtion hankintakäsikirjan[36] uusin versio oli vuodelta 2010, jolloin aiempi vuodelta 2007 oleva versio päivitettiin nykymuotoonsa. Hankintakäsikirjan tavoitteena oli tukea hankintayksikköjä niiden hankintatoimen järjestämisessä ja samalla yhtenäistää hankintakäytäntöjä ja -menettelyitä. Hankintakäsikirjan painopiste oli hankintalain (laki julkisista hankinnoista 348/2007) soveltamisessa. Hankintakäsikirjassa ei annettu ohjeita erityyppisten hankintojen tekemiseen, vaan ohjeet olivat varsin yleisiä.[37] Hankintakäsikirjassa todettiin sopimusten hallinnassa olevan kolme osa-aluetta: sopimusehtojen ylläpitäminen sopimusasiakirjoissa, sopimuksen toteutumisen valvonta ja riskien hallinta sekä sopimusosapuolten yhteistyön hallinta. Nämä hankintatoimeen kuuluvat muut alueet käsiteltiin hankintakäsikirjassa suppeasti tai jätettiin kokonaan käsittelemättä.

Sopimusten hallinnassa hankintakäsikirja ohjeisti luetteloimaan ja järjestämään sopimukset ja niiden muutokset yhteiseen hakemistoon tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina, mikä antoi hankintayksiköille käytännössä paljon erilaisia toteutusmahdollisuuksia.[38] Käsikirjan sisältämissä ohjeissa ei kiinnitetty huomiota sopimusten välisten suhteiden hallintaan millään muulla tavalla. Käsikirja ei erityisesti ohjannut tai kannustanut tarkastelemaan tai seuraamaan sopimusten muodostamaa kokonaiskuvaa, jolloin ei kyetä saamaan käsitystä mahdollisista päällekkäisyyksistä tai sopimusten keskinäisistä riippuvuuksista.

Niillä hankintatoimeen kuuluvilla alueilla, jotka eivät sisältyneet hankintakäsikirjaan tai jotka käsiteltiin siinä vain suppeasti, ministeriöt ja virastot joutuivat itse tunnistamaan ja kehittämään tuloksellisen toiminnan kannalta sopivimmat menettelyt ja käytännöt. Kyseisiä alueita olisi kuitenkin ollut mahdollista ohjeistaa yleisellä tasolla ja tarjota hankintayksiköille erilaisia hyviä käytäntöjä sovellettavaksi.

---

[34] Esimerkkejä: ”Business Intelligence”, ”rajapintakatalogit” ja ”ER-kaavio”.

[35] Valtiovarainministeriö (2014e; 2014f).

[36] Valtiovarainministeriö (2010).

[37] Samana vuonna 2007, jolloin hankintakäsikirja julkaistiin ensimmäisen kerran, laadittiin ICT-hankintojen tekemiseen JHS-suositus neuvottelumenettelyjen käytöstä ICT-hankinnoissa (JHS 167). Työryhmän jäsenet olivat pääosin Hansel Oy:n ja Espoon kaupungin edustajia, ja mukana oli myös Kuntaliiton, HAUS Kehittämiskeskus Oy:n ja puheenjohtajana toimineen sisäasiainministeriön edustajia. Valtiovarainministeriön virkamiehiä ei osallistunut kyseiseen työhön.

[38] Valtiovarainministeriö (2010), s. 145.

Mitä tulee hankintatoimen järjestämistä koskeviin vapaasti saatavilla oleviin ohjeisiin ja suosituksiin, niitä ei käytännössä ollut hankintakäsikirjan, hankintastrategian ja siihen liittyvän hankintatoimen tilaa kartoittaneen selvityksen lisäksi. Hansel Oy ja HAUS Kehittämiskeskus Oy tarjosivat hankintatoimeen liittyviä maksullisia asiantuntijapalveluja.

Tarkastuksen aikana valtiovarainministeriö käynnisti valtion hankintatoimen kehittämishankkeen, jonka yhtenä tavoitteena oli tuottaa malleja ja suosituksia niin hankintojen suunnitteluun ja seurantaan kuin sopimushallintaan ja toimittajayhteistyöhönkin.[39]

TEM:n informaatio-ohjaus yhteentoimivuuden edistämisessä

Työ- ja elinkeinoministeriö pyrki käyttämään yhteentoimivuuden edistämiseen liittyvässä ohjauksessaan valtiovarainministeriön antamia malleja ja ohjeita. Työ- ja elinkeinoministeriö ja eräät hallinnonalan virastot osallistuivat valtiovarainministeriön tarjoamaan kokonaisarkkitehtuurikoulukseen.

Työ- ja elinkeinoministeriön tavoitteena oli ollut luoda yhdenmukainen toimintamalli konsernissa tapahtuvaan hanke- ja projektitoimintaan. Tämä tavoite oli ollut mukana muun muassa jo työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan sähköistämissuunnitelmassa ja siihen liittyvässä vuodelta 2011 olevassa toimenpideohjelmassa (eTEM2.0)[40]. Työ- ja elinkeinoministeriö kykeni hyvin yhdistämään yhteentoimivuuteen liittyvät tavoitteet tähän hallinnonalan pitkäjänteiseen kehittämistyöhön.

Hallinnonalalle oli laadittu hankehallinnan käsikirja, joka hyväksyttiin virkamiesjohdossa toukokuussa 2013.[41] Hankehallinnan käsikirjan mukaan yhdenmukaisella toimintamallilla tähdättiin siihen, että saataisiin kokonaiskuva hallinnonalalla suunnitteilla ja käynnissä olevista kehittämishankkeista sekä -projekteista. Tämän puolestaan pitäisi parantaa ”*synergiamahdollisuuksien koordinoidumpaa hyödyntämistä, monistettavien ratkaisumahdollisuuksien tunnistamista ja toteuttamista sekä mahdollisuutta yhteisen osaamisen ja kyvykkyyden hyödyntämiseen*”.[42] Yhdenmukaisella toimintamallilla tuettaisiin näin ollen myös yhteentoimivan tietojärjestelmäkokonaisuuden edistämistä.

Yksi hankehallinnan käsikirjan keskeisimmistä ohjeista oli vakiosisältöisen hanke- tai projektiesityksen laatiminen ennen hankkeen tai projektin käynnistämistä. Lisäksi hankehallinnan käsikirjassa linjattiin, että TEM-konsernin toimijoiden toiminnan ja palvelujen kehittämisohjelmat sekä tietohallintostrategioiden toimenpidesuunnitelmat tulisi tuoda sekä palvelutoiminnan johtoryhmän että IT-johtoryhmän käsiteltäviksi.

Tarkastusaineistot eivät riittäneet antamaan varmuutta siitä, päätyivätkö kaikki toiminnan ja palvelujen kehittämisohjelmat ja tietohallintostrategioiden toimenpidesuunnitelmat johtoryhmien käsiteltäviksi. Kuvaukset siitä, mitä edellytettiin tuotavan johtoryhmien käsiteltäväksi ja mihin toisaalta riittivät yksittäisen viraston tai muun toimijan omat päätöksentekorakenteet, oli tehty varsin yleisellä tasolla. Hankehallinnan käsikirjan mukaisen toimintamallin omaksumiseen oli käytetty kannustimena muun muassa sitä, että tuottavuusmäärärahan käyttö oli siihen sidottu.

TEM:n konserniohjausmalliin kuuluvissa palvelutoiminnan ja IT-toiminnan johtoryhmissä pyrittiin sovittamaan yhteen ja linjaamaan konsernin palvelutoimintaa ja IT-kokonaisuutta. Tarkastuksessa muodostuneen näkemyksen mukaan yhteentoimivuuteen liittyviä näkökulmia oli vaikea tunnistaa tai kuvata, vaikka ne otsikkotasolla sisältyivätkin vakiomuotoiseen hankeesitykseen. Johtoryhmäkäsittelyissä kyettiin keskustelujen avulla pureutumaan tarkemmin mahdollisiin päällekkäisyyksiin tai tunnistamaan hallinnonalan sisällä mahdollisesti saatavia syner-

[39] *Valtiovarainministeriö (2014g; 2014h).*
[40] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2011a).*
[41] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013a).*
[42] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013a), s. 6.*

giaetuja, mutta kokouksissa oli kerralla mahdollista käsitellä yksityiskohtaisesti vain yksittäisiä hanke-esityksiä.[43]

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla oli lisäksi useita muita yhteistyön edistämiseen ja toimenpiteiden koordinointiin tarkoitettuja ryhmiä ja foorumeita, kuten hallinnonalan IT-koordinointiryhmä (HITKO)[44] ja TEM-konsernin hanke- sekä projektitoimistojen ja -toimijoiden epävirallinen yhteistyöverkosto (PMO). Ministeriön oman selvityksen mukaan hallinnonalalla koettiin olevan paljon kehittämistoiminnan johtamisfoorumeita, joiden väliset suhteet ja tehtävät olivat epäselviä.[45] Niin ikään kehittämistoiminnan kokonaiskuvaa pidettiin hajanaisena ja ohjausjärjestelmää sekavana. Myös tarkastuksessa saadun käsityksen mukaan palvelutoiminnan johtoryhmän ja IT-toiminnan johtoryhmänkin linjaukset ja viestit välittyivät virastoissa tekemisen tasolle valikoivasti ja vaihtelevasti. Tarkastuksen aikana hallinnonalan virastoissa tuotiin esiin se, että vaikka keskustelufoorumeita oli tarjolla, konserninäkemys ei ollut selkeä.

Ministeriö ryhtyi tarkastuksen aikana selkeyttämään kehittämistoiminnan kokonaiskuvaa määrittelemällä ensimmäiseksi uudelleen palvelutoiminnan ja IT-toiminnan johtoryhmien tehtävät ja kokoonpanot.[46]

3.1.3 Nykymuodossaan valtiovarainministeriön lausuntomenettely ei edistä yhteentoimivuutta

Tietohallintolain mukaiseen valtiovarainministeriön ohjaustehtävään liittyy ”*velvollisuus koordinoida julkisen hallinnon tietohallinnon kehittämistä yhteentoimivaksi ja tarkoituksenmukaisessa määrin yhtenäiseksi kokonaisuudeksi*” (HE 246/2010 vp, s. 16). Tietohallintolain yhtenä tavoitteena oli ohjata valtion talousarviosta rahoitettuja tietohallintoinvestointeja tai vastaavia palveluhankintoja entistä keskitetymmin (HE 246/2010 vp, s. 27). Sitä, mitä tällä aiempaa keskitetymmällä ohjauksella tarkasti ottaen tavoiteltiin, ei ollut määritelty. Lain 4 §:n 4 momentti kuitenkin edellyttää virastoa pyytämään valtiovarainministeriön lausuntoa, kun tietohallintoa koskevan hankinnan suuruus on vähintään viisi miljoonaa euroa tai hankinnalla on laajaa toiminnallista merkitystä. Valtiovarainministeriö oli kehittänyt tähän tarkoitukseen erillisen arviointikehikon[47] ja luonut lausuntomenettelyn, joka oli kuvattu 31.8.2011 päivätyssä ohjeessa.[48] Lausuntomenettelystä annettiin valtioneuvoston asetus (1249/2014), joka tuli voimaan 1.1.2015.

Tietohallintolain yleisestä hengestä voisi päätellä, että valtiovarainministeriön lausunnon tavoitteena olisi estää keskenään päällekkäiset tai yhteentoimivuutta haittaavat tietojärjestelmäratkaisut, mutta tarkastuksessa saadun näkemyksen mukaan tässä tavoitteessa ei ollut onnistuttu. Arviointikehikon osa-alueet haastoivat perustelemaan hanketta ja esittämään uskottavan suunnitelman hankkeen läpiviemiseksi. Virastot ja laitokset antoivatkin myönteistä palautetta arviointikehikosta. Arviointikehikko sisälsi monien muiden kysymysten lisäksi myös yhteentoimivuuteen liittyviä kysymyksiä, mutta yhteisten arkkitehtuuriperiaatteiden ja arkkitehtuurien arviointiin annetut ohjeet jäivät yleiselle tasolle ja olivat siten tulkinnanvaraisia. Lisäksi arkkitehtuurien ja yhteentoimivuuden arviointi oli yksittäiselle virastolle vaikea tai peräti mahdoton tehtävä julkisen hallinnon ja kohdealueiden tavoitetilaa koskevien kokonaisarkkitehtuurikuvausten puuttuessa. Valtiovarainministeriö ei puolestaan pystynyt tunnistamaan mahdollista päällekkäisen kehitystyön tekemistä tai yhteentoimivuutta haittaavia tekijöitä, koska hankesuunnitelmat

[43] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012a; 2013b; 2014b; 2014c).*
[44] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2010a).*
[45] *Esim. työ- ja elinkeinoministeriö (2014c), kokous 17.1.2014, pöytäkirjan kohta 6.*
[46] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014d; 2014e).*
[47] *Valtiovarainministeriö (2012c).*
[48] *Valtiovarainministeriö (2011b).*

laaditaan lähtökohtaisesti ennen ryhtymistä hankinnan valmisteluun eivätkä ne näin ollen vielä sisällä yksityiskohtia hankkeen toteuttamisesta ja hankinnoista.

Tarkastuksessa käytiin läpi valtiovarainministeriön antamia lausuntoja.[49] Valtiovarainministeriö oli antanut lausunnon 3–6 viikon kuluessa sen pyytämisestä, mutta kesälomakauteen osuneet lausuntopyyntöjen käsittelyajat olivat olleet pitempiä. Arviointien sisältöä koskevat lausunnot olivat kevyehköjä. Niissä oli yleensä yhdytty lausunnon pyytäjän tekemiin itsearviointeihin tai ulkopuolisilla arvioijilla teetettyihin arvioihin. Tarkastuksessa saatiin vaikutelma siitä, että valtiovarainministeriö lähinnä valvoi sitä, että arviointi oli tehty.

Tarkastuksessa havaittiin, että valtiovarainministeriö ei hyödyntänyt riittävästi arviointien sisältöjä, joista kertyviä tietoja yhdistämällä muodostettaisiin onnistuneen ohjauksen edellyttämää arvokasta kokonaisnäkemystä. Virastot eivät olleet saaneet tietoa lausuntomenettelyyn liittyneistä kokemuksista tai sillä saavutetuista tuloksista. Lausuntomenettely ei ollut vakuuttanut hallintoa siitä, että sillä saataisiin aikaan yhteentoimivuutta hallinnonalarajojen yli. Menettelystä mahdollisesti laajemmin saatavat hyödyt eivät näkyneet hallinnolle.

Lokakuuhun 2014 mennessä vasta 13 organisaatiota oli pyytänyt valtiovarainministeriöltä lausuntoa lausuntomenettelyn käynnistymisen jälkeen. Valtiovarainministeriö ei ollut tehnyt tarkempia analyyseja siitä, miksi lausuntopyyntöjä oli tullut niin vähän, mutta valtiovarainministeriön arvion mukaan lausuntomenettelyyn kuuluvia lausuntoja oli jäänyt pyytämättä. Valtiovarainministeriö katsoi, että asiasta annettu asetus saisi virastot pyytämään lausuntoja varmemmin kuin pelkkä ohjeistaminen.

Asetusta edeltäneessä valtiovarainministeriön ohjeessa oli määritelty ehdot lausuntomenettelyn käynnistymiselle. Yhtenä ongelmana oli ollut, että tietohallintolain mukaan valtiovarainministeriön lausunnon tulisi koskea hankintaa, kun taas valtiovarainministeriön lausuntomenettelyssä ja sen sisältämässä arviointikehikossa tarkasteltiin hankinnan asemasta hanketta. Lausuntomenettelyä koskevassa asetuksessa yritettiin korjata valtiovarainministeriön kehittämän lausuntomenettelyn ja tietohallintolain välistä ristiriitaa. Tietohallintolain mukainen laajaa toiminnallista merkitystä omaava tietohallintoa koskeva hankinta yritettiin määritelmällisesti sitoa toiminnan tai palvelun kehittämishankkeeseen. Tämä tehtiin sen vuoksi, että lausuntomenettely oli rakennettu nimenomaan hankearvioinnin varaan. Lopputulos oli kuitenkin ristiriidassa tietohallintolain kanssa: jos hankkeen kokonaiskustannusarvio jää alle viiden miljoonan euron, hankinnoista ei asetuksen mukaan tarvitse pyytää lausuntoa, vaikka niillä olisikin laajaa toiminnallista merkitystä.

Nykymuodossaan lausuntomenettelyllä ei pystytty ottamaan kantaa siihen, tehdäänkö hallinnossa päällekkäistä kehitystyötä tai varmistutaanko hankkeissa niissä kehitettävien ratkaisujen yhteentoimivuudesta suuremmassa tietojärjestelmäkokonaisuudessa. Valtiovarainministeriöltä puuttui näkemys suuremmasta kokonaiskuvasta. Tämän vuoksi valtiovarainministeriön lausunnon tuottama lisäarvo jäi turhan vähäiseksi.

3.1.4 Valtiovarainministeriön toiminta julkisen hallinnon IT-hankintojen sopimusehtojen laatimisessa ei ole ollut hyvin johdettua

Valtiovarainministeriö on julkaissut julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot eli JYSE-ehdot.[50] Lisäksi julkisella hallinnolla on käytössään erilliset JUHTAn hyväksymät JHS 166 -suosituksen muodossa annetut sopimusehdot tietojärjestelmähankkeita ja -hankintoja varten. Näistä julkisen hallinnon IT-hankintojen sopimusehdoista käytetään myös nimitystä JIT 2007.

[49] *Valtiovarainministeriö (2011c; 2012d; 2013b; 2014i).*
[50] *JYSE 2014 -sopimusehdot.*

JIT 2007 -sopimusehtojen odotettiin poistuvan vähitellen käytöstä, kun uudet JIT-sopimusehdot valmistuisivat JHS 166 -päivityshankkeen tuloksina vuoteen 2015 mennessä. Sopimusehtojen päivitystarpeita oli perusteltu muun muassa sillä, että julkisen hallinnon tietohallinnon hankintojen toteutustapa oli muuttunut merkittävästi vuoden 2007 jälkeen. Yhteishankintayksikköjen rooli oli kasvanut, ja niiden kautta hankittiin valtaosa laitteista, tietoliikennepalveluista ja monista muista palveluista. Myös tietohallinnon tarvitsemien palvelujen tarjonta oli kehittynyt. Uudet palvelumallit olivat tuoneet uudenlaisia kysymyksiä sopimuspuolelle. Lisäksi tunnistettiin tarve arvioida JIT-sopimusehtojen suhdetta julkisten hankintojen yleisiin sopimusehtoihin, erityisesti palveluhankintojen osalta eli JYSE 2009 PALVELUT -sopimusehtoihin, sillä hankintayksiköt olivat voineet käyttää niitä tietohallinnon hankinnoissa JIT-ehtojen asemasta.[51]

JHS 166:n uudistaminen käynnistyi marraskuussa 2012. Uudistamistyön valmistelu oli alkanut noin vuotta aikaisemmin joulukuussa 2011. Valmistelu tarkoitti käytännössä työryhmän puheenjohtajan ja muiden jäsenten hankintaa. Valtiovarainministeriön mukaan JHS 166 -uudistamistyön puheenjohtajaksi pyydettiin ensin virkamiestä valtiovarainministeriön budjettiosastolta. Budjettiosastolla ei kuitenkaan ollut tarjota sopivia henkilöitä. Myöskään muualta valtionhallinnosta ei löytynyt halukkaita henkilöitä, joten puheenjohtajaksi päädyttiin valitsemaan henkilö, joka oli päättämässä työuraansa erään valtionhallinnon yksikön tietohallinnon johdossa. Henkilö siirtyi siinä vaiheessa sen konsulttiyrityksen palvelukseen, jonka kanssa oli voimassa JHS-sihteeristöpalveluja koskeva sopimus. JHS 166 -uudistamistyön editoriksi valittiin samaa konsultointiyritystä edustava konsultti. JHS 166 -työryhmän järjestäytyminen ei ollut tyypillinen, sillä konsultin käyttämistä työryhmän vetäjänä JHS-toiminnassa pyrittiin välttämään puolueettoman toiminnan varmistamiseksi.

