

# Ostolaskuprosessin digitalisoiminen

Case: Kultakeskus Oy



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, liiketalous

Kevät, 2020

Aapo Nevalainen

Liiketalous  
Visamäki

---

<b>Tekijä</b>	Aapo Nevalainen	<b>Vuosi</b> 2020
<b>Työn nimi</b>	Ostolaskuprosessin digitalisoiminen	
<b>Työn ohjaaja/t</b>	Asta Mattila	

---

## TIIVISTELMÄ

Digitalisaatio on mahdollistanut automaation käytön prosesseissa. Taloushallinnon osalta ostolaskuprosessia pidetään työläimpänä prosessina. Tässä opinnäytetyössä perehdytään ostolaskuprosessin digitalisoimisen prosessiin suomalaisessa keskisuudessa yrityksessä. Tässä kohdeyrityksessä ostolaskujärjestelmän sähköistäminen suoritettiin vuoden 2020 alussa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kohdeyrityksen syitä sähköiseen ostolaskujärjestelmään siirtymisen taustalla. Selvityskohteena oli myös muutoksen vaikutukset ostolaskuprosessiin ja miltä osin prosessi tehostui tai helpottui. Lisäksi työssä selvitettiin, kuinka tyytyväisiä siirtymän tuomaan muutokseen lopulta oltiin.

Opinnäytetyön tietoperustassa on perehdytty tarkemmin taloushallinnon järjestelmiin ja digitaaliseen taloushallintoon sekä digitaaliseen taloushallintoon siirtymisen vaiheisiin. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys tuki työn empiirisen osan teemahaastattelusta ilmenneitä tuloksia. Työssä haastateltiin kohdeyrityksen taloushallinnon henkilöstöä.

Tutkimuksen tuloksia tarkastellessa voidaan todeta, että ostolaskujärjestelmän sähköistäminen on ollut kohdeyrityksessä tervetullut muutos. Työtehtäviä on saatu tehostettua monelta osin. Alkuvaiheiden vaikeuksista huolimatta ostolaskuprosessi tulee kehittymään ja ajan myötä tapahtuva prosessien oppiminen parantavat toimintaa entisestään.

**Avainsanat** Sähköinen ostolaskujärjestelmä, ostolaskuprosessi, ostolaskujen käsittely

**Sivut** 32 sivua, joista liitteitä 2 sivua

Business administration  
Visamäki

---

**Author** Aapo Nevalainen **Year** 2020

**Subject** Digitalizing the purchase to pay process

**Supervisors** Asta Mattila

---

#### ABSTRACT

Digitalization has made automation in processes a possibility. When speaking of financial management, the purchase to pay process is considered one of the most laborious processes in it. The case company of this thesis made the leap from an old manual purchase to pay process to a digitalized process in the beginning of year 2020.

The purpose of this thesis was to find out reasons behind this digitalization leap and to sort out how the purchase to pay process has changed and how it has developed or simplified the process. The aim was to find out the general contentment in the newly changed purchase to pay process.

The theoretical background consists of three main subjects including financial management systems, digitalized financial management and the process of digitalizing financial management. The theoretical basis was formed to support the information found in the thematic interview. In the interview the case company's personnel working in the finance department was interviewed.

The results show that the digitalization of purchase to pay process has been a good decision. The process developed greatly when compared to the old state of things. Upgrading of the purchase to pay process faced some difficulties in the beginning. Learning a new process is a long project and in the future the process in question will develop even further.

**Keywords** electronic invoice handling system, purchase to pay process, invoice handling

**Pages** 32 pages including appendices 2 pages

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Taustaa .....	1
1.2	Tutkimusmenetelmät ja tutkimuskysymykset .....	2
2	TALOUSHALLINNON JÄRJESTELMÄT.....	3
2.1	Taloushallinnon erillisjärjestelmät .....	3
2.2	ERP-järjestelmä .....	4
3	DIGITAALINEN TALOUSHALLINTO .....	5
3.1	Digitaalisen taloushallinnon prosessit .....	5
3.1.1	Ostolaskuprosessi .....	6
3.1.2	Myyntilaskuprosessi .....	7
3.1.3	Matka- ja kululaskuprosessi .....	8
3.1.4	Maksuliikenne ja kassanhallinta.....	9
3.1.5	Arkistointi .....	9
3.2	Verkkolasku .....	10
3.3	Digitaalisen taloushallinnon hyödyt.....	11
4	SIIRTYMINEN DIGITAALISEEN TALOUSHALLINTOON.....	13
4.1	Suunnitteluvaihe .....	13
4.2	Nykytilan analyysi.....	14
4.3	Tavoitetilan suunnittelu .....	14
4.4	Toteutusvaihe.....	15
4.5	Projektin käynnistäminen .....	16
4.6	Käyttöönottovaihe .....	16
4.7	Projektin päättäminen .....	17
5	OSTOLASKUJÄRJESTELMÄN DIGITALISOINTI CASE-YRITYKSESSÄ.....	18
5.1	Tutkimuksen tavoitteet ja menetelmät .....	18
5.2	Ostolaskumäärät .....	19
5.3	Lähtötilanne .....	20
5.4	Siirtymävaihe.....	22
5.5	Nykytilanne.....	23
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET JA POHDINTA.....	26
6.1	Tutkimuksen tulokset.....	26
6.2	Tutkimuksen luotettavuus .....	27
6.3	Yhteenvedo ja loppupohdinta .....	28
	LÄHTEET .....	29

