

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutus

Jasmira Vartiainen

AUTOMAATION EDISTYMINEN VALTION TALOUS- JA
HENKILÖSTÖHALLINNON PALVELUKESKUKSESSA

CASE: ASIAKASVIRASTO

Opinnäytetyö
Marraskuu 2019

Tekijä
Jasmira VartiainenNimeke
Automaation edistyminen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksessa
Case: asiakasvirastoToimeksiantaja
Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus (Palkeet)

Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia automaation edistymistä Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksessa. Taustana on valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelma, joka uudistaa toimintamalleja ja tietojärjestelmäratkaisuja. Palkeiden vastuulla olevan Handi-palvelun tavoitteena on tehostaa laskuautomaatiota. Opinnäytetyöni keskittyi tarkastelemaan, kuinka Handi-palvelun käyttöönotto on vaikuttanut automaation edistymiseen case-virastossa.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista tutkimusta ja opinnäytetyössä oli myös tapaustutkimuksen piirteitä, sillä tarkastelun kohteeksi otettiin yksi Palkeiden asiakasvirasto. Tutkimusaineistoa kerättiin valtionhallinnon mittaritietoja kuvaavista raporteista, Palkeiden sisäisistä materiaaleista sekä Handi-palvelusta. Numeerisen aineiston pohjalta analysoitiin case-viraston automaation edistymistä vuodesta 2015 vuoteen 2019. Tulokset esitettiin havainnollistavien kuvaajien ja taulukoiden muodossa. Lisäksi haastattelulla kartoitettiin viraston edustajien kokemuksia Handi-palvelusta. Tietoperusta muodostui valtion taloushallinnosta, menojen käsittelystä, ostolaskuprosessista sekä valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelman ja Handi-palvelun toiminnallisuuden kuvauksesta.

Tutkimustulokset osoittivat, että case-viraston automaatio on kehittynyt tarkasteluajanjaksona maltillisesti. Handi-palvelun käyttöönotolla pyritään kasvattamaan automaatiotasoa entistä tavoitteellisemmin. Vuonna 2019 kahden ensimmäisen kvartaalin osalta automaatiotaso on noussut, vaikka nopeaa kehitystä ei vielä tässä vaiheessa ole havaittavissa. Kaikkia toiminnallisuuksia ei ole saatu vielä täysipainoisesti käyttöön, joten Handi-palvelua kehitetään jatkuvasti käyttökokemusten perusteella. Kokonaisvaltainen palvelun hyödyntäminen tulee odotettavasti edistämään automaatiotasoa jatkossa.

Kieli
suomiSivuja 43
Liitteet 1
Liitesivumäärä 1Asiasanat
automaatio, taloushallinto, digitalisointi, valtionhallinto



THESIS
November 2019
Degree in Business Economics

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author
Jasmira Vartiainen

Title
Advancement in Automation at the Finnish Government Shared Services Centre for Finance and HR
Case: the client agency

Commissioned by
The Finnish Government Shared Services Centre for Finance and HR (Palkeet)

Abstract

The purpose of this thesis was to research the advancement in automation at the Finnish Government Shared Services Centre for Finance and HR. The background is the Digitalisation of state procurement program, which is reforming operating models and information systems solutions. The aim of the Handi service, for which Palkeet is responsible, is to enhance invoice automation. This thesis focused on how the introduction of the Handi service has affected the advancement in automation at the case agency.

Quantitative research was used as the research method and the thesis also had features of a case study, as one client agency of Palkeet was examined. The research data was collected from statistical reports of the central government administration, internal material of Palkeet and the Handi service. Numerical data was used to analyse the advancement of the automation in the case agency from 2015 to 2019. The results were presented in the form of illustrative charts and tables. In addition, the case agency's experiences with the Handi service were surveyed through an interview. The theoretical framework consisted of the central government financial administration, expense processing, the process of purchase invoice, as well as a description of the Digitalisation of state procurement program and the functionality of the Handi service.

The results of the study showed that automation has developed in the case agency moderately during the analysis period. The instruction of the Handi service aims to increase the level of automation even more purposefully. In the first two quarters of 2019, the level of automation has increased, although rapid development is not observable at this stage. All functionalities have not yet been fully implemented, so the Handi service is constantly evolving based on the user experiences. Comprehensive utilisation of the service is expected to enhance the level of automation in the future.

Language

Finnish

Pages 43

Appendices 1

Pages of Appendices 1

Keywords

automation, financial management, digitalisation, central government

Sisältö

1	Johdanto	5
1.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävät.....	5
1.2	Opinnäytetyön rakenne.....	6
2	Valtion taloushallinto	7
2.1	Valtion digitalisoidun taloushallinnon kehitys	7
2.2	Valtion taloushallinnon strategia ja tavoitteet	10
2.3	Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus	11
3	Menojen käsittely osana hankinnasta maksuun -prosessia	13
3.1	Sähköinen ostolaskuprosessi	14
3.2	Tilauksellisten ostolaskujen käsittely	15
3.3	Sopimuksellisten ostolaskujen käsittely	17
3.4	Tiliöintiviite-toiminnallisuuden käyttö.....	18
4	Valtion hankintojen digitalisointi -toteutusohjelma.....	18
4.1	Tavoitteet ja aikataulu	19
4.2	Yhtenäinen Handi-palvelujärjestelmä	20
4.3	Palvelukokonaisuus ja käyttäjäroolit	21
5	Tutkimuksen toteuttaminen.....	25
5.1	Tavoitteet.....	25
5.2	Tutkimusmenetelmät ja aineiston keruu	25
6	Tutkimuksen tulokset	26
6.1	Automaation edistyminen case-virastossa 2015–2019.....	26
6.2	Tilauksellisten ja sopimuksellisten toimittajien analysointi	33
6.3	Case-viraston kokemuksia Handi-palvelun käyttöönotosta.....	36
6.4	Johtopäätökset	38
7	Pohdinta.....	40
	Lähteet.....	42

Liitteet

Liite 1 Haastattelurunko

1 Johdanto

Taloushallinnon rooli on ollut jatkuvassa muutoksessa viime vuosikymmenen aikana. Sähköinen taloushallinto suuntaa kehityskulkuaan yhä älykkäämpien toimintatapojen edistämiseen, mikä on havaittavissa yhteiskunnallisessa keskustelussa ja organisaatioiden toiminnassa. Taloushallinnon teknologiat ja data ovat kehittyneet merkittävästi viime vuosien aikana, ja kehitys tulee jatkumaan edelleen. Tällä hetkellä ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn hyödyntäminen ovat keskeisiä keinoja taloushallinnon automatisoinnin edistämiseen. (Kaarlejärvi & Salmi-nen 2018, 11–13.)

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus Palkeet. Automaation edistäminen on ollut merkittävässä roolissa palvelukeskuksen toiminnassa jo usean vuoden ajan. Valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelmaan kuuluva Handi-hanke pyrkii vastaamaan tähän jatkuvaan uudistumistarpeeseen ja työn tehostamiseen. Hankintojen digitalisointi merkitsee uuden järjestelmäratkaisun ja toimintamallin käyttöönottoa. Uusi tietojärjestelmä-ratkaisu, Handi-palvelu, otetaan käyttöön kaikissa budjettivaltion kirjanpitoyksiköissä. (Siikonen 2019a.) Uusi Handi-palvelu korvaa aiemmin käytössä olleet laskujen käsittelyjärjestelmät pyrkien edistämään laskuautomaatiota.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tutkia, kuinka Handi-palvelun käyttöönotto on vaikuttanut automaation edistymiseen. Tutkimusta varten tarkastelun kohteeksi valittiin yksi Palkeiden asiakasvirasto.

1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävät

Hankintojen digitalisoinnilla pyritään vastaamaan havaittuihin ongelmakohtiin, kuten palvelujen yhtenäistämistarpeeseen, matalaan automaatioasteeseen sekä järjestelmien toimimattomuuteen yhdessä. Digitalisoidun hankintatoimen hyötyjäosapuolina voidaan nähdä valtio, yritykset ja toimittajat, valtion työntekijä sekä kansalaiset. (Palkeet 2019b.) Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa ajankohtaista

tietoa Handi-palvelusta, menojen käsittelyn automatisoinnista sekä sen kehitymisestä.

Aikaisemmin käytössä olleen Rondo-järjestelmän ja uuden Handi-palvelun vertaileminen sekä niihin liittyvien aineistojen analysoiminen tuottaa tarpeellista tietoa automaation edistymisestä ja sen nykytilanteesta. Tarkoituksena on, että toimeksiantaja Palkeet sekä case-virasto voivat hyödyntää opinnäytetyön tuloksia toiminnassaan.

1.2 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön toinen luku keskittyy laajempaan viitekehykseen eli valtion taloushallintoon. Luvussa kuvataan digitalisoidun taloushallinnon kehityskulkua valtion taloushallinnossa sekä taloushallinnon kehitystä ohjaava strategia ja tavoitteet. Lisäksi luvussa esitellään toimeksiantaja Palkeet, palvelukeskuksen strategiset painopisteet sekä toiminnan kehitys.

Kolmannessa luvussa käydään läpi menojen käsittelyn osaprosessia ja sen automatisointia, mikä on olennainen kehittämiskohde valtion taloushallinnon strategiassa. Tämän myötä syvennyttään tarkemmin sähköiseen ostolaskuprosessiin, tilauksellisten ja sopimuksellisten ostolaskujen käsittelyyn sekä tiliöintiviite-toiminnallisuuden hyödyntämiseen.

Neljäs luku keskittyy Valtion hankintojen digitalisointi -toteutusohjelman kulkuun ja tavoitteisiin sekä Handi-palveluun liittyvien toiminnallisuuksien ja roolien kuvaukseen. Viidennessä luvussa käsitellään tutkimuksen toteuttaminen ja kuudes luku esittää tutkimuksen tulokset sekä johtopäätökset.

Seitsemäs luku eli Pohdinta käsittelee opinnäytetyön sisältöä ja saatuja tuloksia suhteutettuna tietoperustaan ja opinnäytetyölle asetettuihin tavoitteisiin. Luvussa arvioidaan valittuja tutkimusmenetelmiä ja aineiston keruumenetelmiä, sekä niihin liittyvää eettisyyttä ja luotettavuutta. Pohdinnassa käsitellään myös omaa oppimisprosessia sekä opinnäytetyön aiheen jatkotutkimusmahdollisuuksia.

2 Valtion taloushallinto

Valtion taloushallinnon toimintaan osallistuvat valtiovarainministeriö, Valtiokonttori, Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus sekä eri hallinnonaloihin kuuluvat virastot ja ministeriöt. Valtiovarainministeriö vastaa taloushallinnon säädöksistä, konsernilinjauksista sekä strategisesta ohjauksesta. Valtiokonttori ohjaa kirjanpitoyksiköitä ja talousarvion ulkopuolisia rahastoja kirjanpidon sekä muun laskentatoimen yhtenäisessä järjestämisessä. Viraston talouden suunnittelusta, seurannasta sekä vastualueeseen kuuluvien tehtävien toteuttamisesta ja ohjauksesta huolehtii viraston taloushallinto. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen eli Palkeiden tehtävänä on tarjota talous- ja henkilöstöhallinnon palveluita valtion virastoille ja laitoksille. Valtion taloushallinnon järjestämiseen ja ylläpitoon osallistuvat toimijat vastaavat yhteistyössä asiantuntevan ja tehokkaan taloushallinnon toteutumisesta. (Valtiovarainministeriö 2019d.)

2.1 Valtion digitalisoidun taloushallinnon kehitys

Lahti ja Salminen (2014, 23–24) kiteyttävät digitaalisen taloushallinnon tarkoittavan ”taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa.” Digitaalisen, automaattisen taloushallinnon mukaisesti kirjanpidon sekä sen osaprosessien tapahtumien käsittelyn on tarkoitus toteutua mahdollisimman automaattisesti ilman paperista aineistoa. Organisaatioiden tavoitellessa korkeaa digitaalisuuden tasoa taloushallinnossaan tietovirrat on pyrittävä käsittelemään sähköisesti toimittajien ja muiden sidosryhmien välillä. Myös integroitu taloushallinto sopii kuvaamaan taloushallinnon digitaalisuutta, sillä taloushallinto kytkeytyy vahvasti yrityksen reaaliprosesseihin. Näin ollen voidaan välttää jo valmiiksi jossain järjestelmässä olevan digitaalisen tiedon käsittely manuaalisesti useaan kertaan. (Lahti & Salminen 2014, 23–24.)

Tarkasteltaessa kehityskaarta kohti taloushallinnon digitalisoitumista voidaan todeta, että taloushallinto on kokenut merkittävän muutoksen paperittoman kirjanpidon ensiaskelista kohti älykkäämpää taloushallintoa. Suurin osa tietovirroista

on saatu siirrettyä digitaaliseen muotoon, jolloin digitaalisen datan hyödyntäminen on mahdollistanut muun muassa taloushallinnon prosessien ja raportoinnin automatisoinnin. Prosessien automatisoinnin perustana on käytetty esimerkiksi sääntöpohjaista automaatiota, jolloin transaktioiden sisältämän datan avulla on pystytty automatisoimaan tiettyjä prosesseja. Tällöin rutiininomaiset toimenpiteet voidaan siirtää järjestelmän tehtäväksi, jolloin henkilöresursseja vapautuu ja taloushallinnon tehokkuutta saadaan parannettua merkittävästi. Tässä vaiheessa automaatiota taloushallinnon ammattilaiset luovat järjestelmiin automaatio- ja käsittelysääntöjä, käsittelevät poikkeamia, tarkistavat, täsmäyttävät ja tulkitsevat lopputuloksia sekä ennustavat tulevaa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 16.)