JHS 166 -uudistamistyöryhmässä oli mukana sekä julkisen sektorin että toimittajien edustajia. Työssä ei kuitenkaan ollut mukana valtiovarainministeriön edustajia. Julkisen sektorin edustajien osallistuminen työryhmän kokouksiin oli vähäistä. Työryhmässä valtion virastoja edusti yhteensä neljä henkilöä, joista yksi osallistui vain kolmeen ensimmäiseen kokoukseen ja muidenkin läsnäoloprosentti jäi varsin matalaksi.[52] Hansel Oy:stä oli yksi edustaja. Erityisehtoja työstettiin pienemmissä työryhmissä, joissa julkisen hallinnon edustajat olivat vaihtelevasti mukana. Esimerkiksi avoimen lähdekoodin ehtoja oli työstetty COSS ry:n jäsenyritysten, Tieto Oyj:n ja IBM:n johdolla Maanmittauslaitoksen edustaessa yksin koko julkista sektoria.

JHS-uudistamistyöryhmän aloituskokouksessa 26.11.2012 tuotiin esille eduskunnan tarkastusvaliokunnan mietintö, jonka mukaan avoimet rajapinnat ja omistusoikeudet tulisi ottaa paremmin esille sopimusehdoissa.[53] Omistusoikeuksia koskevaan intressiin liittyen 11.1.2013 pidetyssä kokouksessa tuotiin lisäksi esille se näkemys, että jo kerran maksetusta asiakaskohtaisesta kehitystyöstä tai räätälöinnistä ei jokaisen eri viraston pitäisi joutua maksamaan uudelleen.[54]

Julkisten hankintojen yleisiä sopimusehtoja eli JYSE-ehtoja päivitettiin samaan aikaan JHS 166 -uudistamistyön kanssa.[55] JYSE 2014 -työryhmän työ käynnistyi elokuussa 2013 eli noin yhdeksän kuukautta JHS 166 -uudistamistyön käynnistymisen jälkeen. Valtiovarainministeriö julkaisi uudet JYSE 2014 -sopimusehdot heinäkuussa 2014 niin tavara- kuin palveluhankinnoillekin. Kukaan JYSE 2014 -työryhmän jäsenistä ei ollut mukana JHS 166 -uudistamistyöryhmässä. JHS 166 -uudistamistyöryhmä ja JYSE 2014 -työryhmä eivät myöskään varsinaisesti tehneet yhteistyötä. Työryhmien puheenjohtajat ja yksittäiset valtiova-

[51] *JHS 166 -uudistamistyöryhmä (2012a).*
[52] *Läsnäoloprosenttien vaihteluväli: 9–59 %*
[53] *JHS 166 -uudistamistyöryhmä (2012b), kokous 26.11.2012, pk:n kohta 3; TrVM 2/2012 vp – M 3/2012, s. 8.*
[54] *JHS 166 -uudistamistyöryhmä (2012b), kokous 11.1.2013, pk:n kohta 5.*
[55] *Valtiovarainministeriö (2014j).*

rainministeriön virkamiehet pitivät toisiaan ajan tasalla töiden etenemisestä JYSE-ehtojen uudistustyön aikana. Työryhmien välistä epämuodollista yhteistyötä ei ollut dokumentoitu. Pöytäkirjamerkintöjen mukaan JHS 166 -työryhmä ainoastaan vertaili syksyllä 2014 pidetyssä kokouksessaan uusien JYSE 2014 -ehtojen vastaavuutta JHS 166 -luonnoksen kanssa.[56]

Tarkastuksessa saadun näkemyksen mukaan uusien JHS 166 -suositusluonnosten ei voi varsinaisesti katsoa kannustavan tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen. Sinänsä niiden ei myöskään voi katsoa estävän yhteentoimivan tietojärjestelmäkokonaisuuden rakentamista. Kyse on pikemminkin siitä, miten hankintaa tekevä taho osaa määritellä hankinnan ja tunnistaa sen vaatimukset, sekä siitä, miten eri osapuolet tulkitsevat sopimusta ja sen sisältämiä sopimusehtoja. Sopimuksesta ja sen ehdoista tulisikin aina neuvotella hankintakohtaisesti ja varmistua siitä, että osapuolet ymmärtävät hankintaan liittyvän sopimuksen samalla tavalla riippumatta siitä, käytetäänkö siinä yleisiä sopimusehtoja vai ei.

JHS 166 -päivitystyössä rajauduttiin ainoastaan yleisten sopimusehtojen muotoiluun eikä otettu kantaa siihen, miten sopimuksia tulisi käytännössä laatia ja hallita. Sopimusehtojen käyttöä oli opastettu liittämällä niihin lyhyet käyttöohjeet, mutta lausekekohtaiset ohjeet ja kuvaukset lausekkeiden suhteesta sopimusehtojen muihin lausekkeisiin puuttuivat (esimerkiksi jos jostain yleisten sopimusehtojen sisältämästä lausekkeesta sovitaan toisin, mitä muita lausekkeita tulisi vähintään tarkistaa muutoksen myötä). Voimassa olevissa JIT 2007 -sopimusehtojen soveltamisohjeissa tuotiin näkökulmia immateriaalioikeuksista sopimiseen, mutta uusista suositusluonnoksista nämä olivat jääneet pois. Käyttäjien tarpeita paremmin vastaavilla soveltamisohjeilla olisi voinut tuoda esiin yhteentoimivuuden edistämisen kannalta keskeisiä huomioita. Olisi erityisen tärkeää osata määritellä, miten yleiset sopimusehdot soveltuvat kulloinkin kyseessä olevaan hankintaan. JHS 166 -päivitystyön tuloksena syntyvien uusien JIT-ehtojen käyttö ja soveltaminen vaativat erityisosaamista.

3.1.5 Yhteisten ratkaisujen ja palvelujen tarjonta ja kysyntä eivät ole riittävästi kohdanneet

Valtio voi vaikuttaa tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen hankkimalla ja tarjoamalla hallinnolle yhteentoimivuutta edistäviä ratkaisuja ja palveluja. Voimassa oleva valtiovarainministeriön päätös valtionhallinnon yhteishankinnoista koskee ICT-tuotteiden ja palvelujen osalta velvoittavasti vain työasemia ja tietoliikennettä. Hankintayksiköt voivat hankkia myös muita tuotteita ja palveluja yhteishankintoina, mutta niitä ei velvoiteta siihen. Valtion hankintastrategiassa kuitenkin linjataan, että hankintojen toteuttamisessa tulee ensisijaisesti hyödyntää yhteishankintayksikkö Hansel Oy:n kilpailuttamia puitejärjestelyjä ja muita keskitettyjä toimintamalleja.[57]

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan tietohallintostrategian toimenpanoa käsitelleessä TEM-konsernin IT-johtoryhmän työpajassa tuotiin esille hallinnonalan toimijoiden selkeä yhteinen tarve saada käyttöön valtiokonsernin yhteisiä ratkaisuja ja palveluja (esim. kansallinen palveluväylä).[58] Sama viesti tuli esille myös tarkastukseen sisältyneissä haastatteluissa. Yhteisille hankinnoille ja ratkaisuille oli siis kysyntää, mutta se ei kohdannut tarjonnan kanssa. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan sisällä oli tehty joitain hallinnonalan organisaatioiden yhteishankintoja[59], solmittu hallinnonalan virastojen käytettävissä olevia puitesopimuksia[60] ja

[56] *JHS 166 -uudistamistyöryhmä (2012b), kokous 9.9.2014, pk:n kohta 6.*

[57] *Valtiovarainministeriö (2010).*
[58] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014b), työpaja 25.8.2014, pk:n s. 5.*
[59] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014f).*
[60] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013c; 2013d).*

hyödynnetty jonkin verran aluehallinnon tietohallintopalveluyksikön AHTin ratkaisuja. Tosin AHTin toiminta painottui ELY-keskusten palveluun.

Hansel Oy

Hansel oli tehnyt ICT-hankintoihin liittyen useita puitesopimusjärjestelyjä, joissa oli määritelty sopimusehdot ja maksimihinta sekä kilpailuttamalla valittu sopimustoimittajat. Näistä järjestelyistä ”Tekninen IT-konsultointi 2011–2015” -kokonaisuus sisälsi tilaajalle kehitettävät tai räätälöitävät sovellushankinnat.[61]

Hanselin puitesopimukset tunnettiin ja niitä myös hyödynnettiin jonkin verran, mutta kuitenkaan esimerkiksi vuonna 2013 tämän puitejärjestelyn kautta ei hankittu merkittävää osaa valtionhallinnon sovelluskehityksestä. Valtiovarainministeriön vuosittaisen tietohallintoa koskevan selvityksen mukaan tietojärjestelmien ja sähköisten palvelujen kehittämistä koskevien ulkoisten ostojen ja palveluhankintojen arvo vuonna 2013 oli 123,7 miljoonaa euroa.[62] Hanselin mukaan vuonna 2013 sen teknistä IT-konsultointia koskevaa puitejärjestelyä oli käytetty valtionhallinnon organisaatioiden tietojärjestelmien ja sähköisten palvelujen kehittämiseen noin 22,8 miljoonalla eurolla. Tämä oli vain noin 18 % valtionhallinnon sovelluskehitykseen käytetyistä euroista.

Yksi mahdollinen osasyy siihen, että Hanselin puitejärjestelyjä hyödyntävien sopimusten osuus valtionhallinnon sovelluskehityksessä ei ollut nykyistä suurempi, oli se, että Hanselin kilpailuttamia sovelluskehityksen tuottajia pidettiin laadultaan ja hinnaltaan keskinkertaisina. Tämä tuli ilmi tarkastukseen sisältyneessä kyselyssä. Jotkut kyselyyn vastanneista kokivat, että kilpailuttamalla itse he pystyivät saamaan käyttöönsä parhaat tekijät oikealla markkinahinnalla. Erityisesti suuret hankinnat ja keskeiset substanssijärjestelmät haluttiin kilpailuttaa itse. Myös puitejärjestelyjen kestot saatettiin kokea ongelmaksi. Puitejärjestelyt laaditaan korkeintaan neljäksi vuodeksi kerrallaan. Hansel oli yleensä rajannut puitejärjestelyihin perustuvien sopimusten kestoa määrittelemällä asiakaskohtaisten sopimusten viimeisen voimassaolopäivän, joten etenkin puitejärjestelyn loppuvaiheessa solmitut sopimukset saattoivat olla liian lyhytkestoisia hankintaa tekevän yksikön tarpeisiin.

Hansel katselmoi puitesopimuksiin perustuvia kevennettyjä kilpailutuksia, mutta valvoi lähinnä sitä, että hankinnat olivat puitejärjestelyn mukaisia. Hansel sai katselmointia varten kopiot puitejärjestelyn mukaisiin hankintoihin liittyvistä sopimuksista, mutta keräsi itselleen talteen vain sopimusten kestot, arvot ja yhteystiedot. Hanselilla oli vasta kehitteillä sopimusten seurannan systematisointi. Hansel toimitti keräämistään seurantatiedoista listauksen puitejärjestelyjen käyttöä seuraavalle valtiovarainministeriölle.

Hanselin IT-palveluja koskevilla ja sovelluskehitykseen soveltuvilla puitesopimuksilla oli haettu lähinnä keskitetystä kilpailuttamisesta tulevia tehokkuushyötyjä. Tietojärjestelmien yhteentoimivuutta niillä ei ollut aktiivisesti pyritty edistämään.

Valtori

Valtorissa oli käynnissä toiminnan organisoiminen ja virastokohtaiset ICT-toimintasiirrot, joten tarkastuksen ajankohtana Valtorin tarjoamien mahdollisten uusien palvelujen kehittäminen ei ollut voinut vielä kunnolla käynnistyä. Valtion IT-palvelukeskuksen aiemmat palvelut, kuten viranomaisten tietojen vaihtoon tarkoitettu valtion integraatioalusta VIA, siirtyivät Valtoriin ja olivat niitä tarvitsevien käytettävissä. Viranomaiset eivät kuitenkaan olleet ottaneet integraatio-

[61] *Hansel (2011).*
[62] *Valtiovarainministeriö (2014a), taulukko 8.*

alustaa omakseen eikä integraatioalustaa hyödyntäviä yleiskäyttöisiä julkaistuja palvelurajapintoja ollut juurikaan saatavilla.

3.1.6 Puutteet strategioiden tavoiteasetannassa ja seurannassa heikentävät niiden ohjausvaikutusta

Valtionhallinnon organisaatioiden strategiat ovat tahtotilan ilmaisuja ja organisaation tavoitetilan saavuttamiseksi laadittuja suunnitelmia, jotka eivät itsessään velvoita niiden mukaiseen toimintaan mutta joita voidaan toimeenpanna esimerkiksi tulosohjauksen tai tarvittaessa jopa normiohjauksen avulla. Strategisen suunnittelun prosessiin kuuluvat suunnittelun ja toimeenpanon lisäksi seuranta ja korjaavien toimenpiteiden tunnistaminen ja toteuttaminen laatujohtamisen periaatteiden (Plan-Do-Check-Act) mukaisesti.

Yhteentoimiviin tietojärjestelmähankintoihin liittyvien strategioiden seurannassa oli puutteita. Seuranta keskittyi toimenpiteiden etenemiseen. Toimenpiteistä tuntui tulevan itsetarkoitus, eikä erikseen arvioitu sitä, olivatko toimenpiteet oikeita ja riittäviä tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Strategioiden käyttäminen ohjauskeinona ei ole ollut tehokasta ja toimivaa. Tarkastukseen sisältyi hankintastrategian[63] ja työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla TEM-konsernin tietohallintostrategian[64] arviointi.

Hankintastrategia

Valtion hankintastrategia oli vuodelta 2009. Valtion konsernitason hankintastrategian tavoitteena oli ”*edistää valtiontalouden kannalta avointa ja taloudellista hankintaa ja siihen liittyvää logistiikkaa sekä pyrkiä nostamaan hankintatoimen toteutuksen tehokkuutta kaikissa valtionhallinnon yksiköissä. Hankintatoimen tulisi tukea valtion organisaatioiden tulostavoitteiden saavuttamista tuottamalla oikeat tuotteet oikealla hinnalla, oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan*”.[65] Hankintastrategiassa hankintoja oli käsitelty yhtenä yleiskäsitteenä lukuun ottamatta mainintaa tavanomaisista tavara- ja palveluhankinnoista yhteishankintayksikköjen käytön yhteydessä. Hankintastrategiassa ei tuotu esille erikseen tietojärjestelmähankintoja eikä muitakaan vaativia tai erityisosaamista edellyttäviä hankintoja. Hankintastrategian toimenpideohjelma oli kirjoitettu pääasiassa passiivissa, joten monenkaan toimenpiteen toteutusvastuut eivät käyneet ilmi. Useimmista toimenpiteistä puuttuivat myös aikataulut.

Valtiovarainministeriö oli asettanut valtion hankintatoimen neuvottelukunnan tukemaan valtion hankintatoimen kehittämistä.[66] Asettamispäätöksen mukaan sen yhtenä tehtävänä oli seurata valtiovarainministeriön laatiman valtion hankintastrategian toteutumista. Neuvottelukunnan toimikausi oli alkanut toukokuussa vuonna 2012 ja jatkui vuoden 2014 loppuun. Valtiovarainministeriön budjettiosaston edustaja toimi neuvottelukunnan puheenjohtajana. Kokouksia oli harvakseltaan (keskimäärin neljä kertaa vuodessa), ja niissä keskityttiin pitkälti jo ennalta sovittuihin teemoihin, jotka tosin usein sivusivat hankintastrategian sisältämiä toimenpiteitä. Kokouspöytäkirjojen perusteella kokouksissa ei ollut tapana arvioida hankintastrategian sisältämien tavoitteiden saavuttamista eikä analysoida sitä, olivatko toimenpiteet oikeita tai riittäviä tavoitteiden saavuttamisen kannalta.[67]

Hankintastrategian valmistelutyön epäkohtana voi pitää sitä, että hankintatoimen tuottavuutta ja tehokkuutta kuvaavat tunnusluvut lähtötilanteen arvioimiseksi puuttuivat. Valmisteluvaiheen

[63] *Valtiovarainministeriö (2009).*
[64] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012b; 2012c).*
[65] *Valtiovarainministeriö (2009), s. 29.*
[66] *Valtiovarainministeriö (2012e).*
[67] *Valtiovarainministeriö (2012f).*

tunnuslukuina olivat lähinnä toimineet hankintoihin käytetyt euromäärät. Hankintastrategian yhdeksi toimenpiteeksi tunnistettiin hankintatoimen tuottavuuden ja tehokkuuden seuranta, jonka toteutus aloitettaisiin määrittelemällä valtion hankintatoimelle keskeiset vuositasolla seurattavat tunnusluvut.[68] Toimenpiteen toteutusvastuuta ei ollut määritelty. Tarkastuksessa saadun käsityksen mukaan seurannassa yhteisesti käytettäviä tunnuslukuja ei ollut määritelty vielä vuoteen 2014 mennessä. Hankintakäsikirjassa oli esitetty esimerkkejä hankintatoimen mahdollisista tunnusluvuista, mutta mitään näistä ei ollut sovittu valtion hankintatoimen tunnusluvuiksi.[69] On lisäksi huomattava, että hankintakäsikirjassa ehdotetut tunnusluvut eivät mittaa sitä, kuinka tehdyt hankinnat tukevat virastoja niiden ydintoimintaan liittyvien tulostavoitteiden saavuttamisessa.

Vuonna 2013 valtion hankintatoimen neuvottelukunta selvitti valtion hankintatoimen nykytilaa valtion hankintastrategiaan nähden. Selvitys oli kertaluontoinen ja perustui hankintatoimen yhteyshenkilöille suunnattuun kyselyyn.[70] Hankintatoimen tilanne olisi pitänyt kuitenkin selvittää jo hankintastrategian valmistelun yhteydessä, jotta vuonna 2013 tehty selvitys olisi voinut paremmin toimia hankintastrategian seurantavälineenä. Nyt tuloksia ei voitu verrata vuoden 2009 lähtötilanteeseen.

Hankintastrategian sisältämistä toimenpiteistä valtiovarainministeriön omat voimavarat olivat kohdistuneet pääasiassa yhteishankintojen edistämiseen, hankintojen keskittämiseen ja hankintatoimen prosessien digitalisointiin. Tehdyn selvityksen perusteella valtion hankintatoimen kehittämiskohteita olivat erityisesti valtion hankintatoimen ohjausmalli ja organisointi, virastojen hankintastrategiat, hankintojen suunnitelmallisuus ja seuranta sekä hankintaosaamisen kehittäminen. Lisäksi kehittämiskohteeksi nostettiin sopimushallinnan ja toimittajayhteistyön vahvistaminen. Valtiovarainministeriö ryhtyi korjaustoimenpiteisiin käynnistämällä valtion hankintatoimen kehittämishankkeen.[71] Sen ohjausjäsenet edustivat valtiovarainministeriötä (budjettiosasto, JulkICT) ja Hansel Oy:tä. Kehittämishanke alkoi elokuussa 2014 ja sen on tarkoitus jatkua tammikuulle 2016.

Hankintastrategia ei ollut tehokas ohjausväline, koska se jäi monin paikoin liian yleiseksi ja epämääräiseksi ja seurannassa oli puutteita.

Työ- ja elinkeinoministeriön tietohallintostrategia

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan tietohallintostrategia oli vuodelta 2012.[72] Se oli valmisteltu TEM-konsernin IT-toiminnan johtoryhmässä ja siitä oli keskusteltu valmisteluvaiheessa myös TEM-konsernin palvelutoiminnan johtoryhmässä. Tietohallintostrategia sisälsi kuusi linjausta, joita voisi luonnehtia myös tavoitteiksi. Linjauksille oli määritelty hallinnonalalla noudatettavat yhteiset periaatteet ja konsernin yhteiset toimenpiteet linjauksen toteuttamiseksi.

Linjauksissa ja niitä koskevissa periaatteissa korostuivat hallinnonalan sisällä yhteentoimivat ratkaisut, kun taas yhteentoimivuutta muiden julkisen sektorin toimijoiden ratkaisujen kanssa ei nostettu erikseen esille. Tietohallintostrategiassa korostuivat valtionhallinnon yleiset paineet kustannussäästöihin ja tuottavuuden parantamiseen sekä tietohallintolain ja JulkICT-strategian vaikutusten ennakointi toimintaympäristön muutosajurien muodossa. Tietohallintostrategia vaikutti reagoinnilta näihin muutospaineisiin ja tietohallintolain tuomiin velvoitteisiin.

Tietohallintostrategiaan oli kirjattu kunkin linjauksen kohdalle paitsi periaatteita, myös konsernin yhteisiä toimenpiteitä. Jäi kuitenkin epäselväksi, kenen vastuulla niiden toteuttaminen oli

[68] *Valtiovarainministeriö (2009), s. 36 (kohta 5.8).*
[69] *Valtiovarainministeriö (2010), s. 165.*
[70] *Kontuniemi (2013).*
[71] *Valtiovarainministeriö (2014g).*
[72] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012b; 2012c).*

ja miten niiden edistymistä oli suunniteltu seurattavan. Ei myöskään käynyt ilmi, miten yhteisistä toimenpiteistä oli sovittu ja oliko niihin sitouduttu.