Liitteet

Liite 1 Teemahaastattelurunko

# 1 JOHDANTO

Digitalisaation ja automaation osalta eletään vahvassa murroksessa. Yhä useammassa prosesseissa pyritään hyödyntämään kehittyvän tietotekniikan mahdollistamaa digitalisaatiota. Suomi on ollut digitalisaation edelläkävijämaita, mutta yhä vieläkin monet yritykset käyttävät pitkälti manuaalista paperista ostolaskujärjestelmää osana taloushallintoaan. Taloushallinnon osalta ostolaskujen käsittelyä pidetään yhtenä raskaimmista prosesseista.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ja seurataan case-yrityksen siirtymistä paperisesta ostolaskujärjestelmästä digitaaliseen. Ostolaskujärjestelmän digitalisoinnilla voidaan saavuttaa merkittävää työn tehostumista ja vaivattomuutta. Yrityksillä on myös kasvava paine siirtää hallintoaan sähköiseen muotoon vahvassa digitalisaation murroksessa. Tilaajia pyritään ohjaamaan verkkolaskutuksen pariin esimerkiksi kallistuvilla laskutusmaksuilla paperisten laskujen osalta. Toisaalta myös yrityksiä ohjataan verkkolaskutuksen pariin 1.4.2020 voimaan astuneella verkkolaskulailla (Happonen 2020), josta on tarkemmin tietoa verkkolaskutuksen alaluvussa 3.2.

Yleistä digitalisaatiota edistää osaltaan vuoden 2019-2020 covid-19 -pandemia, kun monet yritykset ympäri maailman ottivat käyttöön etätyöskentelyn niillä aloilla, joilla se oli mahdollista. Tämän seurauksena tulevaisuudessa voidaan nähdä etätyöskentelyn lisääntyvän myös normaaliolosuhteissa. Taloushallinnon osalta tämä vaatii nykyaikaista digitaalista taloushallintoa, jossa työtehtäviä voidaan hoitaa internetin välityksellä.

Tämä opinnäytetyö koostuu johdannosta, jossa pohjustetaan aiheen valinta ja ajankohtaisuus, teoriaosuudesta, jossa selvennetään oleellisia käsitteitä aiheeseen liittyen sekä varsinaisesta tutkimuksellisesta osiosta, jossa kuvaillaan tutkimuksen tuloksia. Opinnäytetyön lopussa on yhteenveto opinnäytetyön vaiheista ja tuloksista.

## 1.1 Taustaa

Tarve tälle opinnäytetyölle ilmeni toimeksiantajayritys Kultakeskus Oy:n työharjoittelussa, jossa tehtäviini kuului muun muassa taloushallinnon osa-alueilla avustaminen. Ostolaskuprosessi oli vanhassa paperisessa muodossa ja tässä prosessissa oli monia tehostamisen kohteita. Yhtenä esimerkkinä on ostolaskujen kierrätys, jossa laskun pitää kiertyä fyysisesti monen ihmisen kautta. Toisena esimerkkinä paperinen arkisto, joka vie tilaa ja tietyn laskun hakeminen vei aikaa.

Kultakeskus Oy on vuonna 1918 Hämeenlinnaan perustettu jalometallialan yritys, jossa valmistetaan jalometallituotteita ja osana yrityksen toimintaa

on myös merkkikellojen maahantuonti. Kultakeskus Oy on ennen tätä opinnäytetyötä pohtinut siirtyvänsä sähköiseen ostolaskujärjestelmään, mutta sopivaa ajankohtaa ei ole vielä tullut. Nyt kuitenkin ilmaantui sopiva aika siirtymälle, kun muitakin taloushallinnon osa-alueita on muutoksen alla. Yrityksen kirjanpitäjä on jäämässä eläkkeelle ja Kultakeskus Oy on päättänyt ulkoistaa kirjanpitonsa tilitoimistolle. Tämä kirjanpidon siirtymä tilitoimistolle mahdollisti samalla siirtymisen sähköiseen ostolaskujärjestelmään. Sähköisen ostolaskujärjestelmän etuina on esimerkiksi työtehokkuus ja helppo arkistointi.