Valtion taloushallinnon suorituskykyä on selvitetty 2000-luvun alkupuolelta lähtien (Valtiovarainministeriö 2014, 15). Selvitysten perusteella arvioitiin, että talous- ja henkilöstöhallinnon tuottavuutta olisi mahdollista parantaa 40 prosenttia. Tämän tavoitteen toteutumisen mahdollistaisi käsittelyn siirtyminen sähköiseksi, toiminnan keskittäminen ammattilaisille, prosessien uudistaminen sekä yhtenäisiin ja uusia prosesseja tukeviin tietojärjestelmiin investoiminen. Vuodesta 2005 alkaen valtion virastot ja laitokset siirtyivät ministeriöiden ohjeistuksilla palvelukeskuksen asiakkaiksi. Vuonna 2008 Valtiokonttorin Kieku-hankkeen myötä aloitettiin yhtenäisen tietojärjestelmän hankintaprosessi. Valtioneuvosto asetti vuonna 2007 tavoitteen, jonka mukaan erilliset valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskukset tulisi keskittää hallinnollisesti yhdeksi palvelukeskukseksi. Tämän päätöksen myötä Palkeet aloitti toimintansa 2010 vuoden alusta ja lähes tulkoon kaikki valtion laitokset ja virastot olivat siirtyneet yhteisen palvelukeskuksen asiakkaiksi vuoden 2011 loppuun mennessä. Tuolloin uutta toimintamallia tukevan yhteisen Kieku-tietojärjestelmän käyttöönotot alkoivat vuonna 2011. (Valtiovarainministeriö 2014, 16.)

Vuonna 2014 työstetyssä julkaisussa ”Valtion taloushallinnon strategia 2020” taloushallinnon sen hetkisen tilan vahvuuksiksi koettiin perustehtävien luotettava hoito sekä taloushallinnon prosessien laaja sähköistäminen. Valtion kirjanpito ja arkistointi toteutettiin sähköisessä muodossa, ilman paperista aineistoa. Valtio oli tuohon aikaan luopunut käteisen rahan käsittelystä ja toiminnassa hyödynnettiin yhtenäistä kassanhallintaa ja maksuliikettä. Lisäksi laskujen vastaanotossa oli

siirrytty verkkolaskutukseen. Valtionhallinnon palveluita tuotettiin myös yhteisillä tietojärjestelmillä (joita olivat mm. Rondo-laskujen kierrätysjärjestelmä, M2-matkanhallinnan järjestelmä, Tilha-tilaustenhallinnan järjestelmä). Kieku-hankkeen tavoitteisiin peilaten tuottavuuskehitys oli kuitenkin odotettua hitaampaa. Tähän kerrottiin vaikuttaneen muun muassa organisaatioissa toteutetut rakennemuutokset sekä palvelukeskusten alueellistamisen tuomat muutokset. Lisäksi talous- ja henkilöstöhallinnon ohjaus ei ollut riittävän yhtenäistä ja Kieku-järjestelmän käyttöönottojen edistyminen oli odotettua hitaampaa. (Valtiovarainministeriö 2014, 16.)

Nyt käsillä oleva tietojärjestelmäratkaisu Handi toimii jatkumona kehityskululle vaikuttaen olennaisesti palvelukeskuksen roolin vahvistamiseen ja toimintamallien uudistamiseen. Digitalisaatio ilmeni Sipilän hallitusohjelman (2015-2019) läpileikkaavana teemana lähes jokaisessa kärkihankkeessa. Digitalisoidaan julkiset palvelut -kärkihankkeessa tavoitteena oli rakentaa julkiset palvelut käyttäjälähtöisiksi ja ennen kaikkea digitaalisiksi toimintatapoja uudistamalla. (Valtiovarainministeriö 2019a.) Valtion hankintojen digitalisointi -toteutusohjelma on osa digihankkeita ja se noudattaa digitalisoinnin periaatteita (Valtiovarainministeriö 2019c).

Älykkään taloushallinnon edellytyksenä on työn uudenlainen jakautuminen ihmisten ja järjestelmien välillä. Uudet teknologiat mahdollistavat järjestelmien toiminnallisuuksien kehittymisen siten, että taloushallinnon ammattilaisten nykytehtäviä voidaan siirtää yhä enemmän automaation piiriin, järjestelmien käsiteltäväksi. Tätä tukevat sekä taloushallinnon järjestelmien kehittyminen, taloushallinnon prosessien teknologiset tuotantoalustat, tiedonsiirtoa tehostavat kehittyneet rajapinnat sekä uudenlaiset teknologiat kuten ohjelmistorobotiikka ja tekoäly, joilla voidaan lisätä automaation osuutta taloushallinnon tehtävissä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 19.) Älykkään taloushallinnon aikakautena järjestelmät voivat esimerkiksi luoda itselleen käsittelysääntöjä, hoitaa normaali- ja poikkeustilanteita sekä täsmäyttää ja analysoida lopputuloksia. Näin ollen taloushallinnon ammattilaisten työnkuva muovautuu järjestelmien kehityksen myötä, mikä edellyttää myös uudenlaisen osaamisen kehittämistä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 16–

17.) Julkisen hallinnon toiminnan kehittämisessä hyödynnetään vastaavasti digitaalisia ratkaisuja ja uusimpia teknologioita, joiden avulla on mahdollista tehostaa merkittävästi toimintaa sekä parantaa palveluiden saatavuutta, laatua ja asiakaskokemusta. Samalla tavoitellaan kustannussäästöjä ja tuottavuuden kasvua. (Valtiovarainministeriö 2019b.)

Digitaalisen ja automaattisen taloushallinnon merkittävimmät hyödyt ilmenevät tehokkuutena ja nopeutena, samalla kun resursseja vapautuu muuhun käyttöön ja arkistointitilan tarve vähenee. Digitaalisuus heijastuu myös toiminnan läpinäkyvyyden ja laadun paranemiseen. Kun tositteet ja muu aineisto ovat digitaalisessa muodossa, niiden käsittely, arkistointi ja siirtäminen tehostuvat huomattavasti. Esimerkiksi ostosta maksuun -prosessin automatisointi lyhentää merkittävästi käsittelyaikoja vaikuttaen myös maksujen viivästymisten ja niistä johtuvien seuraamusten vähentymiseen. Kun manuaalisia työvaiheita voidaan korvata automaatiolla, vähenevät myös inhimilliset tallennus- ja laskuvirheet. Toisaalta parametroinnilla ja ohjaustiedoilla on suuri vaikutus integroidussa järjestelmäympäristössä, sillä mahdolliset virhetilanteet vastaavasti integroituvat ja monistuvat, jolloin virheiden korjaus voi olla työlästä. Kokonaisuudessaan automatisoiduilla prosesseilla on vaikutusta miltei kaikkeen tekemiseen. Digitaaliseen taloushallintoon siirtyneet organisaatiot ovat yleensä saavuttaneet 30–50 prosentin tehokkuuden parannuksen taloushallinnossa. Laskelmiin on huomioitu prosessi kokonaisuudessaan sisältäen taloushallinto-osaston resurssien lisäksi organisaation muut prosessiin osallistuvat työntekijät. Yksittäisten prosessien osalta on mahdollista saavuttaa jopa 90 prosentin tehokkuuden parantuminen. (Lahti & Salmi-nen 2014, 33.)

2.2 Valtion taloushallinnon strategia ja tavoitteet

Valtion taloushallinnon kehitystä ohjaamaan on laadittu strategia, minkä tarkoituksena on antaa suuntaa tulevien vuosien toiminnalle ja tavoitteille. Valtion taloushallinnon kehityssuunnaksi on tunnistettu yhä tiiviimpi yhteistyö, minkä myötä taloushallinnon tietoa tuotetaan tehokkaasti ja laadukkaasti päätöksenteon tu-

eksi. Tavoitteena on työskennellä yhtenäisiä tietojärjestelmiä ja prosesseja hyödyntäen, mikä ohjaa myös jokaisen taloushallinnon toimijan osaamisen kehittämistä uudistuvia toimintamalleja vastaavaksi. Näiden toimenpiteiden kokonaisuudella pyritään samalla vaikuttamaan positiivisesti taloushallinnon kokonaistuottavuuteen. (Valtiovarainministeriö 2019.) Strategiaa voidaan toteuttaa muun muassa kasvattamalla Palkeet-palvelukeskuksen käyttöastetta, automatisoimalla ja tehostamalla prosesseja sekä edistämällä tuottavuuskehitystä tukevia tietojärjestelmiä, samalla kun turhista toimintatavoista pyritään luopumaan. (Valtiovarainministeriö 2014, 5.)

Valtion taloushallinnolle vuodelle 2020 määritetty visio ”taloushallinnosta talouden hallintaan” pohjautuu tavoitteeseen siirtyä rutiininomaisesta taloustiedon tuottamisesta yhä vahvemmin päätöksentekoa tukevaksi toiminnaksi. Tavoitetta tukee prosessien jatkuva kehittäminen ja automatisoinnin edistäminen samoin kuin taloushallinnon ammattilaisten työn painopisteen siirtäminen. (Valtiovarainministeriö 2014, 5.)

2.3 Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus

Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus, Palkeet, toimii valtiovarainministeriön hallinnonalalla (Palkeet 2019d). Palkeet aloitti toimintansa vuoden 2010 alusta, kun talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskukset päätettiin keskittää hallinnollisesti yhdeksi palvelukeskukseksi. (Valtiovarainministeriö 2014, 16.) Palkeet tarjoaa talous- ja henkilöstöhallinnon tuki- ja asiantuntijapalveluita tavoitteenaan olla osana edistämässä julkishallinnon toimivuutta ja laadukasta palvelutarjontaa. Talous- ja henkilöstöhallinnon palveluita tuotetaan valtionhallinnon virastoille, laitoksille ja rahastoille sekä noin 73 000 yksittäiselle palkansaa-jalle. Henkilökuntaa palvelukeskuksessa on noin 660. Palkeiden toiminta perustuu omakustannusperiaatteeseen, eli palvelujen tuottamisen ja kehittämisen kustannukset katetaan palvelumaksuilla. (Palkeet 2019d.) Talouspalveluiden palvelujohtaja Mikael Mantilan mukaan Palkeiden erityispiirteinä korostuvat sen asema valtion virastona sekä tietojen julkisuus, mikä myös erottaa sen muista

palvelukeskuksista. Toiminta on kokonaisuudessaan julkista tietoa aina kustannusrakenteesta yksittäiseen suoritehintaan tai tuottavuuteen ja tiedot julkaistaan tilinpäätöksen yhteydessä vuosittain. (Mantila 2019.) Palkeiden hallinnollinen päätoimipaikka sijaitsee Joensuussa, muut toimipaikat ovat Hämeenlinnassa, Mikkelissä sekä Porissa. Lisäksi tilapäiset toimipisteet sijaitsevat Helsingissä ja Lappeenrannassa. (Palkeet 2019d.)

Palvelukeskuksen rooli on jatkuvassa muutoksessa. Ensinnäkin asiakaskunnan laajentuminen on vaikuttanut merkittävästi Palkeiden rooliin. Vuodesta 2015 alkaen Palkeiden asiakaskuntaan ovat lukeutuneet kaikki valtion budjettitalouteen kuuluvat virastot, mikä on mahdollistanut yhtenäisten prosessien ja käytäntöjen toteuttamisen sekä tuottavuuden kehittämisen. Valtion virastojen ohjaaminen Palkeiden asiakkaiksi on perustunut lainsäädäntöön, sekä valtiovarainministeriön ja Valtiokonttorin päätöksiin. Toinen olennainen Palkeiden roolia vahvistanut muutos liittyy palvelutuotannon tietojärjestelmäomistajuuksiin, jotka on siirretty palvelukeskukseen. Vuosina 2011–2016 toteutetulla Kieku-hankkeella yhdenmukaistettiin asiakkaiden tietojärjestelmäympäristö. Yleisesti ottaen valtionhallinnossa on tiettyjä erityispiirteitä, jotka tuovat usein omat haasteensa tietojärjestelmien yhtenäistämiseen. (Mantila 2019.)

Palkeiden strategiset painopisteet keskittyvät aikaansaavuuteen, uudistumiseen ja yhteistyöhön. Tavoitteena on parantaa asiakaskokemusta, sekä laajentaa palveluita ja asiakaskuntaa. Strategiset periaatteet tukevat automatisaation edistämistä, mikä on asettunut merkitykselliseen rooliin palvelukeskuksen pyrkimyksessä kehittää talous- ja henkilöstöhallinnon palveluitaan. (Palkeet 2019f.) Prosessien yhtenäisyyden ja tuottavuuden edistämisen lisäksi Palkeiden tehtävänä on ollut kehittää uudenlaisia välineitä ja ratkaisuja tehostamaan talous- ja henkilöstöhallinnon muutosta. Palkeet on ollut merkittävässä roolissa mukana yhdessä hallituksen kärkihankkeista, jossa ohjelmistorobotiikkaa on suunnattu tietotyön avuksi. Palkeissa onkin nykyisin yli 20 ohjelmistorobottia tukemassa henkilöstöä palvelutuotannon tehtävissä. Prosessien automatisoinnin edistämisessä hyödynnetään ohjelmistorobotiikan rinnalla muitakin välineitä. (Mantila 2019.)

3 Menojen käsittely osana hankinnasta maksuun -prosessia

Hankinnasta maksuun on yksi valtion neljästä taloushallinnon prosesseista. Prosessikuva sisältää hankintojen suunnittelun ja kilpailuttamisen, tilaamisen, menojen käsittelyn, maksuliikenteen sekä seurannan ja raportoinnin. Hankintojen digitalisointi keskittyy tehostamaan kyseistä prosessialuetta eri painopisteet huomioiden. Opinnäytetyössäni keskityn tarkastelemaan menojen käsittelyn osaprosessin sisälle kuuluvaa ostolaskujen käsittelyn automatisointia. Hankinnasta maksuun -prosessin automatisoinnin keskeiset kehittämistoimet kohdistuvat muun muassa sopimuskohdistuksen, sähköisen tilaustenhallinnan sekä robotiikan käyttöönottoon ostolaskujen käsittelyssä. Kyseiset toiminnallisuudet vähentävät käsittelyyn tulevien tositteiden määrää ja automatisoivat työtä, joka aikaisemmin on hoidettu manuaalisesti. (Valtiokonttori 2019c.)