TEM-konserniin kuuluvien organisaatioiden tehtävänä oli laatia omat toimenpidesuunnitelmansa yhteisten linjausten toteuttamiseksi. IT-toiminnan johtoryhmä käsitteli hallinnonalan toimijoiden omia toimenpidesuunnitelmia TEM-konsernin tietohallintostrategian toteuttamiseksi sekä elokuussa että syyskuussa vuonna 2012.[73] Toimenpidesuunnitelmat olivat sekä sisällöltään että tarkkuustasoltaan varsin vaihtelevia.[74] Osa virastoista oli suunnitellut joihinkin linjauksiin hyvinkin konkreettisia toimenpiteitä tai raportoinut asiaan liittyneistä jo tehdyistä toimenpiteistä. Toimenpiteiden dokumentoinnissa ei tuotu esiin, oliko niiden kohdalla mietitty tarkemmin resursointia tai muita toteuttamiseen liittyviä seikkoja. Toimenpideohjelmassa ei myöskään näkynyt merkkejä toimenpiteiden riittävyyden tai vaikuttavuuden analysoinnista. Monet toimenpidesuunnitelmien sisältämistä toimenpiteistä oli kirjattu varsin epämääräisesti.

TEM-konsernin IT-toiminnan johtoryhmän pöytäkirjoissa ei ole merkintöjä siitä, että toimenpideohjelman seurannasta osana IT-toiminnan tai palvelutoiminnan johtoryhmää olisi sovittu.[75] Keväällä 2014 TEM-konsernin palvelu- ja kehittämistoiminnan ohjaus- ja johtamisfoorumeiden toimintamallien päivittämisen yhteydessä työ- ja elinkeinoministeriössä tuotiin esiin huoli siitä, olivatko TEM-konsernin tietohallintostrategian tavoitteet toteutuneet tai edenneet.[76] Työ- ja elinkeinoministeriö lähestyi hallinnonalan toimijoita 23.6.2014 päivätyllä kirjeellä pyytäen virastoja ja laitoksia päivittämään vuonna 2012 laaditut TEM-konsernin tietohallintostrategiaa toteuttavat toimenpidesuunnitelmat ja raportoimaan jo tehdyistä toimenpiteistä.[77] Yhteenveto toimenpiteitä koskevasta tilanteesta valmistui elokuussa 2014.[78] IT-johtoryhmä kävi tulokset läpi 25.8.2014 pidetyssä työpajassa.[79] Työpajan pöytäkirjassa todettiin, että ”*vastauksissa oli paljon suunnittelun suunnittelua ja tekemiset jäivät suhteellisen ylätasolle*” (s. 3). Samoin todettiin, että ”*jatkosuunnitelmia ei syystä tai toisesta ole saatu kaikilta*” (s. 3).

Tarkastushavainnot olivat varsin yhdenmukaisia työ- ja elinkeinoministeriön IT-johtoryhmässä esitettyjen näkemysten suhteen. Vain harva oli raportoinut toimenpiteistä suhteessa alkuperäiseen vuonna 2012 laadittuun toimenpidesuunnitelmaan. Useimmat olivat keskittyneet luettelemaan sellaisia toimenpiteitään, jotka saattoi tulkita tietohallintostrategian linjauksien kanssa yhdenmukaisiksi. Sitä toteutettiin silloin, kun se sattui sopimaan muuhun kehittämiseen. Poikkeuksena olivat perustietotekniikkaa koskevan linjauksen toimenpiteet, jotka tarkastusajankohtana tarkoittivat Valtorin asiakkaaksi siirtymiseen liittyviä toimenpiteitä ja joiden suhteen virastoilla ei ollut valinnan mahdollisuuksia. Muiden toimenpiteiden suhteen saatettiin toimia monin eri tavoin. Koska toimenpiteitä oli ollut paljon eikä niitä ollut keskenään priorisoitu tai aikataulutettu, oli toisaalta luonnollista, että tehtiin vain se, mikä oli välttämätöntä. Koska TEM-konsernissa oli paljon erilaisia strategioita, tietohallintostrategian erottuminen muista strategioista riittävällä painoarvolla saattoi olla vaikeaa.

---

[73] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012a), kokous VII/2012, asialistan kohta 5; työ- ja elinkeinoministeriö (2012a), kokous VIII/2012, asialistan kohta 5.*

[74] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012d).*

[75] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012a).*

[76] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014c), kokous12.6.2014, kohta 4.*

[77] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014g).*

[78] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014h).*

[79] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014b), työpaja 25.8.2014, pk:n s. 3.*

3.1.7 Tulosohjausta on vaikeaa soveltaa yhteisten toimintamallien ja linjausten toimeenpanoon

Tietohallintolain perusteluissa (HE 246/2010 vp, s. 19) todetaan, että ”*lakiehdotuksella tavoitellaan myös julkisen hallinnon viranomaisten johdon tietohallintoa koskevan johtamisen terävöittämistä ja johdon tehtävien ja vastuun lisääntymistä. Tämä näkyisi muun muassa viranomaisten tulostavoitteissa ja johdon sopimuksissa*.”

Työ- ja elinkeinoministeriössä tulossopimusten tietohallinnon johtamiseen liittyvät tavoitteet jäivät pääsääntöisesti ympäripyöreiksi ja epämääräisiksi.[80] Esimerkiksi tavoitteena oli ”*jatkaa toimintojen ja palveluiden suunnitelmallista kehittämistä ja sähköistämistä*”[81] tai ”*osallistua aktiivisesti yhdessä muiden TEM-toimijoiden kanssa yhteistä asiakkuustyötä ja asiakkuudenhallintaa tehostavien järjestelmien ja toimenpiteiden kehittämiseen*”[82]. Tietohallintostrategiaan viitattiin esimerkiksi siten, että virasto ”*huomioi TEM-konsernin tietohallintostrategian ja kokonaisarkkitehtuurin linjaukset toiminnassaan, kehityshankkeissaan ja palvelujen sähköistämisessä*”[83]. Koska TEM-konsernin yhteinen kokonaisarkkitehtuuri oli tunnistamatta etenkin kehittämistyön kannalta oleellisen tavoitetilan osalta, kyseinen tulossopimuksen tavoite ei ollut edes mielekäs.

Kaiken kaikkiaan tietohallinnon näkökulmasta tehtyihin kirjauksiin ei ollut mittareita eikä niiden kytkeytyminen muihin mitattavissa oleviin tavoitteisiin ollut ilmeinen. Jäi epäselväksi, miten nämä kirjaukset jalkautuivat hallinnonalan virastoissa ja miten niitä seurattiin.

Tarkastushavainnot olivat yhdenmukaisia työ- ja elinkeinoministeriön antaman, tulosohjauksen kehittämishankkeen toimeenpanon seurantaa koskevan lausunnon kanssa.[84] Lausunnossaan 5.6.2013 työ- ja elinkeinoministeriö linjasi, että ”*yhteisiä kaikille virastoille asetettavia hallinnollisia tavoitteita voidaan tuoda seurantatiedoiksi tulossopimuksen liitteeksi*” (s. 11), mutta ministeriö ei tässä vaiheessa katsonut tarkoituksenmukaiseksi asettaa niille tavoitearvoja virastojen erilaisista tarpeista ja lähtökohdista johtuen. Lisäksi ministeriö muistutti, että ”*uudet ohjauksen periaatteet painottavat tavoitteiden strategisuutta, jolloin ei ole tarkoituksenmukaista asettaa virastoille yksittäisiä hallinnollisia tavoitteita ellei tähän ole erityistä tarvetta*” (s. 11).

Tulosohjauksen avulla on vaikea toimeenpanna konsernin yhteisiä linjauksia tai toimintamalleja. Yhteisten linjausten ja toimintamallien on vaikutettava kannattavilta muiden lakisääteisistä tehtävistä johdettujen tulostavoitteiden saavuttamisen näkökulmasta.

3.1.8 Ohjaavilta viranomaisilta puuttuu kokonaisnäkemys

Ohjaava viranomainen tarvitsee ohjauksensa kohteesta riittävän kokonaisnäkemyksen voidakseen asettaa tavoitteet, suunnitella toimenpiteet, kohdentaa voimavarat oikein ja mahdollisesti tehdä tavoitteiden saavuttamisen vaatiessa korjausliikkeitä suunnitelmiin. Koska virastot ovat voineet tehdä tietojärjestelmähankintojaan itsenäisesti, valtionhallintoon on muodostunut laaja ja kirjava tietojärjestelmäkokonaisuus, joka ei ole ollut kokonaisuutena kenenkään hallinnassa.

Tarkastuksessa saadun käsityksen mukaan ohjaavilta viranomaisilta puuttui riittävä näkemys kokonaistilanteesta ja tavoitetilasta.

---

[80] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014i).*
[81] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013e).*
[82] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013f).*
[83] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013g).*
[84] *Valtiovarainministeriö (2013c).*

Tietohallintolain (634/2011) mukaan valtiovarainministeriön tulisi erityisesti huolehtia julkisen hallinnon toiminta-, tieto-, järjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurin (kokonaisarkkitehtuurin) suunnittelusta ja kuvaamisesta. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin yleiskuvaus kuvasi sitä, millaisista asiakirjoista julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kuvauksen tulisi koostua.[85] Kuvaus koostuisi sekä kokonaisarkkitehtuurin rakenteen ja hallinnan kuvauksista että julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin sisällöstä (toisin sanoen varsinaisista yhteisistä arkkitehtuurikuvauksista).

Julkisen hallinnon varsinainen kokonaisarkkitehtuurikuvaus eli julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin sisältö oli sen verran sirpaleinen ja suppea, että sen voi käytännössä katsoa puuttuneen kokonaan. Näin ollen valtiovarainministeriölläkään ei ollut yhteentoimivuuden ohjauksessa tarvitsemaansa kokonaiskuvaa.

Valtiovarainministeriö oli tuottanut arkkitehtuurikehykseksi kutsutun viitekehyksen kokonaisarkkitehtuurin kuvaamisen ja jäsentämisen avuksi. Viitekehyksen lisäksi valtiovarainministeriö oli tuottanut viitteelliset ohjeet siitä, miten kokonaisarkkitehtuuria tulisi suunnitella ja ylläpitää. Lisäksi oli laadittu joitakin viitearkkitehtuureita, jotka sisälsivät tavoitetilaa koskevia periaatteita.[86]

Varsinaisen arkkitehtuurikuvauksen tulisi koostua joukosta yhteisiä arkkitehtuureita, jotka olisivat julkisen hallinnon yhteinen kokonaisarkkitehtuuri ja kohdealueiden ja niiden osa-alueiden yhteiset arkkitehtuurit. Julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin pitäisi sisältää kuvaukset siitä, miten julkisen hallinnon organisaatioiden toiminnot, tiedot, järjestelmät ja teknologia liittyvät toisiinsa ja toimivat kokonaisuutena. Tällaista kuvausta ei ollut saatavilla, vaan ainoastaan hajanaisia asiakirjoja (esimerkiksi JHKA Yhteisten ICT-palveluiden arkkitehtuuri). Nämä yksittäiset asiakirjat eivät olleet riittäviä toimiakseen julkisen hallinnon toimintojen strategisen suunnittelun tukena.

Kohdealuejako oli määritelty erillisessä asiakirjassa.[87] Tietohallintolain mukaan kukin ministeriö vastaa oman toimialansa kokonaisarkkitehtuurista. Ei ollut kuitenkaan dokumentoitu sitä, miten kohdealuejaosta oli päätetty, kuka sen oli hyväksynyt ja vastasivatko kohdealueet tietohallintolain mukaisesti eri ministeriöiden toimialoja.

Vuonna 2013 JUHTAn yhteyteen perustettiin kokonaisarkkitehtuurijaosto, jonka tehtävänä oli vastata julkisen hallinnon yhteisen kokonaisarkkitehtuurin kehittämisprosessista ja arkkitehtuurilinjausten hallinnasta.[88] Sen tuli muun muassa myös seurata kohdealuekohtaisen kokonaisarkkitehtuurityön etenemistä. Koska kohdearkkitehtuurityö ei edistynyt riittävästi, JHKA-jaosto sopi keväällä 2014 kohdealuetyön raportointikäytännöistä tehostaakseen seurantaa.[89] Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kohdealueiden[90] arkkitehtuurit ja yleiset yhteentoimivuuden kuvaukset olivat keskeneräisiä, ja joillakin kohdealueilla työ oli vasta käynnistymisvaiheessa.

Tarkastuksessa muodostuneen käsityksen mukaan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kokonaisarkkitehtuurityötä oli ryhdytty tekemään siten, että suurempi kokonaiskuva muodostettaisiin pienempien virastokohtaisten kuvausten perusteella. Tarkastuksessa havaittiin, että julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurityö oli lähtenyt hitaasti käyntiin. Osa virastoista oli edelleen keskittynyt nykytilan kuvaamiseen eikä tavoitetilaa ollut vielä määritelty. Lisäksi tarkastusai-

---

[85] *Valtiovarainministeriö (2012g).*

[86] *Esimerkkejä olemassa olevista viitearkkitehtuureista: PerustA Perustietovarantojen viitearkkitehtuuri versio 1.0 ja Julkisen hallinnon sähköisen asioinnin viitearkkitehtuuri SAVi versio 1.0.*

[87] *Valtiovarainministeriö (2012h).*

[88] *Valtiovarainministeriö (2013d).*

[89] *Valtiovarainministeriö (2014k), pk 10/2014 kohta 6.*

[90] *Valtiovarainministeriö (2012h).*

neiston perusteella vaikutti siltä, että nykytilaa oli kuvattu eniten järjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurin näkökulmista ja nykytilakuvaukset olivat usein keskittyneet suppeaan osakokonaisuuteen tai rajattuun toimintoon.

Työ- ja elinkeinoministeriön kokonaisarkkitehtuurityö

Työ- ja elinkeinoministeriön vastuulle määritellyn Työ ja elinkeinot -kohdealueen kokonaisarkkitehtuurityön käynnistyminen oli ollut hidasta. Vaikka kokonaisarkkitehtuuri oli muodollisesti käynnistynyt jo vuonna 2012, valtiovarainministeriön kehittämällä kypsyystasomallilla mitattuna työ- ja elinkeinoministeriö ei näyttänyt edistyneen kohdealuekohtaisessa kokonaisarkkitehtuurityössään.[91] Myöskään hallinnonalan kokonaisarkkitehtuuri ei ollut edennyt suunnitellusti. Suunnitelmissa oli ollut käynnistää hallinnonalan kokonaisarkkitehtuuritoiminto sekä luoda toimintamalli ja menettelyt, joilla sovitettaisiin yhteen hallinnonalalla jo tehty kokonaisarkkitehtuurityö.[92]

Syksyllä 2014 työ- ja elinkeinoministeriö oli edelleen etsimässä itselleen tarkoituksenmukaisia tapoja tehdä kokonaisarkkitehtuurityötä. Oli käyty keskustelua siitä, oliko oikeastaan tarvetta eriyttää kohdealuekohtaista ja hallinnonalakohtaista kokonaisarkkitehtuurityötä. Kohdealuekohtaisessa työssä oli keskusteltu sitä koskevista yleisistä periaatteista. Yleiseksi periaatteeksi sovittiin muun muassa se, että työtä tehtäisiin yksittäisten virastojen kokonaisarkkitehtuurityöhön nojaten.[93] Hallinnollisesta organisoinnista oli esitetty suunnitelmia, jotka oli todettu liian raskaiksi. Toisaalta työ- ja elinkeinoministeriössä oli samaan aikaan käynnissä kehittämishankkeita, joiden uskottiin konkretisoivan Työ ja elinkeinot -kohdealueen kokonaisarkkitehtuurityötä.[94] Tarkastusviraston näkemyksen mukaan käytännössä näissä hankkeissa tehtiin toiminta-arkkitehtuurityötä, vaikka ei välttämättä käytetty valtiovarainministeriön tarjoamia kokonaisarkkitehtuurimenetelmän välineitä ja terminologiaa. Kokonaisarkkitehtuurin sisältämät näkökulmat kattavaa kokonaiskuvaa ei kuitenkaan vielä ollut muodostettu. Tuloksellisen toiminnan kannalta kokonaisarkkitehtuurityössä on tärkeää edetä asiasisältö edellä, mutta jos tulosten raportointiin ja kuvaamiseen ei kiinnitetä samaan aikaan huomiota, kokonaisarkkitehtuurityö ei näytä hyvin johdetulta.

Valtionhallinnon yhteisen ICT-hankesalkun hallinta

Valtiovarainministeriön näkemys valtionhallinnon käynnissä ja suunnitteilla olevista ICT-hankkeista perustui valtionhallinnon yhteisen ICT-hankesalkun sisältämiin tietoihin. Näkemys oli kuitenkin ainoastaan suuntaa antava hankesalkun toteuttamiseen ja käyttöönottoon liittyvien epäkohtien vuoksi. Näkemys oli myös osin puutteellinen, koska hankesalkun avulla ei pystytty muodostamaan käsitystä siitä, oliko käynnissä päällekkäistä kehitystyötä ja jos oli, kuinka paljon.

Hankesalkulla tarkoitetaan kokoelmaa hankkeita tai projekteja, joita johdetaan samanaikaisesti ja joilla on keskinäisiä toiminnallisia tai strategisia sidoksia.[95] Kokonaan tai osittain päällekkäisten tietojärjestelmähankkeiden välttämiseksi ja tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämiseksi valtio on ottanut käyttöönsä yhteisen (ICT-)hankesalkun hallintaratkaisun.

---

[91] *Valtiovarainministeriö (2014k), pk 11/2014 kohta 3.*
[92] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014j).*
[93] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014k).*
[94] *Esim. Valtionhallinnon lupa-, ilmoitus-, rekisteröinti- ja valvontatoimintaa koskeva esiselvitys, Yritys-Suomi-kokonaisuuden kehittäminen ja asiakkuudenhallinnan kehittämishanke.*
[95] *Valtiovarainministeriö (2013a), "Projektisalkun hallinta", s. 12.*

Valtiovarainministeriö solmi Ixonos Business Solutions Oy:n kanssa kolmivuotisen, kaksi erillistä optiovuotta sisältävän palvelusopimuksen elokuussa 2012.[96] Valtiovarainministeriö toteutti hankesalkun hankinnan ja käyttöönoton kuitenkin lyhytnäköisesti eikä ennakoinut riittävästi siihen liittyviä riskejä tai haasteita. Järjestelmän suhdetta suurempaan kokonaiskuvaan ei tunnistettu. Viranomaisten muissa järjestelmissä olevia tietoja syötetään hankesalkkujärjestelmään manuaalisesti ilman ilmeisiä hyötyjä. Hankkeiden seurantatietojen osalta yhteyksiä esimerkiksi Kiekuun ei ole määritelty tai toteutettu, vaikka valtion IT-koordinaatioryhmän kokouksessa syksyllä 2011 tuotiinkin vahvasti esiin tarve sille, että hankesalkkujärjestelmässä on oltava yhteys talouden ja toiminnan suunnitteluun.[97] Silloin päätettiin kuitenkin pitää toiminnallisuusvaatimukset mahdollisimman suppeina ja edetä mahdollisimman nopeasti. Tarkastuksessa ei saatu näyttöä siitä, että hankesalkkujärjestelmälle olisi laadittu pitemmän tähtäimen kehittämispolku.

Tarkastuksessa havaittiin, että järjestelmän käyttöliittymä ei ollut erityisen käyttäjäystävällinen, vaan sekava. Esimerkiksi näytölle oli sisällytetty liian paljon tietoa, suodatukset ja luokittelut eivät toimineet yhdenmukaisesti ja järjestelmän käyttö verkon yli tarjottuna palveluna oli hidasta. Ratkaisu nojasi tietojen manuaaliseen käsittelyyn. Annetut ohjeet ja käytetyt käsitteet olivat monilta osin tulkinnanvaraisia, joten tietojen luotettavuus ja vertailukelpoisuus olivat vaarantuneet. Etenkään tietojen luokitteluun, ryhmittelyyn ja suodattamiseen tarkoitetut tietokentät eivät olleet yksiselitteisiä. Hankesalkun tietojen käyttö- ja katseluoikeudet oli rajattu hallinnonala- tai virastokohtaisiksi, mikä ei edistänyt julkisen hallinnon keskenään yhteentoimivan tietojärjestelmäkokonaisuuden kehittämistä.