Valtion taloushallinnon strategiassa menojen käsittely on asetettu olennaiseksi kehittämiskohteeksi ja Valtiokonttorin tuottavuusseurannan mukaan menojen käsittely on työllistävin yksittäinen taloushallinnon prosessi. Menojen käsittelyn kehittäminen kohdistuukin muun muassa käsiteltävien ostolaskujen määrän vähentämiseen ja laskujen käsittelyn automatisointiin. Tavoitteeksi on asetettu, että vuoteen 2020 mennessä 82 prosenttia menotositteista tulee käsitellä automaattisesti (taulukko 1). Tähän sisällytetään sopimukselliset, tilaukselliset ja tiliointiviitteelliset laskut. (Valtiokonttori 2019a, 25.) Menojen käsittelyä pyritään kehittämään valtionhallinnossa automaation edistämällä sekä keskittämällä taloushallinnon työtehtäviä yhä enemmän Palkeisiin. Verkkolaskujen määrän lisääminen kuuluu myös tärkeänä osana menojen käsittelyn tehostamiseen. Automatisointi toteutetaan käsittelemällä tilaukset valtionhallinnon yhteisen Handi-palvelun tilaustenhallinnalla. Menojen käsittelyn automaatiotasoa voidaan nostaa kirjanpitoyksikkötasolla käyttämällä Handi-palvelun tilaustenhallintaa sekä hyödyntämällä sopimuskohdistusta ja tiliointiviite-toiminnallisuutta. (Valtiokonttori 2019b.)

Taulukko 1. Menotositteiden automatisoinnille asetetut tavoitteet 2018-2020. (Valtiokonttori 2019a.)

Automaatio/vuosi	Tavoite 2018	Toteuma 2018	Tavoite 2019	Tavoite 2020
Sopimukselliset	10,0	7,0	22,0	34,0
Tilaukselliset	10,0	10,7	15,0	20,0
Tiliöintiviite	15,0	9,8	20,0	28,0
Yhteensä	35,0	27,5	57,0	82,0

3.1 Sähköinen ostolaskuprosessi

Ostolaskuprosessi käsittää kokonaisuudessaan vaiheet ostotilauksesta ostolaskun maksuun (Lahti & Salminen, 16–17). Taloushallinnon kannalta ostolaskuprosessi alkaa ostolaskun vastaanottamisesta organisaatioon ja päättyy laskun maksamiseen, kirjanpitoon kirjaamiseen ja arkistointiin. Ostolaskujen käsittely on useimmiten talousosaston eniten resursseja vaativin prosessi. Tästä syystä automatisoinnin kohdistaminen kyseiseen prosessiin mahdollistaa yleensä merkittävimpien hyötyjen saavuttamisen. (Lahti & Salminen 2014, 52–53.)

Ostolaskuprosessin sähköistäminen tehostaa laskun käsittelyä ja kierrätystä, nopeuttaa läpimenoaikaa sekä parantaa kontrollia. Manuaalista perustietojen tallentamista ei tarvita, vaan laskun perustiedot voidaan lukea automaattisesti sähköisestä verkkolaskusta tai skannattavalla laskulomakkeella. Ostolaskut tallentuvat saavuttuaan tietokantaan ja tietoja voidaan käyttää kulujaksotuksiin jo ennen lopullista hyväksyntää. Ilman integrointia ostotilauksiin tai ostosopimuksiin ostolaskuprosessin vaiheet etenevät seuraavasti (Lahti & Salminen 2014, 55):

1. Ostolasku vastaanotetaan suoraan käsittelyjärjestelmään verkkolaskuna tai paperinen ostolasku skannataan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Järjestelmä tallentaa laskun perustiedot automaattisesti.
2. Ostolasku tiliöidään järjestelmässä.

3. Ostolasku lähetetään määritettyjen kierrätysääntöjen mukaisesti sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskiertoon joko manuaalisesti tai automaattisesti.
4. Ostolasku hyväksytetään asiataarkastajalla ja hyväksyjällä.
5. Hyväksytyt ostolaskut tallentuvat ostoreskontraan.
6. Ostoreskontrasta muodostetaan pankkiin siirrettävä maksuaineisto.

Hankinnasta maksuun -prosessin automatisointi voi näkyä esimerkiksi ostotilausten, tilausvahvistusten ja vastaanottotietojen automaattisena lähetyksenä, vastaanottona ja käsittelynä. Ostolaskut voidaan automaattisesti täsmäyttää, tiliöidä sekä hyväksyä tilaukseen tai sopimukseen perustuen. Myös muiden kuin tilaus- ja sopimuskaskujen osalta voidaan tiliöinti ja hyväksyntäkiertoon lähettäminen hoitaa automaattisesti verkkolaskudatan perusteella. (Lahti & Salminen 2014, 28.)

3.2 Tilauksellisten ostolaskujen käsittely

ERP-järjestelmissä hankintaprosessi alkaa yleensä ostoehdotuksesta, joka lisätään järjestelmään tai se syntyy automaattisesti, kun esimerkiksi varastosaldo laskee tietyn rajan alapuolelle. Ostoehdotus hyväksytään ja siitä muodostuu ostotilaus, joka välitetään seuraavaksi toimittajalle. Ostolaskujen käsittely voidaan linkittää ostotilaukseen, jolloin hankinnan hyväksymis- ja tiliöintitapahtumat on jo käsitelty tilaus- ja vastaanottovaiheessa. Tilauksella on annettu suuri osa ostolaskulla tarvittavista tiedoista, ja mikäli ne saadaan hyödynnettyä ilman manuaalista tallennusta ostolaskulle, tehostuu ostolaskuprosessi huomattavasti. Järjestelmä vertaa automaattisesti laskudataa tilauksen tietoihin, jolloin tilaukseen ja vastaanottoon täsmäviä laskuja ei tarvitse käsitellä manuaalisesti, vaan ostolasku saa automaattisen tiliöinnin tilaukseen perustuen. Täsmäytyksen jälkeen lasku on valmis maksettavaksi. Tilaukseen perustuvan ostolaskun käsittelyvaiheet ovat tehokkaimmillaan seuraavanlaiset (Lahti & Salminen 2014, 55–56):

1. Järjestelmään laaditaan ostoehdotus. Kun ostoehdotus hyväksytään, siitä muodostuu ostotilaus, joka välitetään eteenpäin toimittajalle.

2. Toimittaja toimittaa tavarahan/suorittaa palvelun. Kun tavara tai palvelu on vastaanotettu, järjestelmään luodaan vastaanottokirjaus ostotilaukselle.
3. Ostolasku vastaanotetaan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään verkkolas-kuna. Laskun perustietojen mukana tallentuu ostotilausnumero. Myös rivi-tiedot on mahdollista hyödyntää täsmäytykseen.
4. Ostolaskulle kerätään automaattisesti sitä koskevat ostotilaustiedot. Ostotilauksen tietoihin pohjautuva tiliöinti tallentuu automaattisesti.
5. Jos ostolasku ja tilaus täsmäävät, hyväksymiskiertoa ei tarvita, koska han-kinta on hyväksytty jo ostotilausvaiheessa. Jos ostotilauksen määrät tai summat poikkeavat tilauksesta, ostolasku lähetetään automaattisesti sähköiseen hyväksymiskiertoon järjestelmään määritetyille hyväksyjälle. Hyväksyjä joko hyväksyy erottavan laskun tai reklamoi toimittajalle ja hylkää laskun.
6. Ostolaskuista muodostetaan pankkiin siirrettävä maksuaineisto.

Kyseisen prosessin etuna on, että yrityksen tekemät hankinnat voidaan kirjata kirjanpitoon reaaliaikaisesti suoriteperusteella tavarahan tai palvelun vastaanotosta. Tämä poistaa tarpeen tehdä kulujaksotuksia kauden katkossa, vaikka laskut eivät olisi vielä saapuneetkaan. Tiliöinti on mahdollisimman automaattinen, koska tiliöinti muodostuu jo ostotilauksella järjestelmään syötettyjen tiliöintisääntöjen perusteella. (Lahti & Salminen 2014, 55–56.)

Handi-palvelussa tilaaminen voidaan toteuttaa useammalla eri tavalla. Palveluun voidaan integroida ulkoisia tuoteluetteloita eli niin sanottuja Punch-Outeja, jolloin Handi-palvelun ja toimittajan verkkokaupan välille rakennetaan yhteys erillisen integraatioalustan avulla. Handi-palveluun voidaan myös viedä tuotekatalogeja toimittajaportaalin kautta. Vaihtoehtona on myös käänteisen ostoehdotuksen tekeminen, eli toimittaja lähettää tilaajalle tiedot tarvittavista tuotteista ja tilaaja joko hyväksyy tai hylkää ostoehdotuksen. (Hansel 2019.) Palvelussa voidaan hyödyntää tilaamiseen myös vapaatekstitalausta. Tällöin tilauksen sisällöstä ja yksityiskohdista voidaan sopia etukäteen toimittajan kanssa ja tilausvahvistus, sekä kuvaus tilauksen sisällöstä lähetetään toimittajalle Handi-palvelusta. (Madsen 2018.)

Kun valtionhallinnon organisaatio hyödyntää Handi-palvelua tilaamisessa, lasku voidaan kohdistaa ostotilaukseen automaattisesti. Automaattinen kohdistuminen edellyttää, että toimittaja lisää verkkolaskuun tilausnumeron sille varattuun kenttään. Tilausnumero muodostuu Handi-palvelussa. (Hansel 2019.)

3.3 Sopimuksellisten ostolaskujen käsittely

Sopimukseen perustuvan toistuvan ostolaskun käsittely ei poikkea juurikaan tilauksellisen laskun käsittelystä. Laskun täsmäytys perustuu tässä tapauksessa sopimukseen tilauksen sijaan. Sopimukseen perustuvia laskuja ovat tyypillisesti erilaiset hallintoon ja kiinteistöön liittyvät laskut, kuten vuokra-, leasing- ja tietoliikennepalvelulaskut. Sopimuksellisen laskun käsittelyprosessi etenee yleensä seuraavasti (Lahti & Salminen 2014, 57):

1. Ostolaskujen käsittelyjärjestelmään luodaan sopimusrekisteri ostosopimuksista ja tallennetaan käsittely- sekä tiliöintisäännöt sopimuskohtaisesti.
2. Ostolasku vastaanotetaan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään verkkolaskuna. Laskun perustietojen mukana tallentuu ostosopimusnumero.
3. Ostolaskulle poimitaan tiliöinti automaattisesti sopimukselta vastaanottovaiheessa.
4. Mikäli lasku täsmää sopimukseen, hyväksymiskiertoa ei tarvita, koska voimassa oleva sopimus on hyväksytty erikseen. Mikäli ostolaskun summa tai eräpäivä eroaa sopimuksesta, ostolasku lähtee automaattisesti sähköiseen hyväksymiskiertoon ennalta määrätylle henkilölle.
5. Ostolasku kirjataan ostoreskontraan.
6. Ostolaskuista muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin.

Handi-palvelussa on mahdollista automatisoida myös säännöllisesti toistuvia hankintoja. Automatisointi voidaan toteuttaa sopimukseen perustuvalla maksuerä- tai budjettiperusteisella sopimuskohdistustoiminnolla. Toimittaja laskuttaa tilaajaa kirjallisesti laadittuja sääntöjä vastaavasti, eikä erillistä tilausta tarvitse siten laatia. Säännöllisesti toistuvat laskut pystytään kohdistamaan sopimukseen

laskun tietoihin liitettävän sopimustunnisteen avulla. Toimittaja lisää verkkolaskulle sopimustunnisteen, jonka perusteella lasku kohdistuu automaattisesti sopimukseen. (Hansel 2019.)

3.4 Tiliöintiviite-toiminnallisuuden käyttö

Mikäli Handi-palvelussa ei voida käyttää tilaustenhallintaa tai sopimuskohdistusta, voidaan hyödyntää tiliöintiviitettä manuaalisen käsittelyn vähentämiseksi. Tiliöintiviite-toiminnallisuutta voidaan käyttää toistuvien laskujen kohdalla, silloin kun niihin liittyvät tiliöinnit pysyvät samanlaisina, mutta laskutettavissa summissa esiintyy vaihtelua. Tällaisia laskuja ovat esimerkiksi ateriatukilaskut, käännöspalvelulaskut ja puhelinlaskut. (Valtiokonttori 2019b.)

Kirjanpitoyksikkö toimittaa Palkeille tiliöintiviitteen tallentamiseen liittyvät tarpeelliset tiedot sovitussa muodossa, minkä jälkeen palvelukeskus vastaa tiliöintiviitteen tallentamisesta (Valtiokonttori 2019a, 30). Tiliöintiviitteen käyttö tehostaa ostolaskujen käsittelyä, sillä ostolaskuun tulee automaattisesti tiliöintiviitteen mukainen tiliöinti (Valtiokonttori 2019b). Automaattisen tiliöinnin muodostuminen edellyttää, että laskuformaatissa käytetty tiliöintiviite on sisällöltään oikea ja sijaitsee sille tarkoitetussa kentässä. Tiliöintiviitteellinen lasku tulee asiataksata ja hyväksyä kirjanpitoyksikössä säännönmukaisesti. (Valtiokonttori 2019a, 30–31.)

4 Valtion hankintojen digitalisointi -toteutusohjelma

Palkeiden vastuulla oleva Handi-hanke on osa valtiovarainministeriön asettamaa valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelmaa. Valtion hankintojen digitalisoinnin tavoitteena on suunnitella, toteuttaa sekä raportoida hankinnat yksinkertaisesti, tehokkaasti, yhtenäisesti ja läpinäkyvästi. (Palkeet 2019b.) Toteutusohjelma yhdenmukaistaa valtion hankintatoimea yhteisten toimintamallien ja tietojärjestelmäratkaisun käyttöönotolla (Valtiovarainministeriö 2016).

4.1 Tavoitteet ja aikataulu

Valtion hankintojen digitalisoinnin tavoitteet kohdistuvat valtion hankintojen oikeelliseen ja yhdenmukaiseen toteuttamiseen. Hankintoja pyritään käsittelemään päästä päähän -prosessina, sisältäen tarpeen tunnistamisen, kilpailutuksen, tilauksen, maksun ja raportoinnin. Tavoitteena on toiminnan tukeminen ja säästöjen tuottaminen niin valtiokokonaisuudessa kuin virastotasolla. Huomioon otetaan myös selkeän työnjaon varmistaminen konserni- ja virastotoimijoiden kesken. Toteutusohjelmalla tavoitellaan automaatioasteen kasvattamista ja manuaalityön minimoimista entistä tehokkaammin. (Valtiovarainministeriö 2016.)

Hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelman valmistelu käynnistyi vuonna 2016, jonka jälkeen sitä on viety järjestelmällisesti eteenpäin toimintatapoja kehittäen (kuva 1). Muutoksen toteutusvaihe alkoi 2018 vuoden puolella ja vuonna 2019 käyttöönottoja on lähes kuukausittain. Handi-toteutusohjelman on tarkoitus kestää vuoden 2019 loppuun asti siten, että yhtenäinen palvelu on käytössä kaikissa hankintayksiköissä vuoden 2020 alussa. (Palkeet 2019e.) Käyttöönotto on siinä vaiheessa, että automatisoinnin edistymisen tutkiminen ja analysointi on tarkoituksenmukaista ja hyödyllistä.



Kuva 1. Handi-hankkeen aikataulu. (Palkeet 2019b.)

4.2 Yhtenäinen Handi-palvelujärjestelmä

Handi-palvelussa on mahdollista automatisoida menotositteiden käsittelyä useammalla tavalla. Tilaustenhallintaa tai sopimuskohdistusta hyödyntämällä voidaan vaikuttaa merkittävästi ostolaskujen käsittelyn tehostumiseen, sillä tiliöintiin, asiataarkastamiseen ja hyväksymiseen kuluva henkilötyö vähenee. (Friman 2019.) Lisäksi tiedonvälityksen yhtenäisyyttä lisää integraatiot eri toiminnanohjaus- ja substanssijärjestelmiin. Handi-palvelu tarjoaa tehokkaampia toimintamalleja vastaavasti myös toimittajille, jotka voivat ylläpitää katalogejaan, vastaanottaa ja vahvistaa tilauksia sekä tarvittaessa luoda ja lähettää laskun toimittajaportaalin kautta. (Handi 2019.) Handi-palvelulla korvataan aiemmin käytössä olleet tilaustenhallintajärjestelmä Tilha sekä asiakirjojen kierrätys- ja arkistointijärjestelmä Rondo. Tilha on korvattu vuoden 2018 loppuun mennessä, Rondon kohdalla korvaaminen tapahtuu käyttöönottoerittäin siten, että aktiivikäyttö päättyy vuoden 2019 loppuun mennessä ja kyseinen järjestelmä poistuu käytöstä kokonaisuudessaan vuoden 2020 ensimmäisen kvartaalin aikana. (Palkeet 2019b.)

Palkeiden Handi-palvelun prosessipääällikkö Kati Siikonen (2019b) nostaa esille Palkeiden tuottamassa Handi-uutisissa keskeisimpiä eroja aikaisempien järjestelmien ja uuden Handi-palvelun välillä. Perustavanlaatuisena erona on, että nyt käytössä on vain yksi ohjelmisto, joka korvaa kaksi aikaisemmin käytössä ollutta järjestelmää. Tämä palveluratkaisu on myös toteutettu konsernitason tasoisesti siten, että kirjanpitoyksiköille ei ole erillisympäristöjä. Käytännössä valtio jakautuu hierarkkisesti eri tasoille: ensin hallinnonaloille, ja hallinnonala edelleen kirjanpitoyksiköihin. Teknisesti tämä tarkoittaa, että näiden konsernijärjestelmien yhteiset integraatiot pystytään tekemään suoraan konsernitason tasolle. Näin ollen niitä ei tarvitse monistaa kirjanpitoyksiköille, saati virastotasolle ja kaikki raportointi pystytään ottamaan kaikilta näiltä tasoilta. Eli samalla pystytään palvelemaan koko hallinnonalatasoa kuin myös virastotasoisia kirjanpitoyksiköitä. Tämä on merkittävä ero aiempiin järjestelmäratkaisuihin verrattuna.

Aiemmin käytössä olleen Tilha-järjestelmän käyttäjiä oli vain rajallinen määrä vi-rastoista ja Rondo puolestaan käytti kaikki. Handi-palvelun käyttöönotto mah-dollistaa samalla huomattavasti pidemmän osan sähköistämisen isosta proses-sista, kun mietitään tarpeesta maksuun -kokonaisuutta. Rondossa se oli kaikilla käytössä siitä eteenpäin, kun lasku saapuu eli ostaminen/tilaaminen oli jo teh-tynä. Nyt kun kaikkien käyttäjien osalta lähtökohtana on, että myös osto- ja tilaus-toiminnot tehdään Handi-palvelussa, yhdellä yhtenäisellä järjestelmällä pystytään kattamaan isompi osa kokonaisprosessista. (Siikonen 2019b.)

4.3 Palvelukokonaisuus ja käyttäjäroolit

Handi-palvelukokonaisuus pitää sisällään hankintojen suunnittelun, kilpailutuk-sen, sopimustietojen ylläpidon, katalogien ylläpidon, tilaamisen, ostolaskujen kä-sittelyn, arkistoinnin, raportoinnin, vastikkeettomien menojen käsittelyn sekä käyttövaltuushallinnan (kuva 2.) Palvelun käyttö on kuvattu Palkeiden, asiakkaan ja toimittajien roolit huomioon ottaen.



Kuva 2. Handi-palvelukokonaisuus. (Palkeet 2018.)

Hankintojen suunnittelun osalta Palkeiden tehtävänä on järjestelmien integraati-oiden valvonta ja tuki. Tämä koskee Handi-palvelun yhteentoimivuutta hankinto-

jen sekä määrärahojen suunnittelussa tarvittavien sähköisten työvälineiden välillä. Asiakkaan vastuulla on laatia hankintasuunnitelma ainakin kerran vuodessa sekä suunnitella määrärahat tai budjetti. Toimittajat tutustuvat valtion kilpailutuskalenteriin. (Palkeet 2018.)

Kilpailutuksen osalta Palkeet huolehtii Handi- ja Hanki-palvelujen integraatiosta sekä kyseisten palveluiden yhteentoimivuuden valvonnasta ja tuesta. Asiakas ylläpitää Kilpailutuskalenteria ja voi tehdä kilpailutukset joko Hanki-palvelun tai Hanselin palvelun avulla. Lisäksi asiakkaan tehtävänä on toteuttaa hankintapäätökset ja laatia tarvittavat sopimukset. Handi-liitteet tulee lisätä säännönmukaisesti sopimuksiin. Toimittajat osallistuvat kilpailutukseen. (Palkeet 2018.)

Sopimustietojen ylläpidon vaiheessa Palkeet vastaanottaa sopimustiedot suoraan muista järjestelmistä tai Handi-portaalin kautta. Palkeet ylläpitää ja hallitsee hankintasopimusten automaattiosäätöjä, hallinnoi hälytyksiä ja käsittelysääntöjä, sekä muokkaa sopimustietoihin hyväksymisprosessissa esiin nousseet huomiot. Palvelukeskuksen vastuualueeseen kuuluu myös vanhentuneiden sopimusten poistoprosessin valvonta. Laskujen käsittelyn vaiheessa Palkeet tarkastaa mahdolliset poikkeamat, jotka tulevat laskuautomaation kautta. Tarvittavat muutokset tulee toteuttaa poikkeamien edellyttämällä tavalla. Sopimusten käsittelyä koskevista muutoksista tiedotetaan asiakkaalle (esimerkiksi logistiikkaan tai käsittelysääntöihin liittyvät muutokset). Palkeet toimii vuorovaikutuksessa asiakkaiden sopimusvastaavien kanssa laskujen käsittelyyn liittyvissä asioissa. Asiakkaan tehtävänä on toimittaa sopimustiedot sekä hyväksyä sopimus ja sen käsittelysäännöt. Asiakas havainnoi sopimustietoja koskevia hälytyksiä tai poikkeamia, kuten sopimuksen päättymisajan lähestymistä tai sopimukseen liittyvien menojen määrän täyttymistä. Myös poistoesitysten läpikäyminen ja hyväksyntä arkistosta kuuluu asiakkaalle. (Palkeet 2018.)

Tiedostomuodossa saapuvien katalogien (järjestelmä tai Excel-lataus) kohdalla Palkeiden tehtävänä on konfiguroida ja pitää yllä sisäänlukurajapintaa sekä tarkkailla poikkeamia ja korjata mahdolliset epäkohdat yhteistyössä toimittajien kanssa. Palkeet tarjoaa toimittajille teknisen tuen ja ohjeistuksen sekä tiedottaa

muutoksista asianomaisille henkilöille. Handi-portaalin avulla käsiteltävien katalogien (ulkoiset tai konsernin sisäiset toimittajat) kohdalla Palkeet tarjoaa neuvontaa ja teknistä tukea toimittajille sekä tekee katalogien julkaisuhallinnan yhteistyössä asiakkaan sopimusvastaavien kanssa. Asiakas voi julkaista tai hyväksyä katalogeja. Mikäli asiakas haluaa tarjota palveluja muille virastoille, Handi-palvelussa voi käsitellä myös asiakkaan omia tuote- ja palvelukatalogeja. Toimittajat kuvaavat palvelunsa Handi-palvelussa julkaistavissa katalogeissa, sekä ylläpitävät tietoja Handi-portaalissa tai vaihtoehtoisesti toimittavat tiedot Palkeiden kautta. (Palkeet 2018.)

Tilaamisen osalta Palkeet varmistaa, että tilaus etenee sekä antaa tarvittaessa tukea tilaajille ja toimittajille. Palkeet seuraa käsittelyvaiheita ja toimii sovittujen säännösten mukaan sekä käsittelee mahdolliset poikkeamat ja havaitut virheet. Tilauksen vahvistus- ja toimitusvaiheessa Palkeet ohjeistaa palvelun käyttäjää. Asiakas voi laatia ja muokata tilausehdotuksia sekä hyväksyä tai hylätä niitä. Handi-portaali mahdollistaa asiakkaiden ja toimittajien välisen viestinnän liittyen esimerkiksi tavarantoimituksen saatavuuteen ja hintatietoihin. Asiakas pystyy myös tekemään vastaanottokirjauksen koko- tai osatoimitukselle, kun vastaanotto on pakollinen. Toimittajat puolestaan vahvistavat ja toimittavat tilauksen sovitusti. (Palkeet 2018.)

Ostolaskujen käsittelyssä Palkeet varmistaa laskujen automaattisen ja oikean kohdistumisen. Tiedostomuodossa tulevien laskujen kohdalla Palkeet vastaa laskujen sisäänluvusta ja sisäänlukurajapinnan ylläpidosta. Poikkeamia valvotaan ja havaitut epäkohdat tulee korjata toimittajan kanssa. Numerotarkastus suoritetaan Palkeissa. Lisäksi palvelukeskus tekee laskun kohdistussäännöt liittyen sopimus- ja tilauskohdistukseen, sekä ylläpitää laskun käsittelyprosesseja (esimerkiksi tiliöintisäännöt, kontrollit ja käyttäjäroolit). Teknisen tuen ja neuvonnan tarjoaminen kuuluu niin ikään Palkeille. Handi-portaalin kautta tuleviin laskuihin pätee samat tehtävät neuvonnasta poikkeamien valvontaan ja korjaamiseen sekä numerotarkastuksen tekemiseen ja kohdistussäännösten ylläpitoon. Lisäksi Palkeet valvoo, että laskut ovat siirtyneet ostoreskontraan ja huolehtii muista ostoreskontran tehtävistä. Mikäli manuaalista käsittelyä vaativia laskuja

ohjautuu hankintayksikköön, asiakkaan tehtävänä on tarkastaa ja hyväksyä tällaisten laskujen asiallisuus. Toimittajat tekevät laskun tai seuraavat lähettämänsä laskun tilaa Handi-portaalissa. (Palkeet 2018.)

Palkeet ylläpitää arkiston rakennetta, varmistaa aineistojen automaattisen arkistoitumisen, sekä vastaa palvelussa käsiteltyjen aineistojen ja automaattisen arkistoinnin ylläpidosta ja valvonnasta. Palkeet vastaa suoraan arkistoon tuotavien materiaalien sisäänlukujen ylläpidosta ja valvonnasta sekä huolehtii arkiston rakenteen metatietojen ja elinkaaren hallinnan toteutuksesta ja ylläpidosta. Poistoprosessin toteutus ja ylläpito sekä käyttäjätuki kuuluvat myös palvelukeskukselle. Asiakkaan vastuulla on käydä läpi ja hyväksyä arkistosta poistoesitykset. (Palkeet 2018.)

Palkeet tukee asiakkaita raportointitoiminnallisuuden hyödyntämisessä sekä vastaa raportoinnin ja mittareiden ylläpidosta. Palvelukeskus myös tukee ja neuvoo käyttäjiä sekä vastaa yhteyspintojen toimivuudesta ulkoisiin raportointivälineisiin. Asiakas pystyy hyödyntämään raportteja ja mittareita toiminnassaan. (Palkeet 2018.)

Vastikkeettomien menojen osalta Palkeet huolehtii, että sopimuksiin tai tilauksiin liittymättömät maksut tulevat käsittelyyn. Palkeet vastaa tiedostomuodossa tulevien dokumenttien sisäänluvusta ja sisäänlukurajapinnan ylläpidosta, poikkeamien valvonnasta ja havaittujen virheiden tai poikkeamien korjauksesta. Tarvittaessa Palkeet vastaa ajantasaisista kohdistussäännöistä sekä dokumenttien käsittelyprosesseista (esimerkiksi tiliöintisäännöt, kontrollit ja käyttäjäroolit). Handi-portaalin kautta tulevien dokumenttien kohdalla Palkeet huolehtii dokumenttipohjien ylläpidosta ja käytön tuesta. Poikkeamien valvonta ja korjaus sekä kohdistussäännösten ja dokumentin käsittelyprosessien ylläpito pätee myös Handi-palvelun kautta tullessiin dokumentteihin. Asiakas pystyy tarvittaessa luomaan tai tuomaan dokumentin Handi-portaalin sekä käsittelemään ja/tai hyväksymään dokumentin. (Palkeet 2018.)