Hankesalkkujärjestelmä ei auttanut muodostamaan kuvaa siitä, mitä tietojärjestelmiä valtio omisti tai käytti, millaisin ehdoin ja mikä tehtyjen hankintojen arvo oli. Hankesalkkujärjestelmää ei ollut siihen tarkoitukseen toteutettukaan, mutta julkisen hallinnon tietohallinnon yleisen ohjauksen kannalta valtiovarainministeriöllä olisi pitänyt olla näkemys valtionhallinnon tietojärjestelmäkokonaisuudesta.

Työ- ja elinkeinoministeriön hankesalkku

Työ- ja elinkeinoministeriön hankehallinnan toimintamalliin kuului valtionhallinnon yhteisen hankesalkkujärjestelmän käyttö. Järjestelmä otettiin käyttöön työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla syksyllä 2013, kuten hallituksen talouspoliittisen ministerivaliokunnan 26.11.2012 tekemä linjaus edellytti. Työ- ja elinkeinoministeriö ohjasi voimakkaasti hallinnonalan virastoja hankesalkun käyttöön monin eri tavoin: kytkemällä se hankehallinnan toimintamalliin[98], sitomalla hankesalkun käyttö tuottavuusmäärärahoihin liittyvään päätöksentekoon[99], edellyttämällä virastojen toimivan valtiovarainministeriön antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti sekä tekemällä erillistä seurantaa[100].

Hankesalkkujärjestelmän käyttöönotossa oli näistä toimenpiteistä huolimatta ollut haasteita, sillä seurannassa saadun palautteen mukaan työkalun käyttö oli koettu hankalaksi ja sitä oli vaikea sovittaa osaksi muuta viraston toimintaa. Järjestelmän raportointiominaisuuksia ei pidetty riittävinä tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämisen kannalta. Työ- ja elinkeinoministeriö pyrkikin aktiivisesti vaikuttamaan valtiovarainministeriön vastuulla olevan hankesalkkujärjestelmän kehittämiseen.[101]

---

[96] *Valtiovarainministeriö (2012i).*
[97] *Valtion IT-koordinaatioryhmä (2011).*
[98] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013a), s. 15.*
[99] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013h).*
[100] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013i).*
[101] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013j).*

TEM:n hallinnonalan tulossuunnitteluohjeessa vuodelle 2014 edellytettiin, että tieto vuoden 2014 keskeisistä hankkeista ja TTS-kauden (2015–2018) keskeisistä hankkeista oli vietävä hankehallintajärjestelmään.[102] Tämä vaatimus oli laajempi kuin valtiovarainministeriön edellyttämä vaatimus viedä hankehallintajärjestelmään ainoastaan yli miljoonan euron arvoiset hankkeet. Työ- ja elinkeinoministeriö oli ohjaustoimillaan pyrkinyt siihen, että hallinnonalan hankekokonaisuus olisi mahdollisimman kattava. Sen sijaan työ- ja elinkeinoministeriö ei ollut yhtä voimakkaasti pyrkinyt korjaamaan valtiovarainministeriön hankehallintajärjestelmän toista merkittävää puutetta eli käsitteiden tulkinnanvaraisuutta.

Hankesalkkujärjestelmän kautta työ- ja elinkeinoministeriöllä oli kuitenkin mahdollisuus selvittää, millaisia hankkeita hallinnonalalla oli käynnissä. Tarkastusviraston näkemyksen mukaan hankehallintajärjestelmän avulla oli kuitenkin vaikea muodostaa kokonaiskuvaa siitä, miten hankkeet liittyivät tai voisivat liittyä toisiinsa, tai tunnistaa sitä, tehtiinkö niissä mahdollisesti päällekkäistä kehitystyötä. Virastot toivat tarkastuksen aikana esiin, että ”*hankesalkku ei ole houkutteleva paikka lähteä tutustumaan muiden hankkeisiin*.” Vaikka työ- ja elinkeinoministeriöllä oli muihin hallinnonaloihin nähden selvästi kattavampi näkemys hallinnonalallaan käynnissä olevista hankkeista, hankesalkkujärjestelmän ei voida senkään kohdalla katsoa varsinaisesti edistäneen tietojärjestelmien välistä yhteentoimivuutta.

Tietojärjestelmiä koskeva kokonaisnäkemys

Valtiovarainministeriöltä puuttui kokonaisnäkemys siitä, mitä tietojärjestelmiä valtio omisti tai käytti ja millaisin ehdoin tai mikä tehtyjen hankintojen arvo oli. Puuttui myös näkemys siitä, mitä sovelluksia, uudelleen hyödynnettäviä ohjelmistokomponentteja tai rajapintoja valtio omisti lähdekooditasolla. Myös kokonaiskuva valtiolle kuuluvista tietojärjestelmien käyttöoikeuksista eli lisensseistä puuttui.

Vuonna 2007 Valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hankkeessa oli kartoitettu valtionhallinnon tietojärjestelmiä.[103] Kartoituksen tuloksena oli tunnistettu runsaat 4 000 varsinaista tietojärjestelmää. Kartoitus osoittautui raskaaksi. Hallinnon oli ollut vaikea kerätä ja tulkita yhdenmukaisesti kaikkia kartoituksen edellyttämiä tietoja. Kartoitus oli jäänyt kertaluontoiseksi toimenpiteeksi eikä tietoja ollut ylläpidetty.

Sopimuksia koskeva kokonaisnäkemys

Hankintatoimea ohjaavalla viranomaisella ei ollut kokonaiskuvaa tietojärjestelmäsopimuksesta eikä muistakaan valtionhallinnon sopimuksista. Valtiovarainministeriön mukaan hankintatoimen ohjauksessa hyödynnettiin lähinnä Netraa[104], joka tarjosi hankintatilikohtaisesti euromääräistä tietoa virastojen ja hallinnonalojen tekemistä hankinnoista. Valtiovarainministeriö odotti Kiekun täydentävän tulevaisuudessa Netran tarjoamaa tietopohjaa hankintatoimen ohjauksen tueksi. Taloushallinnon tietojen lisäksi valtiovarainministeriöllä oli käytettävissään Hansel Oy:n säännöllisesti raportoimat tiedot sen kilpailuttamien puitesopimusten käytöstä (sopimusten kestot, arvot ja yhteystiedot).

Vuonna 2009 laaditun hankintastrategian toteutumisen seurantaan liittyen valtiovarainministeriö teetti erillisen selvityksen hankintatoimen tilasta vuonna 2013.[105] Selvitys pohjautui valtionhallintoon suuntautuneeseen kyselyyn. Sinänsä selvitys antoi monipuolisemman ja laajemman kuvan valtionhallinnon hankintatoimesta kuin mitä oli saatavilla taloushallinnon tietojärjestel-

[102] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013k).*
[103] *Valtiovarainministeriö (2007).*
[104] *netra.fi*
[105] *Kontuniemi (2013).*

mistä. Selvitys ei kuitenkaan antanut kuvaa siitä, millaisia hankintoja oli tehty ja millaisia sopimuksia oli solmittu. Selvitys oli kertaluontoinen.

3.2 ICT-hankinnat ja -sopimukset sekä niiden hallinta

Luvussa tarkastellaan ICT-hankintoja ja -sopimuksia erityisesti yhteentoimivuuden näkökulmasta. Luvussa tuodaan myös esiin havaintoja JIT 2007 -sopimusehtojen hyödyntämisestä sekä ICT-sopimushallinnan käytännöistä.

Valtion virastot ja laitokset ovat itsenäisiä hankintayksikköjä, jotka vastaavat niin hankintatoimensa kehittämisestä kuin omista hankinnoistaankin. Näin ollen myös virastojen tietojärjestelmähankinnat ovat yksittäisten virastojen vastuulla. Jos yhteentoimivuutta pidetään tärkeänä asiana, sen tulisi näkyä tavoitteissa, joita virastot asettavat ICT:lle, tietohallinnolleen ja tietojärjestelmilleen. Tavoitteiden puolestaan tulisi heijastua muun muassa ICT-hankintojen asiakirjoissa.

3.2.1 Yhteentoimivuus oli yleensä jollain tasolla tietojärjestelmähankinnan yhtenä tavoitteena

Tarkastuksessa yhteentoimivuutta lähestyttiin tuloksellisen toiminnan kannalta siten, että tietohallintolain (634/2011) edellyttämä tekninen ja tietosisällöllinen yhteentoimivuus tulee määritellä kokonaisarkkitehtuurin avulla.

Tarkastusaineistoon sisältyneen kyselyn vastausten mukaan suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että heidän edustamissaan organisaatioissa julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuus asetettiin säännönmukaisesti yhdeksi tietojärjestelmähankintojen tavoitteista. Vastaukset olivat odotusten mukaiset, sillä tietohallintolaissa edellytetään julkisen hallinnon viranomaiselta tietojärjestelmien yhteentoimivuutta. Tarkastuksen aikana muodostui näkemys siitä, että yhteentoimivuutta kuitenkin tulkittiin monin eri tavoin. Tarkastusaineiston perusteella vaikutti siltä, että tietojärjestelmien yhteentoimivuutta tarkasteltiin ainoastaan integraatiovaatimuksina ja rajapintamäärityksinä. Tietoja koskevat vaatimukset liittyivät lähinnä tietorakenteisiin, jolloin jäi epäselväksi se, miten tietojen semanttisesta yhteentoimivuudesta oli huolehdittu. Vaikka virastorajat ylittäviäkin liittymiä oli määritelty, liittymätarpeissa korostuivat yhteentoimivuus virastojen omien järjestelmien välillä tai mahdollisesti läheisten sidosryhmien järjestelmien[106] kanssa. Integraatio- ja rajapintavaatimusten yhteydet strategisen tason suunnitelmiin eivät kaikin osin olleet ilmeisiä. Tarkastuksessa läpikäydyt yksittäisten tietojärjestelmähankintojen hankinta-asiakirjat eivät sisältäneet valtion tietojärjestelmäkokonaisuuden yhteentoimivuutta koskevia tavoitteita.

Satunnaisesti yksityiskohtaisempaan arviointiin valitut kolme valtiovarainministeriön lausuntomenettelyyn osallistunutta hankearviointia[107] eivät sisältäneet yhteentoimivuuteen liittyviä konkreettisia mitattavia tavoitteita, vaikka yhteentoimivuuteen liittyviä yleisiä tavoitteita olikin tunnistettu. Yhdessä näistä hankkeista tavoitteeksi oli asetettu päällekkäisen tiedon rekisteröintitarpeen vähentäminen, mutta tätä ei ollut konkretisoitu. Toisessa näistä hankkeista korostettiin lausunnon kohteena olleen hankkeen ja siihen läheisesti liittyvän asianhallintajärjestelmän välistä yhteentoimivuutta. Yhteentoimivuutta hallinnonalan muiden toimijoiden järjestelmien kanssa

[106] *Esimerkiksi Patentti- ja rekisterihallituksen IPR-tuotantosovellukset.*

[107] *(1) Väestörekisterikeskus: ”VTJ:n rakennus- ja kiinteistötietojen käsittelyn uudistushanke RAKI”, (2) Oikeusministeriö: ”Aineistopankkihanke AIPA”; (3) Työ- ja elinkeinoministeriö: ”Rakennerahastotietojärjestelmien EURA & WEPA uudistaminen ohjelmakaudelle 2014–2020”.*

oli pidetty tärkeänä, mutta hankkeen varsinaisissa tavoitteissa yhteentoimivuus näkyi vain epäsuorasti. Kolmannessa näistä valtiovarainministeriön lausuntomenettelyyn osallistuneista hankkeista korostettiin prosessien sähköistämistä alusta loppuun saakka ja siten erityisesti teknistä yhteentoimivuutta sähköisen tunnistamisratkaisun ja sähköisen arkistoinnin ratkaisun kanssa. Lisäksi oli tunnistettu tarve rakentaa liittymä taloushallinnon järjestelmiin. Hankkeessa tukeuduttiin aiemmin kehitettyihin järjestelmiin, jotka näin ollen ohjasivat arkkitehtuuriratkaisuja. Tietojen ja nimikkeistön yhtenäistämistarve oli tunnistettu, mutta sille ei ollut asetettu tavoitteita tai määritelty tarkempia tehtäviä tai aikatauluja.

3.2.2 Virastoilla oli kapea näkemys siitä, minkä kanssa tietojärjestelmien pitäisi olla yhteentoimivia

Tarkastuksessa saadun näkemyksen mukaan julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurityö oli monilta osin edelleen käynnistymisvaiheessa. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin joidenkin kohdealueiden[108] arkkitehtuurit ja yleiset yhteentoimivuuden kuvaukset puuttuivat lähes täysin. Joitakin viitearkkitehtuureita oli laadittu.[109]

Virastojen oma sisäinen kokonaisarkkitehtuurityö oli käynnissä, mutta tarkastushavaintojen ja haastatteluiden mukaan yhteisten ratkaisujen ja yhteentoimivuuden kuvausten puuttumisen vuoksi virastot keskittyivät omiin järjestelmäkokonaisuuksiinsa isomman kokonaiskuvan asemasta. Tarkastuksessa saadun vaikutelman mukaan usein tietojärjestelmähankinnoista puuttuivat yhteydet riittävän kattaviin toiminta- ja tietoarkkitehtuureihin. Useimmat virastot olivat edelleen keskittyneet nykytilan kuvaamiseen eikä tavoitetilaa ollut määritelty. Nykytilaa oli kuvattu eniten järjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurin näkökulmista. Lisäksi nykytilakuvaukset olivat usein keskittyneet vain suppeaan osakokonaisuuteen tai rajattuun toimintoon. Tavoitetilakuvausten suhteen työ oli todella kesken. Niissäkään virastoissa, joissa tavoitetilakuvauksia oli laadittu, niiden ja muun kokonaisarkkitehtuurityön muodostama kokonaisuus ei vielä aina hahmottunut kunnolla.

Virastot olivat järjestäneet kokonaisarkkitehtuurin hallinnan vaihtelevalla tavalla. Yleisesti ottaen virastot eivät olleet vielä onnistuneet integroimaan kokonaisarkkitehtuurin hallintaa kiinteäksi osaksi organisaationsa muuta johtamista. Monet olivat tulkinneet kokonaisarkkitehtuurin hallinnan kovin kapeasti, jolloin siihen luettiin lähinnä tietohallintoyksikköjen vastuulla oleva järjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurien hallinta.

Jotkut ministeriöt olivat päätyneet etenemään kohdealuekohtaisessa arkkitehtuurityössään siten, että kohdealuekohtainen kokonaisarkkitehtuurityö tehdään kokoamalla ja sovittamalla yhteen yksittäisten virastojen kokonaisarkkitehtuurit. Tämä lähestymistapa tarkoitti sitä, että virastoilta puuttui suurempi kokonaiskuva, jota vasten omaa työtä olisi voitu tehdä. Kokonaisarkkitehtuurityö koettiin raskaaksi suunnittelutyöksi, joka ei ollut tuottanut näkyviä konkreettisia tuloksia. Väsyminen ja kyllästyminen näkyivät siten, että tarkastuksen aikana tuotiin voimakkaasti esiin, että suunnitelmien asemasta tarvittaisiin yhteisiä palveluja ja ratkaisuja.

Kokonaisarkkitehtuurityötä hidastivat ilmeisesti monet seikat. Tulkinnanvarainen ja sekava ohjekokonaisuus oli yksi osasyy. Virastot toivat esiin huolen siitä, että kokonaisarkkitehtuurityöstä syntyvät mahdolliset uudet yhteentoimivuusvaatimukset aiheuttaisivat yksittäiselle virastolle lisäkustannuksia. Etenkin pienet virastot näkivät omien järjestelmiensä sovittamisen suurempaan kokonaisuuteen vaikeana ja kalliina. On mahdollista, että kokonaisarkkitehtuurityöstä

---

[108] *Valtiovarainministeriö (2012h).*

[109] *JHS 179:n mukaan viitearkkitehtuuri on ”rajatun arkkitehtuurikokonaisuuden abstrakti toimittaja- ja toteutusneutraali rakenne. Se on esitys arkkitehtuurikokonaisuuden loogisista osista ja niiden välisistä suhteista”. Esimerkkejä olemassa olevista viitearkkitehtuureista: PerustA Perustietovarantojen viitearkkitehtuuri versio 1.0 ja Julkisen hallinnon sähköisen asioinnin viitearkkitehtuuri SAVi versio 1.0.*

yksittäiselle virastolle koituvat haitat koettiin mahdollisia hyötyjä suuremmiksi, jolloin työn etenemistä ei pidetty tärkeänä.

TEM:n hallinnonalan virastojen kokonaisarkkitehtuurityö

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla kokonaisarkkitehtuurityö oli käynnistynyt hitaasti. Huhtikuussa 2012 ministeriö käynnisti hallinnon kokonaisarkkitehtuurityön[110], mutta syksyllä 2012 työ oli käynnistynyt ainoastaan yksittäisissä virastoissa ja laitoksissa[111]. Näistä moni oli vasta alkuvaiheessa.

Vuonna 2013 työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla toimivat virastot ja organisaatiot osallistuivat valtiovarainministeriön tarjoamaan kokonaisarkkitehtuurikoulutukseen vaihtelevalla tavalla. Hallinnonalan virastot ja laitokset lähettivät koulutukseen selvästi työ- ja elinkeinoministeriötä vähemmän osallistujia. Jotkut virastot eivät osallistuneet koulutukseen lainkaan. Kursseista, joille virastojen ja laitosten edustajat osallistuivat, oli pääteltävissä, että osallistujat edustivat pääsääntöisesti tietohallintoa tai että heillä oli tietotekninen tausta. Työ- ja elinkeinoministeriö kartoitti kokonaisarkkitehtuurityön tilannetta laajasti seuraavan kerran marraskuussa 2013 sähköpostikyselyn avulla.[112] Yhdeksän organisaatiota vastasi kyselyyn. Vastausten mukaan organisaatiot olivat tehneet nykytilannetta kuvaavia arkkitehtuurikuvauksia eri arkkitehtuurinäkökulmista mielestään tyydyttävällä tavalla, mutta eivät kattavasti.[113] Erityisesti puutteita oli kuvauksissa sen kannalta, miten eri näkökulmat kytkeytyivät toisiinsa. Vastaajat olivat todenneet haasteeksi sellaisten ylätason kuvausten luomisen, joissa näkyvät kunkin ratkaisun keskeiset elementit ja keskinäiset suhteet. Kyselyn tulosten raportoinnissa oli avattu esimerkkinä yhden viraston arkkitehtuuriperiaatteita, joihin kuuluivat päällekkäisten ratkaisujen välttäminen ja yhteentoimivuuden varmistaminen. Yhteisesti noudatettavaksi tarkoitettuja linjauksia tai tavoite- ja viitearkkitehtuureita ei kunnolla tunnistettu. Myös järjestelmien ulkoisia liittymätarpeita oli ollut vaikea tunnistaa.

Tarkastukseen sisältyneessä kyselyssä keväällä 2014 työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan vastauksissa korostui edelleen kokonaisarkkitehtuurityön keskeneräisyys mutta myös se, että hallinnonalan toimijat olivat keskenään eri vaiheissa. Useat toivat esille sen, että kokonaisarkkitehtuurityön dynaaminen luonne oli ymmärretty. Kuten erään viraston edustaja haastattelussa totesi, ”*tavoitetila kehittyy tekemisen myötä nykytilaksi, jolloin nykytila kehittyy dynaamisesti*”, ja tavoitetilan oli oivallettu elävän muun muassa uusien toimintaympäristöstä tulevien vaatimusten myötä. Toinen haastateltava toi esiin, että ”*nykytilan kuvaaminen on liikkuvaan maaliin tähtäämistä*”, mikä oli koettu jossain määrin ongelmaksi ja epätarkoituksenmukaiseksi niukkojen resurssien käytön kannalta. Samoin tuotiin esiin, että kokonaisarkkitehtuurityössä oli päädytty toimimaan ratkaisukohtaisesti siinä laajuudessa, jossa määrityksiä oli tarvittu virastojen omassa järjestelmäkehityksessä. Jotkut virastot totesivat itsekin, että kokonaisarkkitehtuurityön mahdollisuuksia oli hyödynnetty hitaammin kuin olisi ollut mahdollista. Aikaa kului siihen, että etsittiin virastojen muuhun toimintaan ja johtamiseen parhaiten sopivat tavat soveltaa kokonaisarkkitehtuurityötä.

Vuoden 2014 aikana työ- ja elinkeinoministeriö oli jatkanut hallinnonalan toimijoiden omien kokonaisarkkitehtuuritoimintojen ja -töiden tukemista pitämällä kokonaisarkkitehtuurityötä virastojen agendalla erilaisten seminaarien ja kokousten yhteydessä, vaikka ministeriön vastuulla ollut kohdealuekohtainen työ ei ollut edelleenkään järjestäytynyt tai jäsentynyt.[114]

---

[110] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012e).*
[111] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2012f).*
[112] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013l).*
[113] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013m).*
[114] *Esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriö (2014l).*

3.2.3 Tietojärjestelmän hankintavaiheessa on paljon huomioitavaa

Tietojärjestelmän voi hankkia monella tavalla: sovelluksen voi ostaa lähdekoodeineen, vain käyttöoikeuksineen, näiden yhdistelmänä tai esimerkiksi verkon yli tarjottuna palveluna. Tietojärjestelmän toteuttamiseen voi liittyä useita eri osapuolia ja mahdollisesti näiden alihankkijoita. Yksittäiseen tietojärjestelmään voi liittyä useita eri toimittajien kanssa solmittuja sopimuksia. Jos useista eri tietojärjestelmistä halutaan muodostaa vaivattomasti keskenään yhteentoimiva kokonaisuus, ICT-sopimusten hyvä ja huolellinen hallinta on välttämätöntä.

Valtion virastojen ja laitosten tietojärjestelmien hankinnasta ei voi tarkastuksen perusteella oikeastaan yleistää muuta kuin sen, että yhdenmukaisia toimintatapoja ei ole ollut. Tarkastusaineisto osoitti, että tietojärjestelmähankinnoissa hyödynnettiin kaikkia hankintalain mahdollistamia hankintamenettelyitä, suunnittelukilpailua lukuun ottamatta. Tietojärjestelmiä saatettiin myös kehittää siten, että sovellusten asemasta ostettiin suunnittelu- ja ohjelmointityötä tekeviä väliaikaista työvoimaa.

Hankintaa tehtäessä hankinnan elinkaari ja etenkin jatkokehittäminen ja ylläpito oli otettu huomioon vaihtelevalla tavalla. Jatkokehityksen ja ylläpidon kilpailuttaminen edellyttäisivät sitä, että immateriaalioikeuksista osattaisiin sopia siten, että ne eivät muodostaisi estettä kilpailuttamiselle. Vastauksissa tuotiin esiin, että valmisohjelmistoihin perustuvissa ratkaisuissa immateriaalioikeuksista ei pystytä neuvottelemaan samalla tavalla kuin asiakkaalle suoraan koodatuissa ohjelmistoissa. Tarkastusaineistojen perusteella jotkut virastoista olivat linjanneet tai alkaneet vaatia, että tietojärjestelmähankintojen immateriaalioikeudet asiakkaalle tehdyistä töistä kuuluisivat asiakkaalle, ja ne pyrkivät rakennuttamaan ja dokumentoimaan järjestelmänsä siten, että ne olivat toimittajariippumattomia ja että niiden jatkokehitys ja ylläpito olivat kilpailutettavissa.

Vastausten perusteella virastot eivät yleisesti ottaen pitäneet tietojärjestelmähankinnoissaan osaamista tai sen puutetta ongelmana, vaan virastot pyrkivät monipuolisiin hankintatiimeihin. Jotkut virastot, joista osa oli henkilömääriltään pieniä, ilmoittivat käyttävänsä oman organisaationsa juristia tietojärjestelmähankintoja tehdessään. Monet kokivat kuitenkin hyötyvänsä mahdollisuudesta lisätä erityisesti juridista osaamista ja hankintaosaamista. Tuotiin esille, että jos jotain osaamista ei löytynyt omasta virastosta, sitä ostettiin. Omien henkilöstövoimavarojen niuketessa tähän tulisi tulevaisuudessa entistä suurempi tarve. Asiantuntijapalveluja ostettiin Hansel Oy:ltä, palvelukeskuksilta tai ulkopuolisilta konsulteilta, joista ainakin osa hankittiin Hansel Oy:n puitejärjestelyjen kautta. Hansel Oy:n toiminta oli keskittynyt yhteishankintojen ja puitejärjestelyjen tekemiseen. Viime vuosina Hansel Oy oli pyrkinyt lisäämään myös asiakaskohtaista kilpailutuskonsultointia[115], mutta kysynnän ja tarjonnan yhteensovittaminen oli edelleen käynnissä.

Vastauksissa tuotiin kuitenkin esille, että IT-osaaminen, hankintasäädösten noudattaminen ja sopimusjuridiikka dominoivat tietojärjestelmähankinnan hankintavaihetta usein liikaa. Niiden vahva rooli näkyi tietojärjestelmähankinnoissa käytetyssä kielessä, jossa korostui näiden ammattiryhmien käyttämä terminologia. Toiminnan kehittämisen näkökulma jäi hankintavaiheessa selvästi vähemmälle. Tarkastuksessa läpikäytyihin hankinta-asiakirjoihin ei sisältynyt investointien perusteluja eikä hankinnalla tavoiteltavia hyötyjä. Jos sellaisia oli laadittu, ne oli jätetty pois hankinta-asiakirjoista. Olisi kuitenkin sekä myyjän että ostajan etu, jos tavoitteet olisi ilmaistu hankinta-asiakirjoissa mahdollisimman tarkasti.

Vastauksissa tuotiin esille myös se, että virastojen sisällä hankintaosaamisen määrä ja laatu saattoivat vaihdella hankintakohtaisesti paljonkin. Tätä näkemystä vahvistavat tarkastusviraston omat havainnot tarkastukseen sisältyneistä hankinta-asiakirjakokonaisuuksista.

---

[115] *Hanselin vuosikertomus 2013, "Katsaus vuoden 2013 tapahtumiin".*

Tietojärjestelmähankinnoissa mukana oleva osaaminen oli yleensä henkilösidonnaista. Aiempia kokemuksia pystyttiin hyödyntämään uusissa hankinnoissa silloin, kun niissä oli mukana samat vastuuhenkilöt kuin ennenkin. Usein osaaminen oli kuitenkin hankinnan avainhenkilöiden kokemusperäistä tietoa. Hankinnoista syntyviä kokemuksia ei välttämättä kerätty systemaattisesti, vaan tieto jäi yksilötasolle. Jos aiemmin käytetyt avainhenkilöt eivät olleet käytettävissä, hankinnoissa ei päästy välttämättä hyödyntämään aiempia kokemuksia. Hankintatoimea ei kehitetty kertyvän kokemuksen perusteella.

Eri aikoina tehtyjen hankintojen ja sopimusten kirjavuuden vuoksi tietojärjestelmäkokonaisuudesta oli tullut epäyhtenäinen. Myöskään yksittäisessä hankinnassa hyviksi osoittautuneiden käytäntöjen ja menettelyiden monistettavuus ei ollut välttämättä itsestään selvää tai helppoa. Lisäksi tarkastushaastatteluissa tuotiin esiin, että vaikka hankinta olisi valmisteltu hyvin ja huolellisesti, siitä huolimatta ”*monia asioita ei kykene ennakoimaan etukäteen sopimustekstitasolle*”.

3.2.4 JIT 2007 -sopimusehtoja hyödynnetään laajasti mutta yksilöllisesti soveltaen

Tarkastusaineistoon sisältyneen kyselyn vastausten mukaan suurin osa vastaajista sovelsi JIT 2007 -sopimusehtoja tietojärjestelmähankinnoissaan lähes aina tai usein. Suurimman osan mielestä JIT 2007 -sopimusehdot vastasivat usein vastaajien tarpeita ainakin pääsääntöisesti. Useat vastaajat toivat tosin esiin, että käytännössä JIT-ehtoihin tehtiin lähes aina poikkeuksia ja niitä jouduttiin myös täydentämään. JIT 2007 -ehtojen katsottiin antavan kuitenkin hyvän perustan omien ehtojen muotoilemiselle ja käyvän monin osin sovellettaviksi sellaisenaan.

JIT 2007 -sopimusehdot sisälsivät yleisten ehtojen lisäksi useita erilaisia erityisehtoja liittyen tilaajan sovellushankintoihin, palveluihin, konsultointipalveluihin, valmisohjelmistohankintoihin ja laitehankintoihin. Tietojärjestelmähankinnoissa käytettiin yleensä sovellushankintoihin tai konsultointipalveluihin liittyviä erityisehtoja, mutta esimerkiksi omistusoikeuksista saatettiin sopia toisin. Lisäksi tietojärjestelmähankinnoissa hyödynnettiin joskus myös palveluja koskevia julkisen hallinnon yleisiä JYSE-sopimusehtoja. Puitejärjestelyihin perustuvissa tietojärjestelmähankinnoissa Hansel Oy:n sopimusmalli tuli myös ottaa huomioon. Tarkastusaineistoon sisältyneessä hankintoja koskevassa otoksessa olivat edustettuina kaikki edellä mainitut tapaukset.

JIT 2007 -sopimusehtoja kritisoitiin jonkin verran siitä, että niiden koettiin suosivan toimittajia asiakkaiden kustannuksella. Toimittajia koskevia sanktioita pidettiin liian tehottomina. Myös immateriaalioikeuksia koskevat ehdot mainittiin epäkohdaksi. Koettiin muun muassa, että nykyiset ehdot vaikeuttavat julkisin varoin tehtävän työn laajempaa yhteiskunnallista hyödynnettävyyttä.

Suurin osa vastaajista koki, että yleensä sopimusehtoja oli tulkittu toimittajien kanssa varsin samalla tavalla, mutta oli myös niitä, jotka kokivat asian toisin. Suurimmiksi JIT 2007 -ehtoja koskeviksi ongelma-alueiksi ja tulkintaerimielisyyksiä aiheuttaviksi kohdiksi vastaajat nostivat kuitenkin useimmiten toimitusten hyväksymisen ja siihen liittyvät erityiskysymykset. Erimielisyydet olivat koskeneet etenkin seuraavia: mitä luetaan erikseen laskutettaviksi lisätöiksi, mikä lasketaan virheeksi ja mitä luetaan takuutöiksi. Viivästyssakkojen käyttö oli niin ikään ollut ongelmallista, kun viivästymisen syistä ja niistä vastuussa olevasta osapuolesta ei ollut yksimielisyyttä. Tarkastuksessa saadun näkemyksen mukaan nämä tulkintaerimielisyydet ja ongelmat olivat kuitenkin sellaisia, että ne johtuivat hankinnan kohteen ja vastuujaon määrittelyissä ilmenneistä ongelmista tai epätarkkuuksista eivätkä välttämättä yleisten sopimusehtojen sisältämistä lausekkeista.

Osa vastaajista oli tutustunut JHS 166 -uudistamistyön välituloksiin. Sopimusehtoja koskevia luonnoksia pidettiin monessa mielessä parannuksena vanhoihin ehtoihin. Erityisesti oltiin tyytyväisiä siihen, että uudet sopimusehtoluonnokset sisältävät sopimusehdot myös ketterään sovel-

luskehitykseen, avoimeen lähdekoodiin perustuvien järjestelmien kehittämiseen ja käyttöön sekä ns. pilvipalvelujen hankkimiseen. Muutaman vastaajan mielestä sopimusluonnosten sisältämät ohjelmakoodin immateriaalioikeudet voisivat vähentää toimittajien halukkuutta sitoutumiseen tai tarjousten tekemiseen. Vastaajien mukaan tämä saattaisi muodostua ongelmaksi etenkin kansainvälisissä hankinnoissa, sillä suuret kansainväliset toimijat eivät välttämättä suostuisi noudattamaan JIT-ehtoja ja voisivat jopa jäädä kisasta kokonaan pois korporaatiopolitiikkojensa vuoksi.

3.2.5 ICT-sopimushallinnan ja ohjelmisto-omaisuuden hallinnan käytännöt eroavat toisistaan virastojen kesken

Tietojärjestelmien immateriaalioikeuksiin liittyvät valtionhallinnon tarpeet edellyttävät sitä, että tietojärjestelmien käyttöoikeudet vastaavat sisältönsä puolesta käyttäjien ja organisaation tarpeita ja että niitä on oikea määrä. Lisäksi pitäisi olla mahdollista hyödyntää itselle teetettyjä ohjelmistokomponentteja, esimerkiksi avoimeksi määriteltyjä rajapintoja, myös muissa järjestelmissä.

Ohjelmisto-omaisuuteen liittyvät sopimukset voidaan luokitella karkeasti lisenssisopimuksiin (ohjelmistojen käyttöoikeussopimukset), systeemityö- eli projektisopimuksiin (asiakaskohtaisia systeemityötä sisältäviä ratkaisuja koskevat sopimukset), ylläpitosopimuksiin, käyttö- ja muihin palvelusopimuksiin (esim. sovellusvuokrauspalvelu, SaaS) sekä konsultointisopimuksiin.[116] Edellä mainitut on voitu kilpailuttaa erikseen tai ne on voitu laatia erikseen kilpailutetun puitesopimuksen puitteissa. Yhtenä ohjelmisto-omaisuuteen liittyvänä sopimusmuotona ovat myös salassapitosopimukset.

Sopimussalkut ja sopimushallinta

Ostajan näkökulmasta samaan tietojärjestelmäkokonaisuuteen voi kuulua useita eri toimittajia ja sopimuksia. Toimiva tietojärjestelmäkokonaisuus on riippuvainen erilaisia määräaikoja ja sopimusehtoja sisältävästä sopimuskokoelmasta. Eri sopimusten keskeiset tiedot voidaan koota erilliseen tietokantaan tai rekisteriin. Sopimussalkulla tarkoitetaan sellaisten sopimusten kokoelmaa, joita johdetaan samaan aikaan ja joilla on keskinäisiä sidoksia. Esimerkiksi tietojärjestelmäsopimussalkku tarjoaa kokonaiskuvan organisaation voimassa olevista, päättyneistä tai valmisteltavina olevista tietojärjestelmiin liittyvistä sopimuksista. Sopimushallinnassa on kyse yksittäisten sopimusten hallinnan lisäksi myös koko sopimussalkun hallinnasta.

Valtiolla ei ollut virastoille erillisiä ohjeita sopimusrekisterien tai sopimussalkkujen perustamiseen ja ylläpitoon. Hankintatoimen yleisestä ohjauksesta vastuussa oleva valtiovarainministeriö ei ollut käytännössä antanut mitään muita ohjeita tai suosituksia sopimushallinnan järjestämisestä kuin että Valtion hankintakäsikirjan mukaan sopimukset ja niiden muutokset olisi luetteloitava ja järjestettävä yhteiseen hakemistoon tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina.[117] Tämä antoi hankintayksiköille käytännössä paljon erilaisia toteutusmahdollisuuksia. Vaikka hankintayksiköt pitivätkin yllä eri tavoin toteutettuja sopimusluetteloita, sopimusluetteloiden tai -rekistereiden tiedoista ei tehty kokoavia yhteenvetoja hallinnonaloittain tai valtionhallinnon tasolla.

Tarkastusaineistoon sisältyneen kyselyn vastausten mukaan suurin osa virastoista pyrki keskitettyyn sopimushallintaan. Sopimushallinnan työkalut, välineet ja prosessit erosivat virastojen kesken merkittävästi. Osalla oli käytössään erillinen sopimushallintajärjestelmä, joka saattoi olla

[116] *Takki (2000).*
[117] *Valtiovarainministeriö (2010), s. 145.*

asian- tai asiakirjanhallintajärjestelmän osa. Monet ilmoittivat tallentavansa kopiot sopimuksista useaan eri paikkaan. Tällöin yksittäinen sopimus on löydettävissä, mutta kokonaiskuvan hahmottaminen tai sopimustietojen haku sisältöön liittyvillä kriteereillä on vaikeaa. Samoin on riski, että sopimusmuutosten tai päivitysten yhteydessä käyttöön jää myös vanhoja versioita.

Jotkut vastaajista ilmoittivat hoitavansa ICT-sopimussalkkua Excel-taulukoilla, mikä voi olla riittävä tapa riippuen niin viraston kuin sopimussalkunkin koosta ja rakenteesta. Usein nämä ovat kuitenkin vain henkilökohtaisia työvälineitä, jolloin myös ICT-sopimushallinta on henkilösidonnaista. Tämän vuoksi tietyt sopimushallinnan tehtävät, kuten sopimusten päättymisen ja muiden määräaikaan sidottujen toimenpiteiden ennakointi tai sopimusten toteuttamisen seuranta, sisältävät selkeitä riskejä.

Tarkastusaineistoon sisältyneet tietojärjestelmiä koskevista sopimusluetteloista poimitut otteet sisälsivät yleensä järjestelmän tai hankinnan nimen ja diaarinumeron lisäksi tietoja toimittajasta, sopimuksen tyypistä, sopimusten euromääräisistä arvoista ja kestoista. Diaarinumeron avulla pystyttiin tarvittaessa paikallistamaan varsinaiset sopimusasiakirjat. Vaikka sopimusluettelo oli yleensä helppo tulostaa, tarkastusaineistoon sisältyneen kyselyn tulokset osoittivat, että monen viraston tai laitoksen sopimushallinta sisälsi puutteita. Voimassaoloaikojen päättymiseen ei ollut yleensä hälytysjärjestelmiä. Monen oli vaikea esimerkiksi selvittää, millaisia omistus- ja käyttöoikeuksia viraston käyttämiin tietojärjestelmiin kuului. Sopimusten keskinäiset suhteet ja riippuvuudet eivät välttämättä olleet hallinnassa erityisen hyvin. Erityisesti vanhoihin tietojärjestelmiin saattoi liittyä monimutkaisia sopimusrakenteita.

Kun palvelukokonaisuudet yhä useammin muodostuvat monista eri komponenteista, joihin liittyy useita eri toimittajia ja mahdollisesti myös alihankintaketjuja, palvelukokonaisuuteen kuuluu todennäköisesti useita eri aikoina solmittuja, keskenään erilaisia sopimusehtoja sisältäviä määräaikaisia sopimuksia. Jos sopimuskokonaisuutta ei hahmoteta ja hallita, ei myöskään palvelun toimintavarmuuteen liittyviä riskejä pystytä hallitsemaan.

Tarkastuksessa ei ilmennyt, että työ- ja elinkeinoministeriö olisi ryhtynyt erillisiin ohjaustoimiin hallinnonalan tehokkaan ICT-sopimushallinnan edistämiseksi. Työ- ja elinkeinoministeriön omat ICT-sopimukset olivat löydettävissä ministeriön asianhallintajärjestelmästä. Lisäksi ministeriö oli järjestänyt omiin tietojärjestelmiinsä liittyvien sopimuskokonaisuuksien ja lisenssien hallinnan Excel-taulukoiden avulla. Hallinnonalan virastojen käytännöt ja työkalut erosivat toisistaan.

Ohjelmisto-omaisuuden hallinta

Tietojärjestelmiin ja ohjelmistoihin liittyvistä immateriaalioikeuksista tulisi olla tiedossa se, mitä aineetonta omaisuutta omistetaan ja hallitaan itse, sekä se, mitä ulkopuolisten osapuolten oikeuksia käytetään tai tarvitaan. Olisi tärkeää myös olla selvillä siitä, miten oikeuksia hyödynnetään.

Kaupallisten valmisohjelmistojen lisenssien hallintaan on yleensä tarjolla erilaisia palveluja. Nämä keskittyvät käyttöoikeuksien hallintaan ja jakeluun ja sisältävät usein myös työasemien inventaarityökaluja. Monien kaupallisten valmisohjelmistojen valmistajat ovat sopimuksissaan edellyttäneet oikeuksia auditoida lisenssien käyttöä. Ohjelmistovalmistajan suorittaessa auditointia asiaankuuluvien sopimusten tulee löytyä ja lisenssien käytön tulee vastata sopimuksia. Muuten puuttuvat lisenssit joudutaan ostamaan uudelleen. Tarkastuksen aikana tehdyissä haastatteluissa ja tarkastukseen sisältyneessä kyselyssä tuotiin useimmin esille tarve valvoa erityisesti Microsoftin, Oraclen ja Adoben lisenssejä. Hansel Oy:n kilpailuttaman vuonna 2013 voimaan tulleen puitejärjestelyn piiriin kuuluvat muun muassa niin päätelaitteiden kuin palvelimien sisältämän lisenssiomaisuuden hallintapalvelut, hallintaan liittyvä konsultointi ja laiterekisteripalvelu. Puitejärjestelyn sopimustoimittajaksi valittiin Crayon Oy. Osa virastoista käytti Crayonin ratkaisuja. Osa puolestaan käytti Efecten Software Asset Management (SAM) -ratkaisuja. Myös muita kaupallisia ratkaisuja raportoitiin käytettävän. Varsin monet turvautuivat manuaali-

seen lisenssikirjanpitoon. Näin toimittiin erityisesti silloin, kun lisenssimäärät olivat pieniä. Ohjelmistoasennukset keskitettiin yleensä tietohallinnon vastuulle, joten yksittäiset käyttäjät eivät päässeet asentamaan sovelluksia eivätkä siten aiheuttamaan mahdollisia lisenssisopimusrikkomuksia.