Palkeet ylläpitää käyttäjärooleja ja oikeuksia sekä hyväksymisvaltuuksia. Tähän kuuluu myös käyttövaltuusmuutosten ja -poistojen käsittely ja toteutus. Asiakas

tilaa tarvittavat käyttöoikeudet ja käyttöoikeusmuutokset sekä hyväksyntärajat. Asiakkaan tehtävänä on myös tarkastaa käyttöoikeudet kerran vuodessa. Toimittajat voivat puolestaan ylläpitää oman henkilöstönsä käyttöoikeuksia toimittaja-portaalissa. (Palkeet 2018.)

5 Tutkimuksen toteuttaminen

5.1 Tavoitteet

Automaation edistymisen tutkimista varten tarkastelun kohteeksi valittiin yksi Palkeiden asiakasvirasto. Kyseinen asiakasvirasto siirtyi Handi-palvelun käyttöön vuoden 2018 marraskuussa. Automaation seuranta analysoidaan vuodesta 2015 alkaen, jolloin käytössä oli aikaisempi laskujen arkistointi- ja kierrätysjärjestelmä Rondo, sekä tilaustenhallintajärjestelmä Tilha.

Vuoden 2018 loppupuolella käyttöön otetulla Handi-palvelulla on korvattu aiemmin käytössä olleet järjestelmät. Automaation edistymistä kuvaavien raporttien pohjalta tavoitteena on analysoida, onko automaation tasoa saatu nostettua ja kuinka uuteen Handi-palveluun siirtyminen näkyy automaatioasteen kehityksessä.

5.2 Tutkimusmenetelmät ja aineiston keruu

Tutkimus painottuu menetelmällisesti kvantitatiiviseen tutkimukseen. Määrällinen tutkimusmenetelmä eli kvantitatiivinen menetelmä on tutkimustapa, jossa tietoa tarkastellaan numeerisesti. Tutkittavia asioita ja niiden ominaisuuksia käsitellään yleisesti kuvaillen numeroiden avulla. Määrällinen tutkimusmenetelmä vastaa kysymyksiin: kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein. Määrällisessä tutkimuksessa tutkimustieto saadaan numeroina tai vastaavasti laadullinen aineisto jaennetaan numeeriseen muotoon. Tulokset esitetään numeerisessa muodossa,

esimerkiksi tunnuslukuina. Olennainen numerotieto tulkitaan sanallisesti. Tarkoituksenmukaista on kuvata millä tavalla eri asiat liittyvät toisiinsa tai eroavat toistensa suhteen. (Vilka 2007, 14.) Työn lähestymistavassa ilmentyy myös tapaus-tutkimuksen piirteitä. Tapaus-tutkimuksen (case study) piirteisiin kuuluu yksityiskohtaisen tiedon tuottaminen yksittäisestä tapauksesta, tilanteesta tai joukosta, jolloin kohteena on yksilö tai yhteisö ja kiinnostuksen kohteena on usein prosessit. Aineistoa voidaan kerätä useampia metodeja käyttäen, kuten haastattelujen ja dokumenttien tutkimisen kautta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 134–135.)

Lisäksi aineistonkeruumenetelmänä käytetään asiantuntijahaastattelua, jonka avulla kartoitetaan Handi-palvelun tuomia muutoksia ja käyttökokemuksia case-virastossa. Tutkittava aineisto on pääsääntöisesti Rondo-järjestelmään ja Handi-palveluun liittyvien materiaalien ja raporttien muodossa. Valtiokonttori on julkaissut sivuillaan Excel-taulukoiden muodossa vuosien 2014–2018 hankinnasta maksuun -prosessin mittaritietoja. Näihin tietoihin lukeutuvat muun muassa käsiteltyjen menotositteiden kappalemäärät, ostolaskujen kappalemäärät, verkkolas-kujen prosentuaalinen osuus, tilauksellisten, sopimuksellisten ja tiliöintiviitteellisten laskujen kappalemäärät ja prosentuaaliset osuudet sekä automaattisesti käsiteltyjen laskujen prosentuaaliset osuudet. Kyseisten raporttien kautta saadaan tietoa menojen käsittelyn tapahtumamääristä sekä automaatioasteen kehitymisestä. Kehitystä voidaan seurata kvartaaleittain sekä yhteenvetona vuositasolla. Vuoden 2019 alusta menojen käsittelyn automaatioastetta kuvaavat tilastot julkaistaan valtionhallinnon sisäisessä työtilassa. (Valtiokonttori 2018.)

6 Tutkimuksen tulokset

6.1 Automaation edistyminen case-virastossa 2015–2019

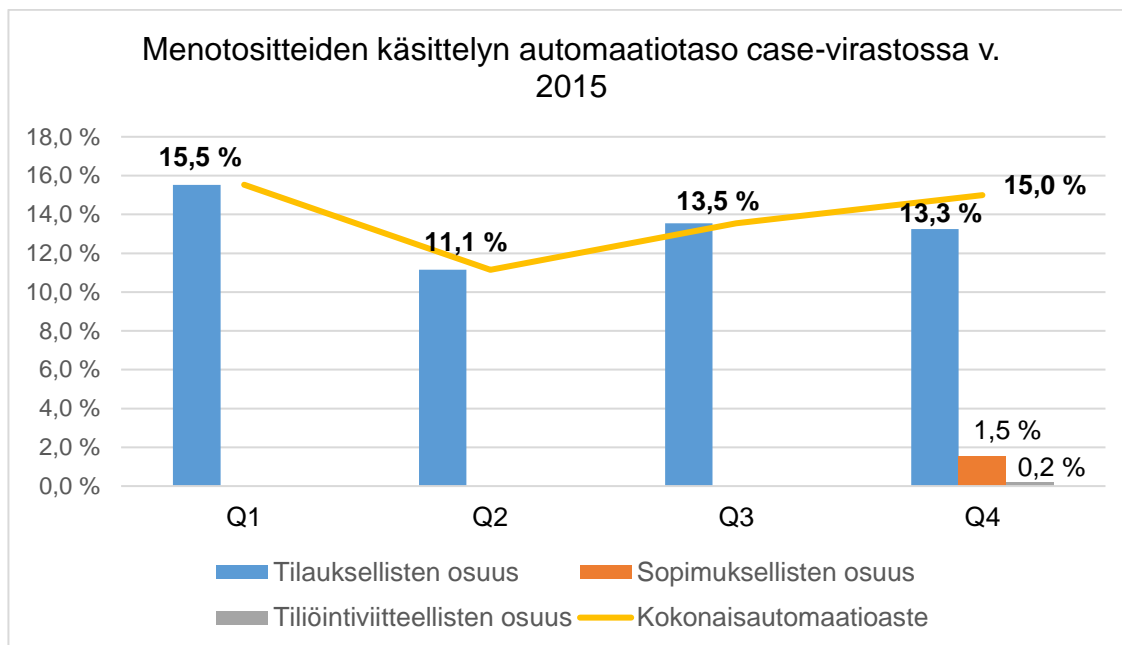
Case-viraston automaation edistymisen seuranta ajoittuu vuodesta 2015 vuoden 2019 kesäkuuhun. Vuosien 2015–2018 menotositteiden käsittelyn automaatiotie-

dot ovat tuolloin käytössä olleen Rondo-järjestelmän mukaisia. Case-virasto siirtyi Handi-palvelun käyttöön vuoden 2018 marraskuussa, joten kyseisen tarkasteluvuoden viimeinen kvartaali sisältää siirtymisen Rondo-järjestelmästä Handi-palveluun. Tarkasteluvuosien 2015–2018 analysoinnissa on eritelty automaation piiriin luettavien tilauksellisten, sopimuksellisten sekä tiliöintiviitteellisten tositteiden osuus ostolaskuista. Kokonaisautomaatioaste muodostuu edellä mainittujen osuuksien summasta. Näiden tietojen lisäksi on eritelty täysin automaattisesti kohdistuneiden menotositteiden osuus. Täysin automaattisesti kohdistuneeksi menotositteeksi on laskettu ne tositteet, jotka ovat kohdentuneet automaattisesti eli erillistä asiatarkastusta ja hyväksymistä ei ole tarvittu. Tähän erittelyyn ei sisällytetä siis myöskään tiliöintiviitteellisiä laskuja, sillä automaattisesta tiliöinnin muodostumisesta huolimatta tällaiset tositteet joudutaan asiatarkastamaan ja hyväksymään erikseen. (Valtiokonttori 2016.)

Handi-palvelun käyttöönoton myötä automaatiotietoja on saatu 2019 vuoden alusta suoraan Handi-palvelusta. Automaatiotiedot esitetään kuukausittaisina raportteina kirjanpitoyksikkötasolla. Handi-palvelun myötä automaatiotason kasvua tavoitellaan yhä voimakkaammin ja haasteellisemmin. Handi-palvelun aikaisessa automaatioseurannassa automaattisesti käsitellyksi laskuksi huomioidaan sellaiset menotositteet, jotka ovat kohdentuneet automaattisesti joko tilaukseen tai sopimuksen tekniseen kansilehteen perustuen. Mukaan luetaan automaattisen kohdistuksen jälkeen vahvistetut laskut. Mikäli lasku on kohdistettu tilaukseen tai sopimuksen tekniseen kansilehteen käyttäjäavusteisesti, sitä ei lasketa automaattisesti käsitellyksi laskuksi. Näin ollen Handi-seurannassa ei oteta huomioon myöskään tiliöintiviitteellisiä laskuja. Automaation piiriin sisällytetään vain ne laskut, joihin ei tarvitse kohdistaa lainkaan manuaalisia työvaiheita niin Palkeissa kuin virastossakaan. (Friman 2019.)

Vuonna 2015 case-viraston tilauksellisten laskujen osuus ostolaskuista on ollut ensimmäisen kvartaalin aikana 15,5 prosenttia, toisen kvartaalin aikana 11,1 prosenttia, kolmannen kvartaalin aikana 13,5 prosenttia ja neljännen kvartaalin aikana 13,3 prosenttia. Vuositasolla tarkasteltaessa viraston tilauksellisten laskujen osuus on ollut 13,4 prosenttia. Sopimuksellisia ja tiliöintiviitteellisiä laskuja ei

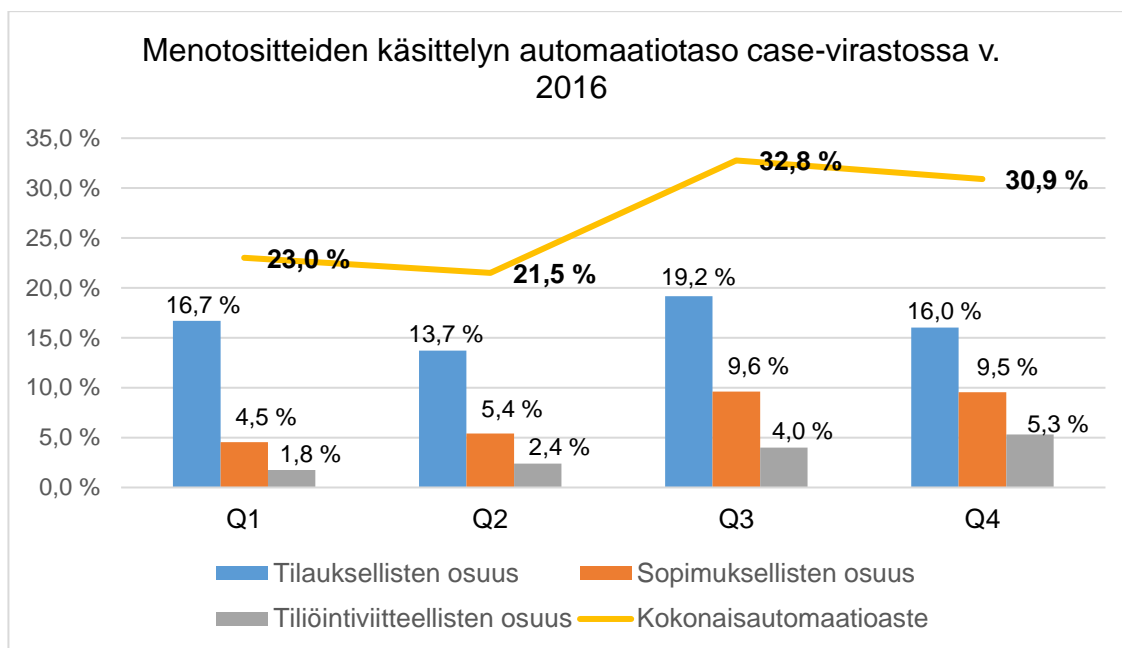
ole ollut kolmen ensimmäisen kvartaalin aikana ja viimeisenkin kvartaalin kohdalla niiden osuus on ollut vähäinen: sopimuksellisten menotositteiden osuus on ollut 1,5 prosenttia ja tiliöintiviitteellisten menotositteiden osuus puolestaan 0,2 prosenttia. Kokonaisautomaatioasteeksi koko vuoden osalta muodostuu 13,8 prosenttia (kuvio 1). Täysin automaattisesti käsiteltyjen menotositteiden osuus ostolaskuista on ollut vuositasolla 3,4 prosenttia. (Valtiokonttori 2015.)



Kuvio 1. Menotositteiden käsittelyn automaatiotaso case-virastossa vuonna 2015.