On myös mahdollista, että sovittaessa ohjelmiston käyttö- ja ylläpitopalveluista ohjelmistolisenssien hallinta ulkoistetaan. Tällöin ohjelmistolisenssien hallinta saattaa olla hajautettuna usealle eri taholle, jolloin kokonaisuuden hallinnasta tulee haastavaa. Virastojen siirtyessä perustietotekniikkapalveluissa Valtorin asiakkaiksi näiden palvelujen lisenssien hallinta siirtyy vastaavasti Valtoriin.

Tarkastuksen käynnistyessä työ- ja elinkeinoministeriö oli järjestänyt omiin tietojärjestelmiinsä liittyvien lisenssien hallinnan Excel-taulukoiden avulla. Työ- ja elinkeinoministeriössä lisenssien hallinta oli kytketty henkilöstöhallinnon prosesseihin siten, että ministeriön Tietotekniikkapalvelut-ryhmä pidettiin ajan tasalla henkilöstön virka- tai työsopimussuhteissa tapahtuvista muutoksista ja niiden myötä muuttuvista laite- ja sovellustarpeista erillisen sähköpostiliitteenä toimitettavan lomakkeen[118] avulla.

Tietotekniikkapalvelut-ryhmä oli laatinut ohjeet siitä, miten ministeriössä hankitaan ohjelmistoja.[119] Ohjeiden mukaan yhteiskäyttöiset ohjelmistot olivat Tietotekniikkapalvelut-ryhmän vastuulla. Ohjeissa kerrottiin myös, miten pitäisi menetellä muiden kuin yhteiskäyttöisten (valmis-)ohjelmistojen hankinnoissa ja tilauksissa.

Prosessi sisälsi manuaalisia vaiheita. Tarkastuksessa ei ilmennyt, miten huolehdittiin siitä, että sopimuskokonaisuuksien ja lisenssitilanteen seurannassa käytetyt Excel-taulukot eivät jääneet henkilökohtaisiksi työvälineiksi. Henkilösidonnaisuus ja manuaaliset työvaiheet vaarantavat helposti tietojen luotettavuuden, saatavuuden ja eheyden.

Tarkastuksen aikana työ- ja elinkeinoministeriö oli aloittamassa siirtymistä Valtorin asiakkaaksi. Työ- ja elinkeinoministeriö toi esille, että käytännöt olivat muuttumassa ja lisenssihallinta oli siirtymässä Valtorille. Oli epäselvää, millainen näkymä ministeriöllä tulee olemaan käytössään oleviin sovelluksiin ja niihin liittyviin lisensseihin.

Yleisemminkin lisenssien suhteen virastoissa odotettiin, että virastojen perustietotekniikkatoimintojen Valtori-siirtojen päätyttyä Valtori pystyisi muodostamaan kokonaiskuvan perustietotekniikkaan liittyvästä käyttöoikeusomaisuudesta. Saatuaan lisenssihallinnan järjestymään Valtori kykenisi myös hyödyntämään perustietotekniikkaan liittyvää käyttöoikeusomaisuutta aiempaa tehokkaammin. Lisenssihallinnan vastuut olivat jääneet virastoille epäselviksi eikä oltu varmoja, kantaisiko esimerkiksi Valtori taloudellisen vastuun, jos auditoinneissa paljastuisi lisenssirikkomuksia. Virastoille oli myös epäselvää, mitä kaikkea Valtorin tarjoamaan lisenssihallintapalveluun sisältyisi. Esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriöllä ei ollut selvää tietoa siitä, kenen vastuulle kuuluivat esimerkiksi avoimen lähdekoodin lisenssihallinta tai ylipäänsä toimialasidonnaisten sovellusten lisenssihallinta Valtorin asiakkaaksi siirtymisen jälkeen.

Yhteentoimivuuden tietopankki

Yhteentoimivuus.fi-sivusto oli valtiovarainministeriön hallinnoima julkaisupaikka koko julkishallinnon yhteentoimivuuden komponenteille. Sen tavoitteeksi oli kirjattu julkisen hallinnon yhteentoimivuutta edistävän suunnittelutiedon kokoaminen ja suunnittelutiedon jakamisen ja uudelleenkäytön mahdollistaminen.

Yhteentoimivuus.fi-sivuston sisältämä epäyhtenäinen ja hyväksymismerkinnöiltään puutteellinen aineisto koostui lähinnä kokonaisarkkitehtuurityötä koskevista arkkitehtuuriperiaatteista, koko julkista hallintoa tai vain valtionhallintoa koskevista linjauksista, viitekehyksistä ja ehdo-

[118] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2014m).*
[119] *Työ- ja elinkeinoministeriö (2013n).*

tuksista siitä, miten kokonaisarkkitehtuurin hallinnan voisi järjestää. Sivustolle oli viety myös joitakin terveyden ja hyvinvoinnin, opetus- ja kulttuuriministeriön sekä julkisen hallinnon ohjauksen kohdealueisiin kuuluvia kokonaisarkkitehtuuria koskevia materiaaleja.[120] Lisäksi yhteentoimivuus.fi-sivusto sisälsi sanastoja ja linkkejä erilaisiin kansainvälisiin ja kotimaisiin standardeihin.

Sen sijaan portaaliin ei ollut viety ohjelmistokomponenttien kuvauksia, vaikka esimerkiksi SADe-ohjelman avoimen lähdekoodin toimintamallissa niin linjattiinkin[121]. Portaalista löytyi ainoastaan yksi ohjelmistokomponentteihin luokiteltu asia. '*Ohjelmistokomponentti*'-asiasana oli yhdistetty kansallisen palveluväylän kehitysympäristöön liittyvään lyhyeen kuvaukseen. Kuvaus sisälsi linkin kehitysympäristöä tarkemmin kuvaavaan sivustoon.

AHTin avoimen lähdekoodin toimintamallin mukaan AHTin avoimella lähdekoodilla toteuttamat ohjelmistokomponentit piti julkaista yleisluontoisina toimintakuvauksina yhteentoimivuus.fi-portaalissa sekä säilyttää ja jaella AHTissa.[122] Tarkastuksen aikana yhteentoimivuus.fi-portaalista ei kuitenkaan löytynyt yhtään kuvausta AHTin toteuttamista ohjelmistokomponenteista.

Portaalin perustana olevan tuotteen vanhenemisen vuoksi portaalialusta oli vaihtumassa. Portaalin sisällöt siirrettiin uudelle avoindata.fi-portaalin alustalle vuoden 2014 aikana. Syyskuusta 2014 lähtien yhteentoimivuus.fi-portaalissa ei enää julkaistu uusia yhteentoimivuuden komponentteja, vaan käyttäjät ohjattiin avoindata.fi-portaaliin. Ohjelmistokomponenttien kuvauksia ei tarkastuksen aikana löytynyt myöskään avoindata.fi-portaalista.

Työ- ja elinkeinoministeriö ilmoitti pyrkineensä jo parinkymmenen vuoden ajan siihen, että tilaajalla on omistusoikeudet itselleen teetettyihin sovelluksiin. Näin ollen ministeriö oli poikennut JIT-sovellusehtojen omistusoikeuksia koskevista lausekkeista. Tarkastuksessa läpikäydyissä työ- ja elinkeinoministeriön sopimusasiakirjoissa oli sovittu omistusoikeuksista ministeriön ilmoittamalla tavalla. Työ- ja elinkeinoministeriö oli hyödyntänyt omistusoikeuksia lähinnä järjestelmiensä jatkokehitystyön kilpailuttamisessa. Työ- ja elinkeinoministeriö ilmoitti pyrkivänsä myös suosimaan avoimen lähdekoodin ratkaisuja. Ministeriön mukaan avoimen lähdekoodin lisenssejä hallittiin ohjelmistotoimittajan kautta.

Vaikka työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla oli tehty yhteisiä hankintoja, yhteiskäyttöisten ratkaisujen hyödyntäminen ei ole kovin yleistä. Työ- ja elinkeinoministeriön järjestämissä kehittäjien seminaareissa[123] esiteltiin mahdollisia yhteiskäyttöisiä ratkaisuja, mutta ilmeisesti välineet näiden laajempaan hyödyntämiseen, jakeluun ja hallintaan puuttuivat. Yhteentoimivuus.fi-portaalia ei hyödynnetty, mutta muitakaan kokoelmakuvauksia tai työkalupakkeja ei ollut käytössä.

[120] *Viitattu 5.11.2014*
[121] *Valtiovarainministeriö (2012j).*
[122] *AHTi (2013a; 2013b).*
[123] *Esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriö (2012g).*

Liitteet

Liite 1. Yhteenveto tietohallintojohdolle suunnatun kyselyn vastauksista

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm n	Vastausten jakauma (%) 5	4	3	2	1	
Vastaajan taustatiedot	avoin	59						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele kysymysosion lopussa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuutta koskevat ohjeet ja suositukset ovat ymmärrettäviä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	5 %	53 %	24 %	17 %	2 %	100 %
Julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuutta koskevat ohjeet ja suositukset ovat helposti saatavilla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	8 %	42 %	31 %	19 %	0 %	100 %
Omien tietojärjestelmiemme yhteentoimivuutta koskevat ohjeet ja suositukset ovat organisaatiomme sisällä helposti kaikkien saatavilla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	7 %	41 %	27 %	25 %	0 %	100 %
Asetamme julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuuden yhdeksi tietojärjestelmähankinnan tavoitteista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	39 %	39 %	15 %	5 %	2 %	100 %
Seuraamme ja arvioimme yhteentoimivuuden toteutumista ja siihen liittyvien tavoitteiden saavuttamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	12 %	56 %	12 %	20 %	0 %	100 %
Valtionhallinnon yhteinen tietojärjestelmähankkeiden arviointikehikko ja -menetelmä on hyödyllinen.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	56	20 %	41 %	29 %	9 %	2 %	100 %
Valtionhallinnon yhteinen tietojärjestelmähankkeiden arviointimenetelmä lausuntomenettelyineen on onnistunut tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämisessä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	2 %	23 %	43 %	28 %	4 %	100 %
Valtionhallinnon yhteinen tietojärjestelmähankkeiden arviointimenetelmä ja lausuntomenettely estävät päällekkäisten järjestelmien rakentamista tehokkaasti.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	55	0 %	13 %	38 %	44 %	5 %	100 %
Olemme saaneet merkittävien tietojärjestelmähankkeiden arviointiin liittyvän lausuntomenettelyn avulla valtionvarainministeriöltä hyödyllistä palautetta tietojärjestelmähankettamme koskien. (*Älä arvioi, jos et ole käyttänyt lausuntomenettelyä.*)	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	29	7 %	21 %	38 %	31 %	3 %	100 %
Perusteluja tietojärjestelmien yhteentoimivuuden ohjausta koskeviin vastauksiini:	avoin	37						
Olemme aloittaneet organisaatiomme oman kokonaisarkkitehtuurityön.	kyllä/ei	59	kyllä: 90%	ei: 10%				
Vastataan, jos edellinen vastaus on "ei". Perustele vastauksesi.	avoin	6						
Vastataan, jos edellinen vastaus on "kyllä". Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele kysymysosion lopussa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Kokonaisarkkitehtuurin hallinta on kiinteä osa organisaatiomme toimintaa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	10 %	37 %	18 %	33 %	2 %	100 %
Olemme kuvanneet organisaatiomme kokonaisarkkitehtuurin nykytilan arkkitehtuurimallin sen eri näkökulmista (toiminta-, tieto-, tietojärjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuuri).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	12 %	47 %	8 %	29 %	4 %	100 %
Olemme kuvanneet organisaatiomme kokonaisarkkitehtuurin tavoitetilan arkkitehtuurimallin sen eri näkökulmista (toiminta-, tieto-, tietojärjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuuri).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	2 %	29 %	14 %	49 %	6 %	100 %

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm	Vastausten jakauma (%)					
		n	5	4	3	2	1	
Organisaatiomme tähän mennessä laatimat oman kokonaisarkkitehtuurin arkkitehtuurikuvaukset ovat helposti kaikkien työntekijöiden saatavilla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	50	4 %	32 %	20 %	34 %	10 %	100 %
Organisaatiomme oman kokonaisarkkitehtuurin edellyttämien sidosarkkitehtuurien arkkitehtuurikuvaukset ovat helposti saatavilla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	52	4 %	29 %	19 %	37 %	12 %	100 %
Olemme tähän mennessä huomioineet seuraavat sidosarkkitehtuurit omassa kokonaisarkkitehtuurityössämme (luettele).	avoin	40						
Tietojärjestelmähankkeemme ja -hankintamme ovat arkkitehtuuriperiaatteidemme ja -linjaustemme mukaisia.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	46	22 %	63 %	15 %	0 %	0 %	100 %
Perusteluja edellisiin kokonaisarkkitehtuuria koskeviin vastauksiini:	avoin	34						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele kysymysosion lopussa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Olemme kuvanneet tietojärjestelmähankintamenettelyihimme liittyvät organisaatiomme sisäiset vastuut ja työnjaon.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	27 %	54 %	8 %	7 %	3 %	100 %
Tietojärjestelmähankintamenettelyihimme liittyvät organisaatiomme sisäiset vastuut ovat ristiriidattomia.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	27 %	58 %	8 %	5 %	2 %	100 %
Tietojärjestelmähankintamenettelyihimme liittyvät organisaatiomme sisäiset vastuut ovat määritelty toimintamme kannalta tarkoituksenmukaisesti.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	34 %	47 %	14 %	5 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmähankinnoissamme on mukana riittävästi juridista osaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	41 %	36 %	3 %	17 %	3 %	100 %
Tietojärjestelmähankinnoissamme on mukana riittävästi toimintaamme, tehtäviimme ja/tai palveluihimme liittyvää osaamista (ns. substanssiosaamista).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	42 %	49 %	3 %	5 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmähankinnoissamme on mukana riittävästi hankintaosaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	34 %	44 %	10 %	10 %	2 %	100 %
Tietojärjestelmähankinnoissamme on mukana riittävästi IT-osaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	41 %	42 %	5 %	10 %	2 %	100 %
Keräämme järjestelmällisesti tietojärjestelmähankinnoissamme saatuja hankintakokemuksiamme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	12 %	31 %	31 %	22 %	5 %	100 %
Hyödynnämme aiemmissa tietojärjestelmähankinnoissamme saatuja hankintakokemuksiamme uusien hankintojen kohdalla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	37 %	44 %	7 %	10 %	2 %	100 %
Perusteluja edellisiin vastuita ja osaamista koskeviin vastauksiini:	avoin	28						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele väittämien jälkeen olevassa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme selvitämme huolellisesti niitä ohjaavien tahojen odotukset.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	58	62 %	29 %	7 %	0 %	2 %	100 %
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme varmistumme siitä, että tietojärjestelmähankinnan vaatimusmäärittelyistä ja niiden tärkeysjärjestyksestä vallitsee yhteisymmärrys organisaatiomme sisällä.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	59	58 %	32 %	10 %	0 %	0 %	100 %
Teemme tietojärjestelmähankinnat mahdollisimman suurina kokonaisuuksina (esim. volyymietujen ja neuvotteluvoiman saavuttamiseksi).	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	58	24 %	34 %	31 %	7 %	3 %	100 %
Jaamme tietojärjestelmähankinnat pienempiin osakokonaisuuksiin (esim. turvataksemme myös pienempien yritysten mahdollisuuden osallistua kilpailutuksiin).	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	57	2 %	14 %	30 %	37 %	18 %	100 %

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm	Vastausten jakauma (%)					
		n	5	4	3	2	1	
Teemme tietojärjestelmähankinnat yhteishankintoina yhteishankintayksikön tai hankintayhteenliittymän kautta.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	58	21 %	26 %	29 %	12 %	12 %	100 %
Osaamme valita tietojärjestelmähankintoihin niihin kulloinkin parhaiten soveltuvan hankintamenettelyn.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	58	57 %	34 %	7 %	2 %	0 %	100 %
Käytämme tietojärjestelmähankintoja tehdessämme julkishallinnon tai organisaatiomme omia, vakioituja tietojärjestelmähankintaan ja -sopimuksiin liittyviä asiakirjapohjia.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	59	54 %	24 %	15 %	5 %	2 %	100 %
Sovellamme tietojärjestelmähankinnoissamme JIT 2007 -sopimusehtoja.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	58	71 %	16 %	10 %	2 %	2 %	100 %
Perusteluja edellisiin vastauksiin.		25						
JIT 2007 -sopimusehdot vastaavat pääsääntöisesti tarpeitamme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	15 %	64 %	14 %	7 %	0 %	100 %
Jos JIT 2007 -sopimusehdot eivät vastaa tarpeitanne, niin miltä osin ne eivät sitä tee?	avoin	24						
Toimittajat ovat tulkinneet sopimusehtoja samalla tavalla kuin mekin.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	17 %	56 %	15 %	10 %	2 %	100 %
Jos sopimusehtojen tulkinnassa on ollut erimielisyyksiä, niin mitä asioita suurimmat sopimusehtojen tulkintaan liittyvät erimielisyydet ovat koskeneet?	avoin	20						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele kysymysosion lopussa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme huolehdimme jo hankintavaiheessa siitä, että lisä- ja/tai muutostyöt voidaan tarvittaessa kilpailuttaa.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	56	25 %	32 %	29 %	5 %	9 %	100 %
Pystymme muuttamaan vaatimusmäärittelyitä esimerkiksi ympäristössä tapahtuvien muutosten myötä ilman suuria lisäkustannuksia.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	56	14 %	27 %	34 %	11 %	14 %	100 %
Määritellessämme tietojärjestelmähankinnan kohdetta tunnistamme, millaisia immateriaalioikeuksia tarvitsemme.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	57	58 %	25 %	16 %	2 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme sovimme meille räätälöityjen ohjelmistokomponenttien tai rajapintojen osalta immateriaalioikeuksista siten, että ne eivät estä jatkokehitystyön kilpailuttamista.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	57	53 %	26 %	12 %	5 %	4 %	100 %
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme sovimme tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kannalta keskeiset rajapinnat avoimiksi ja vapaasti käytettäviksi.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	53	32 %	32 %	21 %	6 %	9 %	100 %
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme huolehdimme siitä, että saamme immateriaalioikeuksien hyödyntämisen kannalta niitä koskevat kuvaukset ja lähdekoodin käyttöömme silloin, kun olemme siihen oikeutettuja.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	56	57 %	29 %	9 %	5 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme sovimme etukäteen sopimukseen myöhemmin tehtäviin muutoksiin liittyvistä menettelyistä ja hyväksymiskäytännöistä.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	58	53 %	29 %	16 %	2 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmien ylläpito-, lisä- ja/tai muutostyöt pysyvät niille varatuissa budjeteissa.	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	59	10 %	31 %	51 %	5 %	3 %	100 %
Tietojärjestelmähankintoja tehdessämme sovimme etukäteen sopimuskauden päättymiseen, sopimuksen irtisanomiseen tai purkamiseen liittyvistä menettelyistä (exit-lausekkeet).	asteikko: 5 = lähes aina … 1 = harvoin	59	64 %	20 %	14 %	2 %	0 %	100 %

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm	Vastausten jakauma (%)					
		n	5	4	3	2	1	
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele kysymysosion lopussa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Meillä on yleisesti ottaen toimivat menettelyt tunnistaa tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kannalta keskeiset rajapinnat.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	34 %	47 %	12 %	5 %	2 %	100 %
Pystymme hyödyntämään aiemmin hankkimiamme ohjelmistokomponentteja, rajapintoja, lisenssejä, ja/tai immateriaalioikeuksia uusien hankintojen yhteydessä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	28 %	52 %	16 %	5 %	0 %	100 %
Perusteluja edellisiin hankintamenettelyjä ja hankintasopimusjärjestelyjä koskeviin vastauksiini:	avoin	25						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele väittämien jälkeen olevassa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Meidän on helppo selvittää, mitä tietojärjestelmiin liittyviä sopimuksia olemme solmineet.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	34 %	51 %	8 %	7 %	0 %	100 %
Meidän on helppo selvittää, millaisia sopimusehtoja tietojärjestelmiin liittyvät sopimukset sisältävät.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	31 %	47 %	15 %	7 %	0 %	100 %
Meidän on helppo selvittää, mitä ja millaisia tietojärjestelmiin liittyviä immateriaalioikeuksia meillä on.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	25 %	49 %	22 %	3 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmiin liittyvät sopimukset ovat keskitetysti saatavilla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	42 %	41 %	7 %	7 %	3 %	100 %
Meidän on helppo tunnistaa tietojärjestelmiin liittyvien sopimusten väliset suhteet.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	59	22 %	36 %	25 %	14 %	3 %	100 %
Perusteluja edellisiin vastauksiin.	avoin	18						
Miten tietojärjestelmiin liittyviä sopimuksia hallinnoidaan? (jos useampia, niin valitse ne kaikki)								
erillinen sopimustenhallintajärjestelmä	valinta	20						
asianhallintajärjestelmä	valinta	28						
asiakirjanhallintajärjestelmä	valinta	20						
diaari	valinta	34						
sopimukset ovat paperimuotoisina sopimuksesta vastaavan henkilön hallussa	valinta	14						
muu	valinta	10						
Jos muu, niin mikä?	avoin	10						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele väittämien jälkeen olevassa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Tietojärjestelmäsopimuksia hallitaan samalla tavalla kuin kaikkia muitakin sopimuksia.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	41 %	45 %	10 %	3 %	0 %	100 %
Olemme ottaneet tietojärjestelmiin liittyvien sopimusten hallinnan huomioon myös kehittäessämme muita prosesseja, kuten budjetointia, maksuliikennettä tai kirjanpitoa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	16 %	34 %	26 %	19 %	5 %	100 %
Seuraamme tietojärjestelmiin liittyvien sopimusten vastuiden ja laskutusperusteiden toteutumista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	62 %	36 %	2 %	0 %	0 %	100 %
Meillä on menettelyt varautua hyvissä ajoin sopimuksiin liittyviin eräpäiviin ja muihin määräaikoihin, esimerkiksi sopimuskausien päättymiseen tai hinnankorotuksiin.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	57	30 %	42 %	16 %	12 %	0 %	100 %
Hallitsemme sopimuksiin ja toimittajiin liittyviä riskejä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	10 %	55 %	28 %	7 %	0 %	100 %
Seuraamme lisenssien käyttöä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	53 %	40 %	3 %	2 %	2 %	100 %
Organisaatiomme työntekijöillä on heidän työnsä kannalta tarkoituksenmukaiset ja riittävät ohjelmistolisenssit käytössään.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	58	53 %	45 %	2 %	0 %	0 %	100 %

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm	Vastausten jakauma (%)					
		n	5	4	3	2	1	
Perusteluja edellisiin vastauksiin.	avoin	16						
Lisenssien käyttöaste on tavoitetason mukainen.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	29 %	59 %	6 %	4 %	2 %	100 %
Miten lisenssejä hallinnoidaan?	avoin	54						
Perusteluja edellisiin sopimusten hallintaan koskeviin vastauksiini:	avoin	10						
Olemme neuvotelleet itsellemme joidenkin ns. suljettuun lähdekoodiin perustuvien ohjelmistojen tai ohjelmiston osien kohdalla sellaiset immateriaalioikeudet, jotka oikeuttavat mm. muuttamaan lähdekoodia ja levittämään sitä valtiokonsernin sisällä ilman toimittajan liikesalaisuuksiin liittyviä rajoitteita.	kyllä/ei	58	kyllä: 16 %		ei: 84 %			
Vastaa vain, jos edellinen vastaus on "kyllä". Arvioi seuraavia väittämiä, jotka koskevat edellisessä kysymyksessä mainittuja tapauksia.								
Olemme saaneet ohjelmistoon tai sen osaan liittyvän lähdekoodin ja dokumentoinnin helposti käyttöömme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	9	22 %	56 %	22 %	0 %	0 %	100 %
Pystymme helposti arvioimaan lähdekoodin laatua ja uudelleenkäytettävyyttä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	9	0 %	44 %	33 %	22 %	0 %	100 %
Pystymme helposti hyödyntämään käyttöömme annettua lähdekoodia ja dokumentaatiota.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	9	0 %	78 %	22 %	0 %	0 %	100 %
Lähdekoodin muuttaminen on sujunut aiheuttamatta virheitä tai ennakoimattomia muutoksia sovelluksen toiminnassa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	8	0 %	63 %	25 %	13 %	0 %	100 %
Lähdekoodin muuttaminen on pysynyt suunnitelluissa työmäärissä ja kustannuksissa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	8	0 %	50 %	38 %	13 %	0 %	100 %
Meillä on toimivat menettelyt siirtää lähdekoodiin ja sen käyttöön liittyvä osaaminen itselle tai kolmannelle osapuolelle.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	8	0 %	38 %	50 %	13 %	0 %	100 %
Olemme pystyneet hyödyntämään lähdekoodia myös muissa sovelluksissa tai ohjelmistoissa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	8	13 %	25 %	38 %	13 %	13 %	100 %
Perusteluja edellisiin sopimusten hallintaan koskeviin vastauksiini:	avoin							
Hankinnan nimi	avoin	56						
Hankinnan kohde (ja hanke, johon hankinta sisältyy) (kuvaile lyhyesti)	avoin	54						
Hankinnan toteuttamistapa								
toteutettu omana työnä	valinta	11						
oman hankintatoimen kilpailuttama	valinta	27						
oman hankintatoimen tekemä suorahankinta	valinta	8						
ilman kilpailutusta sidosyksiköltä	valinta	2						
keskitetysti kilpailutetun yhteishankinnan sopimuksen perusteella	valinta	4						
hallinnonalatasolla ao. ministeriön tekemän tai toimivaltaisen viraston tekemän yhteishankinnan sopimuksen perusteella	valinta	4						
virastojen keskinäisen yhteishankintasopimuksen perusteella	valinta	0						
muu tapa	valinta	8						
Jos muu tapa, niin mikä?	avoin	8						
Hankinnan suuruusluokka euroissa (esim. hankintailmoituksessa ilmoitettu hankinnan kokonaisarvo euroissa) (Jos hankinta on tehty yhteishankintana useamman hankintayksikön kesken, niin anna sekä kaikkien hankintayksikköjen muodostaman sopimuskokonaisuuden arvo sekä sulkeisiin arvio oman organisaation osuudesta.)	avoin	52						

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm	Vastausten jakauma (%)					
		n	5	4	3	2	1	
Keskeiset toimittajat ja sopimuskumppanit (luettele)	avoin	53						
Ketkä viranomaiset ovat ohjanneet / ohjaavat tätä tietojärjestelmähankintaa? (luettele)	avoin	48						
Olemme asettaneet yhteentoimivuuden yhdeksi tämän hankinnan tavoitteista.	kyllä/ei	53	kyllä: 72 %		ei: 28 %			
Olemme asettaneet yhteentoimivuuden yhdeksi tämän hankinnan tavoitteista. Kyllä; yhteentoimivuutta koskeva tavoite on muotoiltu seuraavasti:	avoin	36						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele väittämien jälkeen olevassa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Seuraamme ja arvioimme yhteentoimivuuden toteutumista ja siihen liittyvien tavoitteiden saavuttamista tämän hankinnan kohdalla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	48	60 %	27 %	13 %	0 %	0 %	100 %
Tämä hankinta on arkkitehtuuriperiaatteidemme ja -linjaustemme mukainen. (Jos arkkitehtuurilinjaukset puuttuvat, jätä vastaus tyhjäksi.)	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	39	62 %	33 %	3 %	3 %	0 %	100 %
Saimme valtiovarainministeriöltä tietojärjestelmähankintoihin liittyvän lausunnon avulla hyödyllistä palautetta tätä tietojärjestelmähankintaamme koskien. (Jos valtiovarainministeriöltä ei ole pyydetty lausuntoa, jätä vastaus tyhjäksi).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	19	21 %	11 %	53 %	0 %	16 %	100 %
Olemme tunnistaneet tämän tietojärjestelmän keskeiset rajapinnat ja integrointitarpeet jo tarjouspyyntövaiheessa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	50	72 %	16 %	10 %	2 %	0 %	100 %
Olemme sopineet tämän tietojärjestelmän keskeiset rajapinnat avoimiksi ja vapaasti käytettäviksi.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	48	29 %	21 %	15 %	27 %	8 %	100 %
Olemme tunnistaneet, millaisia immateriaalioikeuksia tähän hankintaan liittyen tarvitsemme toimintamme kannalta.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	57 %	31 %	8 %	2 %	2 %	100 %
Olemme hyödyntäneet jo aikaisempien hankintojen yhteydessä hankkimiamme ohjelmistokomponentteja, rajapintoja, lisenssejä ja/tai immateriaalioikeuksia tämän hankinnan kohdalla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	53 %	20 %	10 %	12 %	6 %	100 %
Olemme selvittäneet hankintaa ohjaavien tahojen tälle hankinnalle kohdistuvat odotukset.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	52	69 %	23 %	8 %	0 %	0 %	100 %
Olemme varmistuneet siitä, että tämän tietojärjestelmähankinnan vaatimusmäärittelyistä ja niiden tärkeysjärjestyksestä vallitsee yhteisymmärrys organisaatiomme sisällä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	70 %	28 %	2 %	0 %	0 %	100 %
Olemme kuvanneet tähän hankintaan liittyvät organisaatiomme sisäiset vastuut ja työnjaon.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	74 %	23 %	4 %	0 %	0 %	100 %
Tähän hankintaan liittyvät organisaatiomme sisäiset vastuut ovat ristiriidattomia.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	62 %	34 %	2 %	0 %	2 %	100 %
Perusteluja edellisiin vastauksiin.	avoin	20						
Kuka vastasi sopimusneuvotteluista? (Jos useampia vastuuhenkilöitä, niin laita ensimmäiseksi päävastuuhenkilö.)	avoin	53						
Kuka vastaa/vastasi siitä, että toimitus vastaa sopimusta? (Jos useampia vastuuhenkilöitä, niin laita ensimmäiseksi päävastuuhenkilö.)	avoin	53						
Kuka vastaa/vastasi toimittajasuhteiden hoidosta? (Jos useampia vastuuhenkilöitä, niin laita ensimmäiseksi päävastuuhenkilö)	avoin	53						

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm n	Vastausten jakaumia (%) 5	4	3	2	1	
Sopimuksen hallinnointiin sisältyy mm. sopimuksen säilyttäminen ja ylläpito, muutostenhallinta, huolehtiminen sopimuksen yhteyksistä muihin toimintoihin (esim. talous- ja henkilöstöhallinnon prosesseihin). Kuka vastaa/vastasi sopimuksen hallinnoinnista? (Jos useampia vastuuhenkilöitä, niin laita ensimmäiseksi päävastuuhenkilö.)	avoin	53						
Arvioi seuraavia väittämiä. Jos et pysty arvioimaan jotakin väitteistä, jätä vastaus tyhjäksi ja perustele väittämien jälkeen olevassa "Perusteluja edellisiin vastauksiin" -kohdassa, miksi et pystynyt vastaamaan kysymykseen.								
Tässä tietojärjestelmähankinnassa meillä tilaajana on ollut mukana riittävästi juridista osaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	57 %	28 %	9 %	6 %	0 %	100 %
Tässä tietojärjestelmähankinnassa meillä tilaajana on ollut mukana riittävästi toimintaamme, tehtäviimme ja/tai palveluihimme liittyvää osaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	70 %	30 %	0 %	0 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmähankinnassa meillä tilaajana on ollut mukana riittävästi hankintaosaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	62 %	30 %	8 %	0 %	0 %	100 %
Tietojärjestelmähankinnassa meillä tilaajana on ollut mukana riittävästi IT-osaamista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	68 %	30 %	2 %	0 %	0 %	100 %
Olemme pystyneet hyödyntämään tämän tietojärjestelmähankinnan kohdalla aiemmissa hankinnoissamme saatuja kokemuksiamme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	58 %	34 %	6 %	2 %	0 %	100 %
Tämä tietojärjestelmähankinta on tehty mahdollisimman suurena kokonaisuutena (esim. volyymietujen ja neuvotteluvoiman saavuttamiseksi).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	53 %	23 %	11 %	11 %	2 %	100 %
Jaoimme tämän tietojärjestelmähankinnan pienempiin osakokonaisuuksiin (esim. turvataksemme myös pienempien yritysten mahdollisuuden osallistua kilpailutuksiin).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	50	12 %	8 %	14 %	28 %	38 %	100 %
Perusteluja edellisiin vastauksiin.	avoin	19						
Mitä hankintamenettelyä/-menettelyitä käytettiin?								
avoin	valinta	16						
rajoitettu	valinta	5						
neuvottelumenettely	valinta	7						
suorahankinta	valinta	12						
kilpailullinen neuvottelumenettely	valinta	6						
suunnittelukilpailu	valinta	0						
puitejärjestely	valinta	10						
muu	valinta	3						
Jos muu menettely, niin mikä?	avoin	3						
Arvioi seuraavia väittämiä.								
Käytimme julkishallinnon tai oman organisaatiomme omia, vakioituja hankintaan ja sopimuksiin liittyviä asiakirjapohjia ja käytänteitä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	47 %	30 %	13 %	4 %	6 %	100 %
JIT 2007 -sopimusehdot vastasivat hyvin tähän hankintaan liittyviä tarpeitamme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	27 %	45 %	14 %	10 %	4 %	100 %
Jos JIT 2007 -sopimusehdot eivät vastanneet tarpeitanne, niin miltä osin näin oli?	avoin	22						
Sovelsimme tässä hankinnassa JIT 2007 -sopimusehtoja.	kyllä/ei	51	kyllä: 82 %	ei: 18 %				
Toimittajat ovat tulkinneet tähän tietojärjestelmähankintaan liittyviä sopimusehtoja samalla tavalla kuin me.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	53	42 %	40 %	9 %	6 %	4 %	100 %
Mistä asioista on ollut suurimmat sopimusehtojen tulkintaa koskevat erimielisyydet? (Erittele kunkin asian kohdalla, kuuluuko erimielisyyttä aiheuttava sopimusehto JIT 2007 -ehtoihin.)	avoin	18						
Arvioi seuraavia väittämiä.								
Olemme huolehtineet siitä, että lisä- ja/tai muutostyöt voidaan tarvittaessa kilpailuttaa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	52	48 %	25 %	21 %	4 %	2 %	100 %

Kysymys/väittämä	Kysymystyyppi	Vastaajien lkm	Vastausten jakauma (%)					
		n	5	4	3	2	1	
Tarvitsemme immateriaalioikeuksien hyödyntämisen kannalta niitä koskevat kuvaukset ja lähdekoodin käyttöömme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	49	51 %	16 %	12 %	12 %	8 %	100 %
Ylläpito-, lisä- ja/tai muutostyöt ovat pysyneet niille varatuissa budjeteissa.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	48	33 %	35 %	21 %	10 %	0 %	100 %
Olemme sopineet etukäteen sopimukseen myöhemmin tehtäviin muutoksiin liittyvistä menettelyistä ja hyväksymiskäytännöistä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	50	68 %	18 %	8 %	6 %	0 %	100 %
Olemme sopineet etukäteen sopimuskauden päättymiseen, sopimuksen irtisanomiseen tai purkamiseen liittyvistä menettelyistä (exit-lausekkeet).	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	67 %	16 %	12 %	4 %	2 %	100 %
Tähän tietojärjestelmähankintaan liittyvät sopimukset ovat keskitetysti saatavilla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	52	73 %	23 %	4 %	0 %	0 %	100 %
Tähän tietojärjestelmähankintaan liittyvät, organisaatiossamme saatavilla olevat sopimukset ovat ajan tasalla.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	52	83 %	15 %	2 %	0 %	0 %	100 %
Seuraamme tähän hankintaan liittyvien sopimusten vastuiden ja laskutusperusteiden toteutumista.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	52	94 %	4 %	2 %	0 %	0 %	100 %
Hallitsemme tähän hankintaan liittyvien sopimusten ja toimittajien riskejä.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	51	53 %	31 %	16 %	0 %	0 %	100 %
Jos olemme sopineet immateriaalioikeuksista siten, että olemme oikeutettuja muuttamaan lähdekoodia itse tai kolmannen osapuolen avustuksella, niin olemme huolehtineet siitä, että saamme immateriaalioikeuksien hyödyntämisen kannalta niitä koskevat kuvaukset ja lähdekoodin käyttöömme.	asteikko: 5 = täysin samaa mieltä … 1 = täysin eri mieltä	42	62 %	19 %	17 %	0 %	2 %	100 %
Perusteluja edellisiin yksittäistä tietojärjestelmähankintaa koskeviin vastauksiini:	avoin	28						
Muut tarkastukseen liittyvät vapaamuotoiset kommenttisi:	avoin	14						

Lähteet

1. Lait, asetukset ja muut normit

Laki Hansel Oy -nimisestä osakeyhtiöstä (1096/2008).

Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011).

Laki julkisista hankinnoista (348/2007).

Laki valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (1226/2013).

Talousarviolaki (423/1998), 22 a § (447/2006).

Työ- ja elinkeinoministeriön työjärjestys (979/2011).

Valtioneuvoston asetus julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnasta (163/2013).

Valtioneuvoston asetus lausuntomenettelystä tietohallinnon hankintoja koskevissa asioissa (1249/2014).

Valtioneuvoston asetus valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä (132/2014).

Valtioneuvoston asetus valtionhallinnon yhteishankinnoista (765/2006).

Valtioneuvoston asetus valtiovarainministeriöstä (610/2003).

Valtioneuvoston ohjesääntö (262/2003).

Valtioneuvostosta säädetty laki (175/2003).

Valtiovarainministeriön päätös valtionhallinnon yhteishankinnoista (766/2006, muutettu 594/2008 ja 650/2009).

Valtiovarainministeriön työjärjestys (966/2005, sekä tarkastuksen kannalta keskeiset muutokset 344/2011, 1271/2011 ja 1253/2014).

2. Hallituksen esitykset

Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi julkisista hankinnoista sekä vesi- ja energiahuollon, liikenteen ja postipalvelujen alalla toimivien yksiköiden hankinnoista (HE 50/2006 vp).

Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten palvelujen järjestämisestä, julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta annetun lain 11 §:n ja 13 §:n 2 momentin kumoamisesta sekä valtiokonttorista annetun lain 2 §:n 4 momentin kumoamisesta (HE 150/2013 vp).

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (HE 246/2010 vp).

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi valtion talousarviosta annetun lain muuttamisesta (HE 20/2006 vp).

3. Muut asiakirjat ja kirjalliset lähteet

AHTi (2013a): Avoimen lähdekoodin toimintamalli AHTin toteuttamisvastuulla olevissa hankkeissa. Heikki Heikkilä, 2.10.2013.

AHTi (2013b): Avoin lähdekoodi AHTi-yksikössä. Ohjelmistokomponenttien tuottaminen, jakelu ja ylläpito. Ville Lehtinen, 3.9.2013.

Eduskunnan tarkastusvaliokunnan mietintö TrVM 2/2012 vp – M 3/2012.

Energiavirasto (2014): Energiaviraston hankinta-asiakirjat, ml. sopimukset, liittyen SATUn 4. vaiheen toimitusprojektiin sekä FINETSin 2. vaiheen määritys- ja toimitusprojektiin.

European Commission (2010): European Interoperability Framework for European Public Services. Annex 2 to the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions 'Towards interoperability for European public services'. European Commission, 2010.

Heikkilä, Jukka, Tapani Kella, Katja Liimatainen ja Ville Seppänen (2010): Kehittämishankkeiden FEAR-ohjausmalli. Versio 2.0. Valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin tutkimusprojekti. Jyväskylän yliopisto, 15.3.2010.

Hallituksen vuosikertomus 2013.

Hansel Oy (2011): Tekninen IT-konsultointi 2011. Puitejärjestely.

Hansel Oy (2013): Hanselin vuosikertomus 2013.

JHS 136 Menettelytavat JHS-työssä.

JHS 166 Julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot (JIT 2007).

JHS 166 -uudistamistyöryhmä (2012a): JHS 166 (JIT 2007) uusiminen. Hankesuunnitelma v.1.0. Olavi Köngäs, Netum konsultointi Oy, 12.11.2012.

JHS 166 -uudistamistyöryhmä (2012b): JHS 166 -uudistamistyöryhmän kokousmuistiot aikavälillä 11/2012–09/2014. Toimitettu sähköisesti 27.10.2014.