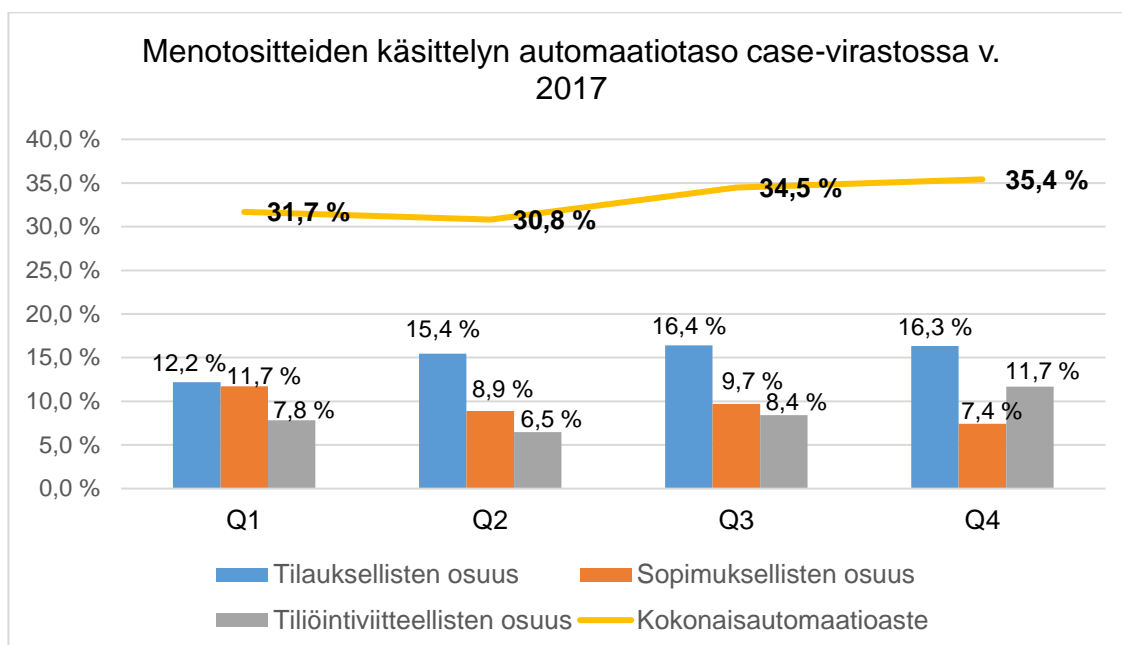
Vuonna 2016 tilauksellisten laskujen osuus on kasvanut. Ensimmäisen kvartaalin osalta niiden osuus on ollut 16,7 prosenttia, toisen kvartaalin aikana 13,7 prosenttia, kolmannen kvartaalin aikana 19,2 prosenttia ja viimeisessä kvartaalissa 16,0 prosenttia. Sopimuksellisia laskuja on alettu hyödyntämään samoin kuin tiliöintiviitteen käyttöä. Sekä sopimuksellisten että tiliöintiviitteellisten laskujen osuudet ovat nousujohteisia. Kokonaisautomaatioasteeksi koko vuoden osalta muodostuu 27,0 prosenttia. Kolmannen kvartaalin kokonaisautomaatioaste on lähdemateriaalissa ilmoitettu olevan 36,5 prosenttia. Kyseinen lukema on korjattu opinnäytetyössä prosenttiluvuksi 32,8 sillä automaatioastetta kuvaavien prosenttilukujen tarkistamisessa käytettiin systemaattista laskukaavaa ja havaittiin tämä virheellinen luku. Vuoteen 2015 verrattuna kokonaisautomaatioaste on kasvanut

13,2 prosenttiyksikköä (kuvio 2). Täysin automaattisesti käsiteltyjen menotositteiden osuus ostolaskuista on vuositasolla ollut 11,1 prosenttia. (Valtiokonttori 2016.)



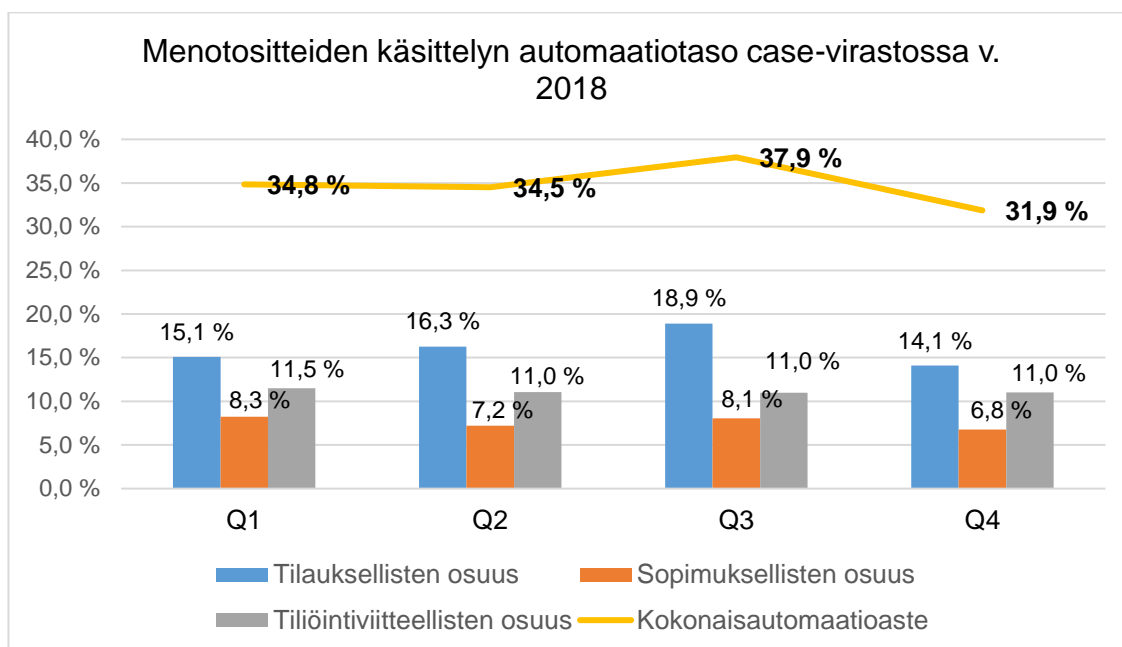
Kuvio 2. Menotositteiden käsittelyn automaatiotaso case-virastossa vuonna 2016.

Vuonna 2017 tilauksellisten laskujen osuus on hieman laskenut viime vuoteen verrattuna. Ensimmäisessä kvartaalissa niiden osuus on ollut 12,2 prosenttia, toisessa kvartaalissa 15,4 prosenttia, kolmannessa kvartaalissa 16,4 prosenttia ja neljännessä kvartaalissa 16,3 prosenttia. Sopimuksellisten ja tiliöintiviitteellisten laskujen osuudet ovat puolestaan kasvaneet edelliseen tarkasteluvuoteen peilattuna. Kokonaisautomaatioasteeksi muodostuu vuositasolla 33,1 prosenttia ja kasvua edelliseen vuoteen verrattuna on ollut 6,1 prosenttiyksikköä (kuvio 3). Täysin automaattisesti käsiteltyjen laskujen osuus on ollut vuodessa 12,2 prosenttia. (Valtiokonttori 2017.)



Kuvio 3. Menotositteiden käsittelyn automaatiotaso case-virastossa vuonna 2017.

Vuonna 2018 tilauksellisten laskujen osuus on ollut ensimmäisen kvartaalin aikana 15,1 prosenttia, toisen kvartaalin aikana 16,3 prosenttia, kolmannen kvartaalin aikana 18,9 prosenttia ja neljännen kvartaalin aikana 14,1 prosenttia. Automaatiotaso on pysynyt kokonaisuudessaan lähestulkoon samalla tasolla. Tilauksellisten ja tiliöintiviitteellisten laskujen osuudet ovat kasvaneet maltillisesti, kun taas sopimuksellisten laskujen osuus on hieman laskenut. Kokonaisautomaatioasteeksi koko vuoden osalta muodostuu 34,8 prosenttia ja kasvua edelliseen vuoteen on tullut 1,7 prosenttiyksikköä (kuvio 4). Vuositasolla täysin automaattisesti käsiteltyjen menotositteiden osuus ostolaskuista on ollut 10,2 prosenttia. (Valtiokonttori 2018.)



Kuvio 4. Menotositteiden käsittelyn automaatiotaso case-virastossa vuonna 2018.

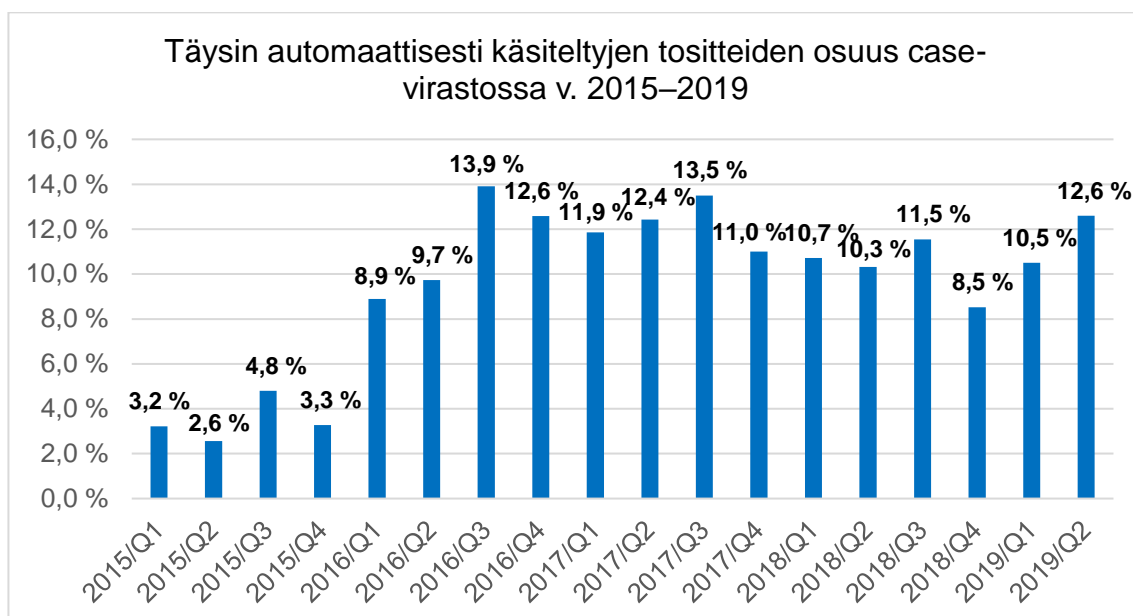
Vuoden 2019 tarkastelu ulottuu tammikuusta kesäkuuhun. Tällä aikavälillä sopimuksellisten ostolaskujen osuus on ollut huomattavasti suurempi verrattuna tilauksellisiin ostolaskuihin (taulukko 2). Automaattisesti kohdistuneiden sopimuksellisten laskujen prosentuaalinen osuus sopimuslaskuista on ollut tarkastelujakson aikana 67,3 prosenttia. Vastaavasti automaattisesti kohdistuneiden tilauksellisten laskujen osuus ostotilaukslaskuista on ollut 9,7 prosenttia. Sen lisäksi että case-virasto on pystynyt hyödyntämään enemmän sopimuslaskuja, ne ovat myös kohdistuneet automaattisesti sopimuksiin huomattavasti paremmin kuin ostotilaukslaskut. (Palkeet 2019.)

Ensimmäisen kvartaalin aikana (tammikuu–maaliskuu) tilauksellisten laskujen osuus on ollut 2,3 prosenttia ja sopimuksellisten laskujen osuus on ollut 16,7 prosenttia. Automaattisesti kohdistuneiden osuus laskuista on ollut 10,5 prosenttia. Toisen kvartaalin aikana (huhtikuu–kesäkuu) tilauksellisten laskujen osuus on ollut 3,6 prosenttia, sopimuksellisten 16,1 prosenttia ja automaattisesti kohdistuneiden osuus laskuista on ollut 12,6 prosenttia.

Taulukko 2. Menotositteiden käsittelyn automaatiotaso case-virastossa vuonna 2019. (Palkeet 2019.)

2019	Tammi- kuu	Helmi- kuu	Maalis- kuu	Huhti- kuu	Touko- kuu	Kesä- kuu
Laskuja yhteensä	387	375	475	433	412	569
Ostotilauslaskut	9	12	7	9	24	18
Automaattisesti kohdistuneet	0	1	0	2	4	2
Sopimuslaskut	53	72	81	74	81	72
Automaattisesti kohdistuneet	28	45	57	51	61	53
Automaattisesti kohdistuneiden % -osuus	7,2 %	12,3 %	12,0 %	12,2 %	15,8 %	9,7 %

Täysin automaattisesti kohdistuneiden laskujen osuus on ollut vuositasolla 2015 3,4 prosenttia, 2016 11,1 prosenttia, 2017 12,2 prosenttia ja 2018 10,2 prosenttia (kuvio 5). Vuonna 2019 automaatiotietoja on tutkittu opinnäytetyössä kahden kvartaalin osalta. Ensimmäisen kvartaalin osalta täysin automaattisesti kohdistuneiden laskujen osuus on 10,5 prosenttia ja toisen kvartaalin osalta 12,6 prosenttia. Vuodesta 2015 vuoteen 2018 täysin automaattisesti käsiteltyjen laskujen osuus on kasvanut, lukuun ottamatta 2018 vuoden pientä automaatiotason laskua. Vuoden 2016 kolmannessa kvartaalissa case-viraston automaatiotaso on ollut korkeimmillaan (13,9 prosenttia). Vuonna 2019 automaatiotaso on ollut mallillisen nousujohteinen, vaikka nopeaa kehitystä ei ole tapahtunut.



Kuvio 5. Täysin automaattisesti käsitellyjen tositteiden osuus case-virastossa vuosina 2015–2019.

6.2 Tilauksellisten ja sopimuksellisten toimittajien analysointi

Automaatioasteen kasvuun voidaan vaikuttaa merkittävästi siten, että mahdollisimman moni lasku pystyttäisiin kohdistamaan automaattisesti tilaukseen tai sopimukseen perustuen. Tällöin manuaalinen laskunkäsittely vähenee. Case-virastolla on toimittajia, joilla voisi olla mahdollisuuksia hyödyntää enemmän tilaus- ja sopimustoimintoa laskuissaan. Tämän selvityksen taustalla on 8.4.2019 asti tehty tarkastelu case-viraston toimittajista, joilla on havaittu olevan mahdollisuus lisätä tilauksellisten ja sopimuksellisten laskujen osuutta. (Palkeet 2019a.)

Tilauksellisten laskujen osalta tarkastelussa oli case-viraston yhdeksän toimittajaa: Eurofins Labtium Oy, Data-Info Oy, Grano Oy, VWR International Oy, Würth Oy, Isku Interior Oy, Mainostoimisto SST Oy, Suomen Kaukokiito Oy sekä Oy Aga Ab. Tarkoituksena oli tutkia Handi-palvelussa näiltä toimittajilta tulleiden ostolaskujen tyyppiä: kuinka paljon on saapunut sopimuksellisia, tilauksellisia sekä tilauksettomia laskuja (taulukko 3).

Taulukko 3. Case-viraston tilaukselliset toimittajat. (Handi-palvelu 2019.)