JHS 167 Neuvottelumenettelyjen käyttö ICT-hankinnoissa.

JHS 179 ICT-palvelujen kehittäminen: Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen.

JYSE 2009 -sopimusehdot. Julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot palvelu- ja tavarahankinnoissa. Julkaistu 21.10.2010.

JYSE 2014 -sopimusehdot. Julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot palvelu- ja tavarahankinnoissa. Julkaistu 2.7.2014.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto (2014): Kilpailu- ja kuluttajaviraston hankinta-asiakirjat, ml. sopimukset, liittyen verkkojulkaisujärjestelmän uudistamiseen sekä KUTI-järjestelmään.

Kontuniemi, Eija (2013). Selvitys valtion hankintatoimen tilasta 2013.

Office of Government Commerce OGC (2007). ITIL Service Design. The Stationary Office TSO, Great Britain. ISBN 978-011331047-0.

Patentti- ja rekisterihallitus (2014): Patentti- ja rekisterihallituksen hankinta-asiakirjat, ml. sopimukset, liittyen IPR-tuotantosovellusten muutoshallintaan ja jatkokehittämiseen.

Pekkola, Samuli, Virpi Sillanpää ja Pasi Virtanen (2014). KA koulutuksen vaikuttavuus. NOVI, Tampereen yliopisto.

Saarinen, Vesa (2007). Tietojärjestelmän hankinta ja elinkaari. Opas Helsingin yliopiston yksiköille, 8.10.2007.

Takki, Pekka (2002). IT-sopimukset – käytännön käsikirja. 2. uudistettu painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. ISBN 952-14-0644-5.

Talentum Media Oy (2005). Tietojärjestelmän hankinta: Ohjelmistotoimittajan ja -ratkaisun valinta. Gummerus, Jyväskylä. ISBN 952-14-0899-5.

Talouspoliittisen ministerivaliokunnan ICT-linjaukset, 26.11.2012.

Tieturi (2013). Kokonaisarkkitehtuurikoulutus-projektin loppuraportti, 20.12.2013.

Tukes (2014): Tukesin hankinta-asiakirjat, ml. sopimukset, liittyen Microsoftin sähköisen asiointialustan suunnittelu toimeksiantosopimukseen, ”Virta asianhallinta, eAMS ja dokumentinhallinta”-toimitussopimukseen sekä Vaurio- ja onnettomuusrekisteriin (Varo).

Työ- ja elinkeinoministeriö (2010a): TEM-konsernin tietohallintojen koordinointiryhmän asettaminen. Päätös 1.3.2010. TEM/533/00.04.01/2010.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2011a): eTEM2.0-toimenpideohjelma. TEM laajennettu virkamiesjohtoryhmä 4.4.2011. Neuvotteleva virkamies Päivi Tommila, Konserniohjausyksikkö/Tietohallinnon ohjaus ja johtaminen.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012a): TEM-konsernin IT-johtoryhmä. Kokouspöytäkirjat V/2012 – XI/2012, aikaväliltä 22.5.2012–19.12.2012. 26/00.04.02/2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012b): TEM Tietohallintostrategia 2012. Vahvistettu TEM virkamiesjohtoryhmässä 19.6.2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012c): TEM tietohallintostrategian 2012 esittely. Sisältää vahvistetun strategian täydentävillä lisäyksillä ja korostuksilla. TEM vm-jory 19.6.2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012d): TEM tietohallintostrategia – toimenpiteet hallinnonalalla. Sisältää toimenpidesuunnitelmat linjauksittain. 24.9.2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012e): Kokonaisarkkitehtuuritoiminnan käynnistäminen työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla. Kirje, 12.4.2012. TEM/927/00.03.05.02/2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012f): KA-tilanne TEM hallinnonalalla. Petteri Ohvo, TEM/Tieto/TIJO, 31.10.2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012g): TEM:n tulevaisuuden palvelut – kehittäjien seminaari, 22.5.2012. Seminaariaineistot.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013a): Hankehallinnan käsikirja. Toiminnan ja palveluiden kehittämishankkeiden hallinta TEM-konsernin organisaatioissa. Hyväksytty virkamiesjohtoryhmässä 27.5.2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013b): TEM-konsernin IT-johtoryhmä. Kokouspöytäkirjat I/2013 – X/2013, aikaväliltä 22.1.2013–18.12.2013. 32/00.04.02/2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013c): Johdon konsultointipalveluiden toimittamista koskeva puitesopimus. 15.1.2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013d): Sanastopalveluiden toimittamista koskeva puitesopimus. 28.6.2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013e): Työ- ja elinkeinoministeriön ja Energiaviraston välinen tulossopimus vuodelle 2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013f): Työ- ja elinkeinoministeriön ja Tekes – teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskuksen välinen tulossopimus vuodelle 2014. Tulossopimus 10.12.2013. TEM/2084/00.03.01.02/2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013g): Työ- ja elinkeinoministeriön ja Patentti- ja rekisterihallituksen välinen tulossopimus vuodelle 2014. Tulossopimus 20.12.2013. TEM/2067/00.03.01.02/2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013h): Tuottavuusrahahakemukset: käsittely 2014 osastojen esitykset (ml. ELYt). Käsittely, menettelyt, periaatteet, rahoitusesitys (Excelinä). Palvelutoiminnan johtoryhmä 12.12.2013. Päivi Tommila, TEM/Tieto.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013i): Kysely valtionhallinnon yhteisen hankehallintajärjestelmän käyttöönoton tilanteesta TEM:n hallinnonalan virastoissa. Virastojen käyttöönottokyselyn tulosten yhteenveto. TEM Palvelutoiminnan johtoryhmä 16.10.2013, ylitarkastaja Kimmo Kuusela, Tieto, PATI.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013j): TEM:n havaitsemat haasteet VH-järjestelmän käytössä. 27.9.2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013k): Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan tulossuunnittelu koskien vuotta 2014. Ohje, 18.6.2013. TEM/1268/00.03.01.02/2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013l): Kokonaisarkkitehtuuritoiminnan tilanne työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla. Lausuntopyyntö, 12.11.2013. TEM/2443/00.06.02/2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013m): KA-tilannekysely organisaatioille 11/2013. Yhteenveto. Petteri Ohvo, Tieto.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2013n): TEM:n ohjelmistohankintapyynnöt. Ohje, 18.9.2013, ja Halutut omistajatiedot järjestelmistä/sovelluksista. Tieto-osasto/Tietotekniikkapalvelut.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014a): Työ- ja elinkeinoministeriön hankinta-asiakirjat, ml. sopimukset, liittyen Rakennerahastotietojärjestelmien (EURA & WEPA) uudistamiseen ohjelmakaudelle 2014–2020.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014b): TEM-konsernin IT-johtoryhmä. Kokouspöytäkirjat II/2014 – 2/2014, aikaväliltä 14.2.2014–31.10.2014. 23/00.04.02/2014, 1637/00.04.02/2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014c): TEM Palvelutoiminnan johtoryhmä. Kokouspöytäkirjat kokouksista aikaväliltä 17.1.2014–10.10.2014. TEM/1301/00.04.02/2010, 1638/00.04.02/2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014d): TEM Palvelutoiminnan johtoryhmä. Asettamispäätös 27.8.2014, TEM/1297/00.04.02/2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014e): Työ- ja elinkeinoministeriön IT-johtoryhmä. Asettamispäätös, 27.8.2014. TEM/1298/00.04.02/2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014f): TEM hallinnonalan yhteiset IT-sopimukset, virastojen tietohallintostrategiat ja palvelu-/asiakkuusstrategiat. Yhteenveto (Excel).

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014g): Virastojen ja laitosten TEM hallinnonalan tietohallintostrategiaan pohjautuvat toimenpidesuunnitelmat ja toteutuksen tilanne sekä kehitysteemat. Kirje, 23.6.2014. TEM/1467/00.03.02.02/2012.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014h): TEM kysely 23.6.2014: TEM tietohallintostrategiaan pohjautuvat virastojen ja laitosten toimenpidesuunnitelmat 2012. Virastojen toimenpidesuunnitelmat/jatkotoimenpiteet linjausten toteuttamiseksi 2014 – Yhteenveto vastauksista linjauksittain.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014i): Virastojen ja laitosten TUJOt 2014 – PATIn teemat (yhteisiä toimintamalleja rakennetaan asiakkuus-, palvelu- ja tietohallintostrategioiden linjauksilla). Yhteenveto / työskentely ja lopputulemat, tilanne per 31.1.2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014j): Kokonaisarkkitehtuurista. Työ- ja elinkeinoministeriön vastaus VTV:n kysymyksiin, 27.11.2014.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014k): Työ ja elinkeinot -kohdealueen kokonaisarkkitehtuuri. Keskustelutilaisuuden (20.5.2014) muistio, 22.5.2014. Työ- ja elinkeinoministeriö, Tieto-osasto/PATI, Petteri Ohvo.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014l): Työ ja elinkeinot -kohdealueen kokonaisarkkitehtuuri. ELY-keskusten rahoitustehtävien seminaari, 11.4.2014. TEM/Tieto, Petteri Ohvo.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014m): Tulo-/Paluu-/Lähtöilmoitus ja laite-/sovellustilaus. TEM ja Fujitsu.

Valtiokonttori (2014): KA-koulutus / kehittämistarpeita (11/2013 tehdyn kyselyn perusteella) sekä Yhteenveto syksyn 2013 kuluessa järjestetystä KA-koulutuksesta. Esitys JHKA-jaoston kokouksessa 26.2.2014.

Valtion IT-koordinaatioryhmä (2011). Kokouspöytäkirjat 10.6.2011 ja 27.10.2011.

Valtiontalouden tarkastusvirasto (2008): Alueellisten tietoyhteiskuntahankkeiden toteutus, 2008.

Valtiovarainministeriö (2007): Havaintoja ja johtopäätöksiä tietojärjestelmäkartoituksesta. Raportti. Versio 0.9, 29.6.2007. ValtIT. Valtionhallinnon arkkitehtuurin suunnittelu -hanke, liite 4.

Valtiovarainministeriö (2009): Valtion hankintastrategia. Hankintatoimen kehittämisen toimenpideohjelma, 35/2009.

Valtiovarainministeriö (2010): Valtion hankintakäsikirja 2010. Valtiovarainministeriön julkaisuja 48/2010.

Valtiovarainministeriö (2011a): Valtiovarainministeriön määräys koskien toiminta- ja taloussuunnittelua sekä kehys- ja talousarvioehdotusten laadintaa. TM 1101, 23.3.2011.

Valtiovarainministeriö (2011b): Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta: Valtiovarainministeriön käsittelymenettely lausuntoasiassa. Julkisen hallinnon ICT-toiminto. Ohje, 31.8.2011. VM/1377/00.00.00/2011.

Valtiovarainministeriö (2011c):
- Lausunto VTJ:n rakennus- ja kiinteistötietojen käsittelyn uudistushankkeesta (RAKI) sekä Väestörekisterikeskuksen lausuntopyyntö (23.9.2011) liitteineen. 13.10.2011, VM/1592/02.02.00.03/2011.
- Lausunto Rikosseuraamuslaitoksen toiminnan kehittämis- ja asiakastietojärjestelmähankkeesta (ATJ-hanke) sekä Rikosseuraamuslaitoksen lausuntopyyntö (2.12.2011). 29.12.2011, VM/2000/00.00.05/2011.
- Lausunto Viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä (KEJO) -hankkeesta sekä Poliisihallituksen lausuntopyyntö (20.10.2011). 11.1.2012, VM/1682/02.02.00.03/2011.

Valtiovarainministeriö (2012a): Hankinta-asiakirjat koskien tietotekniikan koulutuspalveluiden hankintaa Tieturi Oy:ltä, VM/1112/02.07.00/2012.

Valtiovarainministeriö (2012b): Kokonaisarkkitehtuurikoulutus. Päätös, 2.12.2013, VM/2708/02.02.03.09/2013.

Valtiovarainministeriö (2012c): Valtionhallinnon yhteisen tietojärjestelmähankkeiden arviointikehikon käyttö. Ohje, 26.9.2012. VM/1640/00.00.00/2012.

Valtiovarainministeriö (2012d):
- Lausunto oikeusministeriön Aineistopankki (AIPA) -hankkeesta sekä oikeusministeriön lausuntopyyntö (27.1.2012) liitteineen. 23.2.2012, VM/198/02.02.00.03/2012.

- Lausunto PVSAP-järjestelmän kehittämisestä (PVSAP KEH-hanke) sekä puolustusministeriön lausuntopyyntö (4.5.2012). 1.6.2012, VM/865/02.02.00.03/2012.
- Lausunto Maaseutuviraston tukisovelluksen uudistamisesta sekä Maaseutuviraston lausuntopyyntö (19.6.2012). VM/1170/02.02.00.03/2012.
- Lausunto Verohallinnon valmisohjelmistohankkeesta (VALMIS-hanke) sekä Verohallinnon lausuntopyyntö (15.6.2012). 28.8.2012, VM/1144/02.02.00.03/2012.
- Lausunto Rakennerahastotietojärjestelmien (EURA & WEPA) uudistamisesta ohjelmakaudelle 2014–2020 sekä työ- ja elinkeinoministeriön lausuntopyyntö (6.9.2012) liitteineen. 8.10.2012, VM/1547/02.02.00.03/2012.

Valtiovarainministeriö (2012e): VM041:00/2012 Valtion hankintatoimen neuvottelukunta. Asettamispäätös 14.5.2012, VM/620/00.01.00.00/2012.

Valtiovarainministeriö (2012f): Valtion hankintatoimen neuvottelukunnan kokouspöytäkirjat 1/2012–4/2014. VM/620/00.01.00.00/2012.

Valtiovarainministeriö (2012g): Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin yleiskuvaus. Määrittely, 1.0, 4.4.2012.

Valtiovarainministeriö (2012h): Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin kohdealuejako. Määrittely, 1.0, 4.4.2012.

Valtiovarainministeriö (2012i): Hankinta-asiakirjat koskien valtionhallinnon yhteisen ICT-hankesalkun hallintaratkaisun hankintaa Ixonos Business Solutions Oy:ltä, VM/320/02.07.00/2012.

Valtiovarainministeriö (2012j): SADe-ohjelma: avoimen lähdekoodin toimintamalli. Toimintamalli, 19.12.2012, JulkICT-toiminto.

Valtiovarainministeriö (2013a): Kokonaisarkkitehtuurin koulutusmateriaalit 11/2012–03/2014 järjestetyistä koulutustilaisuuksista. Haettu yhteentoimivuus.fi-portaalista 1.9.2014:
- (1) Kokonaisarkkitehtuurin yleisesittely
- (2) Kokonaisarkkitehtuurin yleisesittelyn syventävä jatko
- (3) Kokonaisarkkitehtuurityön menetelmä
- (4) Kokonaisarkkitehtuurityön hallinta
- (5) Projektisalkun hallinta
- (6) Tietojärjestelmähankkeiden arviointi
- (7) Kokonaisarkkitehtuurin toiminnallinen kuvaaminen
- (8) Kokonaisarkkitehtuurin tekninen kuvaaminen.

Valtiovarainministeriö (2013b):
- Lausunto Riskianalyysi Tullissa (RITU) -projektista sekä Tullin lausuntopyyntö (9.9.2013). 21.10.2013, VM/1902/02.02.00.03/2013.
- Lausunto Ympäristö- ja luonnonvaratieto avoimeen käyttöön (Envibase) -hankkeesta sekä Suomen ympäristökeskuksen lausuntopyyntö (7.11.2013). 10.12.2013, VM/2486/02.02.00.03/2013.

Valtiovarainministeriö (2013c): Lausuntoyhteenveto tulosohjauksen kehittämishankkeen toimeenpanon seurannasta. Henkilöstö- ja hallintopolitiikan osasto, Tulosohjaus, 5.6.2013.

Valtiovarainministeriö (2013d): Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurijaoston (JHKA-jaosto) asettaminen. Asettamispäätös, 26.4.2013. VM006:03/2013, 366/00.01.00.01/2013.

Valtiovarainministeriö (2014a): Tietoja valtion tietohallinnosta 2013. Valtiovarainministeriö, 19/2014.

Valtiovarainministeriö (2014b): Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurijaoston työsuunnitelma 2014. JulkICT-toiminto/Vaatimukset ja suositukset/JHKA-sihteeristö. Suunnitelma, 22.1.2014.

Valtiovarainministeriö (2014c): Kokonaisarkkitehtuurikoulutuksia 11/2012–03/2014 koskeva aineisto. Toimitettu 8.10.2014.

Valtiovarainministeriö (2014d): Julkisen hallinnon yhteentoimivuuden edistämisen valmennusohjelman materiaalit 10/2014 alkaen järjestetyistä koulutustilaisuuksista. Haettu yhteentoimivuus.fi-portaalista 24.11.2014:
- (1) Toiminnan johtaminen
- (2) Toiminnan kehittäminen
- (3) Toiminnan kehittämisen kehykset ja sisältö
- (4) Toiminnan kuvaamisen merkitys
- (5) Toiminnan kuvaaminen.

Valtiovarainministeriö (2014e): JHS 179 uudistaminen. Hankesuunnitelma v. 1.0. Hannu Ojala, JulkICT-toiminto, 2.6.2014.

Valtiovarainministeriö (2014f): JHS 179 -päivitysprojektin valmistelukokous 13.6.2014. Muistio, 13.8.2014. Työryhmä 1. JulkICT/JHS 179 -päivitysprojekti.

Valtiovarainministeriö (2014g): Valtion hankintatoimen kehittämishanke. Asettamiskirje 7.8.2014. VM/1515/00.01.00.01/2014.

Valtiovarainministeriö (2014h): Valtion hankintatoimen kehittämishankkeen (HANKO) hankesuunnitelma 23.9.2014 ja palaverimuistiot (1/2014–3/2014) aikaväliltä 2.10.2014–3.11.2014.

Valtiovarainministeriö (2014i):
- Lausunto Sähköisen hallinnon ja Terhikki-rekisterin uudistamishankkeesta sekä Valviran lausuntopyyntö (15.1.2014). 6.2.2014, VM/147/02.02.00.03/2014.
- Lausunto Liitetiedostojen toimittaminen tulliin (Liitu) -projektista. 16.6.2014, VM/1278/02.02.00.03/2014. Lausunto Sähköinen ylioppilastutkinto Digabi -projektista. 6.10.2014, VM/1833/02.02.00.03/2014.

Valtiovarainministeriö (2014j): Julkisten hankintojen yleisten sopimusehtojen päivittäminen (JYSE 2014 -työryhmä). VM047:00/2013.

Valtiovarainministeriö (2014k): JHKA-jaoston kokouspöytäkirjat vuodelta 2014.

4. Verkkoportaalit

avoindata.fi

hare.vn.fi (valtion hankerekisteri)

jhs-suositukset.fi

netra.fi

wiki.julkict.fi

yhteentoimivuus.fi

5. Haastattelut tarkastuksen aikana ja sitä edeltäneessä esiselvitysvaiheessa

Energiavirasto, 22.5.2014, viisi henkilöä.

Hansel Oy, 20.9.2013, kaksi henkilöä.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto, 5.6.2014, kaksi henkilöä.

Työ- ja elinkeinoministeriö, 3.10.2013, kaksi henkilöä.

Työ- ja elinkeinoministeriö, 14.4.2014, viisi henkilöä.

Työ- ja elinkeinoministeriö, 23.4.2014, neljä henkilöä.

Patentti- ja rekisterihallitus, 6.5.2014, kolme henkilöä.

Tukes, 3.6.2014, kaksi henkilöä.

Valtion IT-palvelukeskus, 7.10.2013, kaksi henkilöä.

Valtiovarainministeriö, 1.10.2013, kahdeksan henkilöä.

Valtiovarainministeriö, 9.10.2013, kaksi henkilöä.

Valtiovarainministeriö, 12.5.2014, 10 henkilöä.

Valtiovarainministeriö, 20.10.2014, yksi henkilö.

6. Muut aineistot

Valtionhallinnon tietohallintojohtajille suunnatun kyselyn (25.4.2014) tulokset.

7. Tarkastuskertomusluonnoksesta annetut lausunnot

Valtiovarainministeriö 20.4.2015, VM/703/00.05.00/2015.

Työ- ja elinkeinoministeriö 21.4.2015, TEM/2777/00.07.02.01/2013.

VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO
ANTINKATU 1, PL 1119, 00101 HELSINKI
PUH. 09 4321, WWW.VTV.FI

ISBN 978-952-499-293-0 (PDF)