Toimittaja	Ostotilaus-laskut	Sopimus-laskut	Tilauksettomat laskut	Ostolaskuja yhteensä
Eurofins Labtium Oy	56	7	121	184
Data-Info Oy	0	0	7	7
Grano Oy	1	0	57	58
VWR International Oy	15	0	66	81
Würth Oy	0	0	72	72
Isku Interior Oy	0	0	20	20
Mainostoimisto SST Oy	0	0	21	21
Suomen Kaukokiito Oy	0	0	33	33
Oy Aga Ab	0	0	29	29
Yhteensä	72	7	426	505

Toimittaja Eurofins Labtium Oy on toimittanut aikavälillä 3.12.2018–17.7.2019 yhteensä 184 ostolaskua. Tilauksettomia laskuja on tullut 121 kappaletta eli ostolaskujen kokonaismäärään suhteutettuna niiden osuus on 65,8 prosenttia. Ostotilauslaskuja on tullut 56 kappaletta eli suhteutettuna tulleeisiin ostolaskuihin niiden osuus on 30,4 prosenttia. Sopimuskaskuja on tullut seitsemän kappaletta ja niiden osuus ostolaskuista on siten 3,8 prosenttia. Tarkasteltaessa toimittajalta tulleet laskuja tällä aikavälillä voidaan havaita, että tilauksettomien ostolaskujen osuus on suuri.

Kyseisen toimittajan laskujen kohdalla oli havaittavissa selkeä katko tilauksellisten laskujen hyödyntämisessä 2018 ja 2019 vuosien vaihteessa. Toimittajalta on tullut vuoden 2018 joulukuussa yhteensä 65 laskua, joista tilauksettomia laskuja on 12 kappaletta ja ostotilauslaskuja 53 kappaletta. Sopimuskaskuja ei ole tullut. Joulukuussa tulleet laskut ovat olleet pääsääntöisesti ostotilauslaskuja. Niiden osuus laskumäärästä on 81,5 prosenttia. Näin ollen tilauksettomien laskujen osuus on 18,5 prosenttia. Vuoden vaihteessa on tapahtunut käänne tilaustoiminnallisuuden hyödyntämisessä. 2019 vuoden puolella on tullut yhteensä 119 ostolaskua, joista seitsemän on sopimuksellista ja kolme tilauksellista laskua. Suurin osa (109 kappaletta) vuoden vaihteen jälkeen tulleist laskuista on tilauksettomia ostolaskuja, mikä tarkoittaa laskumäärään suhteutettuna 91,6 prosentin osuutta. Tämän toimittajan kohdalla voisi pohtia katkon syytä ja kehitysmahdollisuuksia tilauksellisten laskujen hyödyntämiseen.

Toimittaja VWR International Oy:ltä on tullut yhteensä 81 ostolaskua aikavälillä 7.12.2018–1.7.2019. Ostotilauklaskuja on tullut 15 kappaletta, eli niiden osuus kokonaislaskumäärästä on 18,5 prosenttia. Tilauksettomia ostolaskuja on yhteensä 66 kappaletta, eli niitä on valtaosa (81,5 prosenttia) toimittajalta tulleista ostolaskuista.

Grano Oy:ltä on tullut aikavälillä 7.12.2018–8.7.2019 yhteensä 58 ostolaskua. Ostotilauklaskuja on toimitettu vain yksi, eikä sopimuksellisia laskujakaan ole tullut. Toimittajien Data-info Oy, Würth Oy, Isku Interior Oy, Mainostoimisto SST, Suomen Kaukokiito Oy sekä Oy Aga Ab osalta kaikki ostolaskut ovat tulleet tilauksettomina. (Handi-palvelu 2019.)

Sopimuksellisten laskujen osalta tarkastelussa olivat yhdeksän case-viraston toimittajaa: Nordea Rahoitus Suomi Oy, Lease Plan Finland Oy, Eurofins Labtium Oy, Suomen Terveystalo Oy, Grano Oy, ISS Palvelut Oy, Senaatti-kiinteistöt Oy, Maanmittauslaitos sekä Fazer Food Services Oy. Tarkastelun kohteena olivat ostotilauklaskujen, sopimuskaskujen sekä tilauksettomien laskujen osuudet verrattuna toimitettujen laskujen kokonaismäärään (taulukko 4).

Taulukko 4. Case-viraston sopimukselliset toimittajat. (Handi-palvelu 2019.)

Toimittaja	Ostotilauklaskut	Sopimuskaskut	Tilauksettomat laskut	Ostolaskuja yhteensä
Nordea Rahoitus Suomi Oy	0	0	160	160
Lease Plan Finland Oy	0	0	191	191
Eurofins Labtium Oy	56	7	121	184
Suomen Terveystalo Oy	0	0	23	23
Grano Oy	1	0	57	58
ISS Palvelut Oy	0	19	38	57
Senaatti-kiinteistöt	0	107	31	138
Maanmittauslaitos	0	0	32	32
Fazer Food Services Oy	0	0	28	28
Yhteensä	57	133	681	871

ISS Palvelut Oy on toimittanut aikavälillä 7.12.2018–22.7.2019 yhteensä 57 ostolaskua, joista tilauksettomia laskuja on 38 kappaletta (66,7 prosenttia) ja sopimuskaskuja 19 kappaletta (33,3 prosenttia).

Senaatti-kiinteistöiltä on puolestaan tullut aikavälillä 11.12.2018–1.8.2019 yhteensä 138 ostolaskua. Tilauksettomia laskuja on 31 kappaletta ja sopimuksellisia laskuja 107 kappaletta eli valtaosa (77,5 prosenttia). Tämä osoittaa, että toimittajalla on potentiaalia hyödyntää sopimuksen käyttöä laskuissaan.

Nordea Rahoitus Suomi Oy, Lease Plan Finland Oy, Suomen Terveystalo Oy, Maanmittauslaitos ja Fazer Food Services ovat toimittaneet kaikki laskunsa tilauksettomina. Kyseisten toimittajien kohdalla voisi pohtia mahdollisuuksia sopimuksellisten ja tilauksellisten laskujen hyödyntämiseen. (Handi-palvelu 2019.)

6.3 Case-viraston kokemuksia Handi-palvelun käyttöönotosta

Yhtenä tiedon lähteenä käytin asiantuntijahaastattelua. Haastattelumenetelmänä toimi puolistrukturoitu haastattelu, joka toteutettiin Skypeä välityksellä case-viraston kahden edustajan kanssa (Liite 1). Haastattelun tarkoituksena oli saada lisätietoa ja case-viraston näkökulmaa tutkimusaiheeseen eli automaation edistymiseen kyseisessä virastossa. Haastattelussa kartoitettiin Handi-palvelun käyttöönoton vaikutuksia ja toimivuutta case-virastossa. Toinen haastateltavista on toiminut taloushallinnon tehtävissä yhteensä kahdeksan vuotta, joista neljä vuotta talouspäällikkönä case-virastossa. Toinen haastateltavista on työskennellyt yhteensä 20 vuotta kyseisessä virastossa eri työnimikkeillä. Nykyisin hän toimii suunnittelijan nimikkeellä sekä yleisesti ottaen talous- ja hankintapuolella. (Ryhmähaastattelu 20.8.2019.)

Kartoitin, millaisia vaikutuksia Handi-palvelun käyttöönotolla on ollut menojen käsittelyyn case-virastossa. Haastateltavien mukaan Handi-palvelu on paljolti samanlainen kuin aiempi järjestelmä Rondo. Kirjanpidon siirto on tehty jo ennen Handi-palvelun käyttöönottoa, samoin kuin ostolaskujen käsittelyn siirto, mikä lähti case-viraston taloushallinnosta pois. Alkukankeuden ja ongelmien jälkeen ostolaskujen kierrätys on alkanut sujua samalla tavalla kuin aiemmassa Rondo-järjestelmässä. Handi on kuitenkin heikentänyt vielä tässä vaiheessa automaatiota, eli entisestä ollaan jäljessä. Yhtenä merkittävänä tekijänä on tilauspuoli, jota ei olla otettu käyttöön heti kun Handi-palvelu otettiin käyttöön. Eli kaikki tilaukset

eivät edelleenkään mene Handi-palvelun kautta. Handi-palvelun odotetaan kuitenkin kehittyvän tältä osin jatkuvasti. (Ryhmähaastattelu 20.8.2019.)

Selvitin case-viraston kokemuksia siitä, onko Handi-palvelu tarjonnut enemmän mahdollisuuksia tehostaa toimintamalleja. Tilauspuoli ei ole käytössä vielä täysipainoisesti, mutta sitä laajennetaan jatkuvasti. Tämä on vielä olennainen kehityskohde. Sopimuskohdistuksessa on koettu olevan mahdollisuuksia enemmän kuin aikaisemmin. Haastateltava mainitsee, että sellaiset tilanteet, joissa voitaisiin hyödyntää sopimustoiminnallisuuksia, täytyy viraston sisälläkin tunnistaa ja pohdita kehitysmahdollisuuksia myös sen kautta. Tällä hetkellä kaikkia Handi-palvelun toiminnallisuuksia ei olla saatu täysipainoisesti käyttöön. Esimerkiksi alkuperäisten odotuksien mukaisesti oletettiin, että liittymien kautta saataisiin enemmän mahdollisuuksia Handissa. Handi ei kuitenkaan ollut käyttöönoton aikaan siinä vaiheessa, että substanssiliittymien kautta pystyttäisiin hyödyntämään eri toiminnallisuuksia. Tämäkin vaatii Handin kehittymistä. (Ryhmähaastattelu 20.8.2019.)

Handi-palvelun merkittävimpänä haasteena case-virastossa nähdään tällä hetkellä tilaamisen prosessi, sillä tilaustoiminnallisuuksia ei ole voitu käyttää siten, että se toisi hyötyä case-virastolle. Tilaaminen on oma prosessinsa, jonka koetaan eroavan entisestä Tilha-järjestelmästä. Muun muassa substanssipuolella on havaittu tilanteita, jotka edellyttävät kehitystä. Case-virasto on tehnyt muutos- ja kehitysehdotuksia tämän suhteen. (Ryhmähaastattelu 20.8.2019.)

Sopimus- ja tilaustoiminnallisuuden suhteen kartoitin näiden automaatioasteeseen vaikuttavien toiminnallisuuksien hyödynnettävyyttä erilaisten toimittajien kohdalla. Toin ilmi esimerkkinä toimittaja-analyysissä esille nousseen Eurofins Labtium Oy:n, jonka kohdalla on havaittavissa selkeä katko tilaustoiminnallisuuden hyödyntämisessä. (Ryhmähaastattelu 20.8.2019.)

Case-viraston edustajien mukaan automaatiotoiminnallisuuksien hyödyntämisen ongelmat eivät useinkaan johdu toimittajista. Jotkut yksittäiset ulkomaiset toimittajat voivat mahdollisesti olla ongelmana. Kaikki ulkomaiset toimittajat eivät voi mahdollisesti toimittaa laskuja esimerkiksi verkkolaskutuksen kautta. Toiseksi on-

gelmalliseksi seikaksi on voinut joskus muodostua esimerkiksi liian pitkät tilinumerot tai sopivien tuoteryhmäkoodien puuttuminen. Enemmän automaatioon vaikuttavien toiminnallisuuksien hyödynnettävyys on kuitenkin itse Handi-palvelusta riippuvaista. Eurofins Labtium -toimittajan kohdalla on esimerkiksi tunnistettu, että haasteet ovat sidonnaisia liittymiin, joihin parhaillaan odotetaan kehittäviä toimenpiteitä. (Ryhmähaastattelu 20.8.2019.)

6.4 Johtopäätökset

Uusi, yhtenäinen Handi-palvelu tulee kaikkien budjettivaltion kirjanpitoyksiköiden käyttöön. Näin olleen kirjanpitoyksiköille ei ole erillisympäristöjä, vaan konserni-järjestelmien yhteiset integraatiot toteutetaan suoraan konsernitasolle. Sama palvelu ulottuu niin hallinnonalatasolle kuin kirjanpitoyksiköille. Yhdellä järjestelmällä pystytään kattamaan suurempi osa hankinnasta maksuun kokonaisprosessista, sillä Handi-palvelussa on mahdollista hoitaa myös osto/tilaustoimintoja. Handi-palvelu mahdollistaa menotositteiden käsittelyn automatisoinnin useammalla tavalla. Yhden palvelun käyttöönotto muokkaa siis merkittävästi toimintamalleja ja toiminnallisuuksia entisten järjestelmien käyttöön verrattuna.

Tutkimuksen kohdistaminen yhteen Palkeiden asiakasvirastoon antoi kohdenne-tun näkökulman automaation edistymisestä ja mahdollisti yksityiskohtaisempien havaintojen tekemisen. Case-viraston automaation tutkiminen tarjosi mielenkiintoista analysoitavaa Handi-palvelun käyttöönoton kokemisesta, palvelun tuomista hyödyistä ja haasteista, sekä uuden toimintamallin ja järjestelmän vaikutuksista automaation edistämiseen.

Tutkimuksessa selvisi, kuinka automaatiotaso on kehittynyt vuodesta 2015 vuoden 2019 kahteen ensimmäiseen kvartaaliin asti. Tarkasteltaessa automaatiotasoon kehittymistä vuositasolla, ilmeni että 2015–2017 automaatiotaso on noussut maltillisesti, mutta 2018 vuonna havaittavissa on pientä laskua. Kvartaalitason tarkastelussa automaation korkeimmat lukemat asettuivat vuosille 2016 ja 2017. Vuonna 2019 automaatiotaso on nousujohteinen, vaikka nopeaa ja merkittävää automaatiotasoon kehittymistä ei vielä tässä vaiheessa ole havaittavissa. Handi-

palvelun käyttöönoton myötä tavoitellaan entistä määrätietoisemmin automaatiotason kasvattamista. Uuden järjestelmäratkaisun käyttöönotto vaatii osaamisen kehittämistä uuden toimintamallin mukaisesti, mikä edellyttää palvelun hallintaa johdolta, henkilöstöltä, asiakkailta ja muilta sidosryhmiltä. Kaikkia menojen käsittelyn automaatiotasoon vaikuttavia toiminnallisuuksia ei ole saatu vielä täysipainoisesti käyttöön, mikä näkyy myös Handi-palvelun aikaisessa automaation seurannassa. Tarkastelussa on otettava huomioon merkittävän järjestelmä uudistuksen alkuhaasteet. Handi-palvelua kehitetään jatkuvasti käyttökokemuksien ja havaittujen kehityskohteiden perusteella.

Case-virastossa merkittäväksi kehityskohteeksi tässä vaiheessa on havaittu Handi-palvelun tilauspuoli, mitä ei ole saatu vielä kokonaisvaltaisesti käyttöön. Myös substanssiliittymien osalta toivotaan lisää kehitystä, sillä liittymien kautta olisi mahdollista saada enemmänkin case-virastoa hyödyttäviä toiminnallisuuksia käyttöön. Handi-palvelua kehitetään jatkuvasti ja muun muassa näiden toiminnallisuuksien käytettävyyden odotetaan parantuvan. Sopimuskohdistuksen on puolestaan koettu tarjoavan enemmän mahdollisuuksia entiseen verrattuna. Tämä ilmenee myös vuoden 2019 automaatiotason seurannassa, missä sopimuksellisten laskujen hyödynnettävyys ja automaattinen kohdentuminen ovat tilauksellisiin laskuihin verraten paremmalla tasolla.

Lähtökohtaisesti yhtenäinen Handi-palvelu tarjoaa enemmän mahdollisuuksia automatisoida menojen käsittelyä. Valtion taloushallinnon strategiaan peilaten on varmistettava tietojärjestelmän kokonaisvaltainen toimivuus ja hyödynnettävyys sekä yhtenäisten toimintatapojen toteutuminen. Tavoitteena on työskennellä yhtenäisten tietojärjestelmien ja prosessien mukaisesti, mikä tarkoittaa myös jokaisen toimijan osaamisen kehittämistä uudistuvia toimintamalleja vastaavaksi. Tuleva vuosi osoittaa palvelun kehityksen ja mahdollisuudet lähestyä asetettuja automaatiotavoitteita. Kun tunnistetut kehityskohteet saadaan toimimaan odotetulla tavalla ja palvelun hallinta tehostuu, hyödyt on mahdollista realisoida.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Handi-palvelun käyttöönoton vaikutusta automaation edistymiseen menojen käsittelyssä. Laajempänä viitekehyksenä valtion taloushallinto muodosti tarkoituksenmukaisen pohjan tutkimukselle, sillä automaation edistäminen kuuluu olennaisena osana valtion taloushallinnon strategiaan painopisteisiin. Tutkimus mahdollisti automaation edistymisen seurannan sekä aikaisempien järjestelmien ja uuden Handi-palvelun vertaamisen.

Tulokset osoittavat, että automaatiotasoa ei ole vielä tässä vaiheessa Handi-palvelun käyttöönoton jälkeen noussut merkittävästi verrattuna aikaisempien tarkasteluvuosien automaatiotasoon. Automaation edistyminen on valtion taloushallinnon strategisten tavoitteiden mukaista, vaikkakin Palkeiden asettamiin automaatiotavoitteisiin peilattuna työsarkaa riittää jatkossakin. Handi-palvelu mahdollistaa automaation edistämisen useammalla tavalla ja entistä tehokkaimmilla toimintamalleilla. Palvelun jatkuva kehittäminen tulee vaikuttamaan tällä hetkellä automaatiotason kasvua jarruttaviin toiminnallisiin, joten odotettavissa on, että kehitys jatkuu entistä nousujohteisempaan.

Kvantitatiivinen tutkimus oli selkeä valinta juuri tähän opinnäytetyöhön ottaen huomioon tutkimuksen näkökulman ja tarkoituksen. Suurin osa tutkittavasta aineistosta oli numeerisessa muodossa, menojen käsittelyn tapahtumamääriä ja automaatiotasoa kuvaavina raporteina. Tavoitteena oli muokata ja analysoida tutkimusaineistoa siten, että sen esittäminen antaisi selkeän, mutta kattavan näkemyksen automaation edistymisestä case-virastossa. Menojen käsittelyn mittaritietoja kuvaavat raportit sisälsivät osittain valmiiksi syötettyjä lukuja. Tarkistin itse systemaattisella laskennalla esimerkiksi kokonaisautomaatiota kuvaavat luvut. Yhdessä kohdassa jouduin korjaamaan lähdemateriaalissa esitetyn virheellisen luvun.

Case-virastoon kohdistetun haastattelun kautta oli tarkoitus saada lisätietoa Handi-palvelun käyttöönotosta sekä sen tuomien muutosten kokemisesta. Haas-

tatteluun osallistuivat kaksi case-viraston edustajaa, jotka halusivat pysyä anonyymeinä. Haastatteluaineistossa ei eroteltu haastateltavia. Kysymykset esitettiin molemmille case-viraston edustajille yhtä aikaa Skype-palvelussa ilman videokuva, joten molempien haastateltavien kommentit yhdistyivät vastauksissa ja haastateltavat täydensivät toistensa lauseita. Tutkimuseettiset seikat huomioon ottaen haastateltavien kommentteja ei lähdetty jälkikäteen enää erottelemaan, sillä erottelussa olisi voinut tapahtua videokuvan puutteen vuoksi erehdyksiä, mikä olisi heikentänyt tutkimuksen luotettavuutta. Haastattelu toi hyvin esille tutkimuksen kohteena olevan case-viraston näkökulmaa uuden Handi-palvelun toiminnallisuuden kokemiseen. Kokonaisuudessaan case-viraston edustajat olivat samoilla linjoilla Handi-palvelun kokemisesta.

Kiinnostus taloushallintoon vaikuttavan Handi-järjestelmän käyttöönottoon ja sen vaikutuksiin heräsi jo opintoihini kuuluvassa harjoittelussa, jonka suoritin toimeksiantajaorganisaatiossa. Toimeksiantajalle laadittu opinnäytetyö antoi merkityksellistä työelämän näkökulmaa. Lisäksi case-virasto toi oman perspektiivin ja ulottuvuuden tutkimukseen. Menojen käsittelyn automaation tutkiminen vastasi omaa kiinnostustani sekä taloushallinnon suuntautumista opinnoissani. Ajankohmainen tutkimusaihe mahdollisti hyvin oman ammatillisen osaamiseni kehittämisen, mikä ilmeni tarkoituksenmukaisen tietoperustan kokoamisessa, tutkimusosion toteuttamisessa sekä opinnäytetyön prosessina kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyön aihetta on mahdollista jatkotutkia automaation edistymisen osalta. Handi-palvelua kehitetään jatkuvasti, joten automaatioasteen kehittymisen tutkiminen on hyödyllistä jatkossakin. Opinnäytetyön toimittaja-analyysi rajautui tarkastelemaan tietyiltä toimittajilta tulleiden ostolaskujen tyyppiä. Toimittajakohtaisiin tapahtumiin voisi syventyä tarkemminkin, sillä se tarjoaa mielenkiintoista tietoa automaatioasteeseen vaikuttavien toiminnallisuuden hyödyntämisestä. Kaiken kaikkiaan Handi-palvelun käyttöönotot saadaan lähiaikoina kokonaisuudessaan pakettiin valtionhallinnossa, minkä jälkeenkin automaation seuranta tuottaa hyödyllistä informaatiota niin Palkeille, virastoille kuin muillekin sidosryhmille.

Lähteet

- Friman, S. 2019. Mitä mitataan, kun mitataan ostolaskujen automaatiota? <https://www.handi.fi/mita-mitataan-kun-mitataan-ostolaskujen-automaatiota/>. 14.6.2019.
- Handi. 2019. Handi-palvelu (Tilaaminen ja laskujen käsittely). <https://www.handi.fi/tehtavat/palvelu/>. 11.6.2019.
- Hansel. 2019. Tietoa toimittajillemme: Handi-palvelu yhdenmukaistaa tilaamista valtionhallinnossa. <https://www.hansel.fi/uutiset/handi-palvelu-yhdenmukaistaa-tilaamista>. 29.7.2019.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi
- Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto: Automaation aika. Helsinki: Alma Talent.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Madsen, M. 2018. Työkalu haltuun: kolme keinoa automaattiseen laskun käsittelyyn. Handi. <https://www.handi.fi/tyokalu-haltuun-kolme-keinoa-automaattiseen-laskujen-kasittelyyn/>. 29.7.2019.
- Mantila, M. 2019. Palkeilla tärkeä rooli valtion talous- ja henkilöstöhallinnon muutoksessa. <https://tilisanomat.fi/taloushallinnon-erityispiirteet/palkeilla-tarkea-rooli>. 21.7.2019.
- Palkeet. 2018. Handi-palvelut ja palvelukanavat. <https://www.palkeet.fi/media/handi-tiedostot/handi-palvelut.pdf>. 30.7.2019.
- Palkeet. 2019a. Analysoitava aineisto. Tiimeri-tila. 25.7.2019.
- Palkeet. 2019b. Handi-palvelu, toimittajainfo. Tiimeri-tila. 12.6.2019.
- Palkeet. 2019c. Hankintojen digitalisointi (Handi). Palkeet intranet. 12.6.2019.
- Palkeet. 2019d. Uudistuva julkishallinnon kumppani talous- ja henkilöstöpalveluissa. <https://www.palkeet.fi/palkeet.html>. 13.6.2019.
- Palkeet. 2019e. Uusi Handi-palvelu. <https://www.palkeet.fi/yhdessa-kehittaen/handi.html>. 11.6.2019.
- Palkeet. 2019f. Vaikuttavampia yhdessä. <https://www.palkeet.fi/palkeet/visio-ja-strategia.html>. 10.7.2019.
- Ryhmähaastattelu 20.8.2019. Haastatteluun osallistuivat talouspäälikkö A ja suunnittelija B.
- Siikonen, K. 2019a. Handi-palvelu. Toimittaja-info. Palkeet. <https://dreambroker.com/channel/uyzfp7#/menu>. 25.7.2019.
- Siikonen, K. 2019b. Handi-uutiset. Palkeet. <https://www.palkeet.fi/yhdessa-kehittaen/handi/handi-uutiset.html>. 30.8.2019.
- Valtiokonttori. 2015. Menojen käsittely Q1–Q4 2014–2015. https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/03/Menojen_k%C3%A4sittely_Q1-Q4_2014_2015.xlsx. 4.6.2019.
- Valtiokonttori. 2016. Menojen käsittely Q1–Q4 2016. https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/03/Menojen_k%C3%A4sittely_Q1-Q4_2016.xlsx. 4.6.2019.

- Valtiokonttori. 2017. Menojen käsittely 2017 Q1–Q4. https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/03/Menujen_k%C3%A4sittely_2017_Q1-Q4.xlsx. 4.6.2019.
- Valtiokonttori. 2018. Menojen käsittely Q1–Q4 2018. https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/03/Menujen_k%C3%A4sittely_Q1-Q4_2018.xlsx. 4.6.2019.
- Valtiokonttori. 2019a. Hankinnasta maksuun -prosessin hyvät käytännöt. https://vk-wordpress-bucket-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/uploads/sites/4/2019/02/Hankinnasta_maksuun-prosessin_hyv%C3%A4t_k%C3%A4yt%C3%A4nn%C3%B6t.pdf. 10.6.2019.
- Valtiokonttori. 2019b. Menojen käsittely. <https://www.valtiokonttori.fi/palvelu/menujen-kasittely/>. 12.6.2019.
- Valtiokonttori. 2019c. Valtion taloushallinnon prosessit. <https://www.valtiokonttori.fi/palvelu/valtion-taloushallinnon-prosessit/#hankinnasta-maksuun>. 4.6.2019.
- Valtiovarainministeriö. 2014. Valtion taloushallinnon strategia 2020. Työryhmän muistio. https://vm.fi/documents/10623/1107144/Taloushallintostrategia_julkaisu_7_2014.pdf/44da5c98-6a64-4a51-ac48-ad98314b683f/Taloushallintostrategia_julkaisu_7_2014.pdf.pdf. 29.7.2019.
- Valtiovarainministeriö. 2016. Valtion hankintojen digitalisoinnin toteutusohjelma. <https://vm.fi/hanke?tunnus=VM047:00/2016>. 4.11.2019.
- Valtiovarainministeriö. 2019a. Sipilän hallituksen 2015-2019 digihankkeet. <https://vm.fi/digitalisoidaan-julkiset-palvelut>. 2.10.2019.
- Valtiovarainministeriö. 2019b. Tekoäly ja robotisaatio. <https://vm.fi/tekoaly-ja-robotisaatio>. 2.10.2019.
- Valtiovarainministeriö. 2019c. Valtion hankinnat. <https://vm.fi/hankinnat>. 2.10.2019.
- Valtiovarainministeriö. 2019d. Valtion taloushallinto. <https://vm.fi/hallintopoliitikka/valtion-taloushallinto>. 29.7.2019.
- Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>. 31.5.2019.

Haastattelurunko

Taustatiedot

Mikä on roolisi organisaatiossa ja kuinka kauan olet työskennellyt taloushallinnossa?

Handin käyttöönotto

Millaisia vaikutuksia Handin käyttöönotolla on ollut menojen käsittelyyn?

Onko case-virastossa koettu, että Handi-palvelussa olisi enemmän mahdollisuuksia tehostaa toimintamalleja?

Handin hyödyt ja haasteet

Millaisia hyötyjä Handi-palvelu on tuonut taloushallintoon?

Millaisia haasteita vastaavasti on ilmennyt?

Sopimus- ja tilauskohdistuksen hyödyntäminen

On havaittu, että esimerkiksi toimittajalla Eurofins Labtium Oy on tullut vuodenvaihteessa katko tilauskohdistuksen hyödyntämisessä. Onko tiedossa mistä tämänkaltaiset katkot voisivat johtua?

Onko case-virastolla toimittajia, joiden kohdalla ei ole mahdollista hyödyntää tilaustenhallintaa tai sopimuskohdistusta? Mistä tämä yleensä johtuu?

Toiveet ja ajatukset jatkoa ajatellen

Onko Handi-palvelun toiminnallisuuden ja toimivuuden suhteen toiveita jatkoa ajatellen?