## 1.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuskysymykset

Tämä opinnäytetyö on tutkimuksellinen tapaustutkimus, jossa suoritetaan laadullinen tutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten vanhaa paperista ostolaskujärjestelmää voidaan kehittää siirtämällä järjestelmä sähköiseen muotoon. Mitä hyötyä on ostolaskujärjestelmän sähköistämisellä? Miksi halutaan siirtyä sähköiseen ostolaskujärjestelmään? Mikä muuttuu siirtymän jälkeen? Näihin kysymyksiin haetaan vastausta tutkimmalla ja vertaamalla lähtötilanteen paperista ostolaskujärjestelmää ja nykytilanteen sähköistä ostolaskujärjestelmää.

Tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä on teemahaastattelu (liite 1), jossa haastatellaan Kultakeskus Oy:n talouspuolen työntekijöitä. Haastattelulla pyritään selvittämään, miksi halutaan kehittää ostolaskujärjestelmää ja mitä työntekijät odottavat ostolaskujärjestelmän muutokselta sekä miten muutos on otettu vastaan. Opinnäytetyön tekijä on myös ollut osallisena sekä lähtötilanteen että nykytilanteen prosesseissa mukana havainnoimassa muutoksia.

## 2 TALOUSHALLINNON JÄRJESTELMÄT

Taloushallinnon järjestelmä- ja palveluvalinnat ovat keskeisiä tekijöitä digitaalisen taloushallinnon kannalta. Ne määrittävät, kuinka digitaaliseen taloushallintoon organisaation on mahdollista päästä. Ohjelmistojen ja tietojärjestelmäarkkitehtuurin on ensisijaisesti tuettava yrityksen liiketoimintaa ja strategiaa. Olennaisimmat digitaalisuuden hyödyt riippuvat yritys- ja tilannekohtaisista tekijöistä. Ohjelmistovalinnan prioriteeteilla on useita tekijöitä, kuten toimiala, kasvusuunnitelmat, resurssien saatavuus ja kansainvälistyminen. Ennen talouden järjestelmäarkkitehtuurin rungon suunnittelemista on tärkeää tehdä perusteellinen analyysi yrityksen tilanteesta ja tavoitteista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 31)

Kaikilla yrityksillä ja organisaatioilla, koosta riippumatta, on käytössään jonkinlainen taloushallintojärjestelmä. Nämä tietojärjestelmäratkaisut on luokiteltu kahteen pääryhmään, jotka ovat taloushallinnon erillisjärjestelmät ja kokonaisvaltaiset integroidut ERP-järjestelmät, joihin sisältyy yleensä taloushallinnon moduulit. Se, mikä järjestelmä parhaiten sopii tietylle yritykselle, riippuu yrityksen tilanteesta ja tarpeista. Yritysten tarpeet taloushallinnon prosesseissa voivat olla hyvinkin erilaisia, vaikka taloushallinto onkin erittäin vakioitua ja lailla säädeltyä. Esimerkiksi kansainvälisillä markkinoilla toimivan konsernin vaatimukset taloushallintojärjestelmälle ovat erittäin laajat, kun taas yhdessä maassa toimivan pk-yrityksen tarpeet ovat hyvin suppeat. (Lahti & Salminen 2014, s. 36)

### 2.1 Taloushallinnon erillisjärjestelmät

Taloushallinnon erillisjärjestelmät on suunniteltu tiettyihin käyttötarkoituksiinsa. Niistä löytyy varsin kattavat ominaisuudet juuri sitä varten, mitä ne ovat suunnitellut tekemään. Näiden erillisjärjestelmien heikkoutena on se, että ne eivät automaattisesti ole yhteydessä muihin ohjelmistoihin, vaan ne täytyy erikseen integroida toisiinsa. Erillisjärjestelmissä onkin yleensä valmiina perusrajapinnat liittymä- ja tiedonsiirtotarpeisiin. Liittymän rakentamisessa järjestelmien välille on yleensä kuitenkin yhtä suuri tai suurempi työ, kuin pelkän perusohjelmiston käyttöönotossa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 36)

Suomesta löytyy omat markkinansa erillisjärjestelmille, joita kutsutaan myös valmisohjelmistoiksi. Erityisesti pienille ja keskisuurille yrityksille suunnattuja valmisohjelmistoja löytyy seuraaville taloushallinnon osasille: kirjanpito- ja maksuliikenneohjelmistot, käyttöomaisuuden hallinta, ostolaskujen sähköinen käsittely, matka- ja kululaskusovellukset, palkka- ja HR-ohjelmistot sekä rahoituksen ja kassasuunnittelun ohjelmistot. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 36) Isompia osakokonaisuuksia ovat esimerkiksi myynti, ostot, varastonhallinta ja valmistus. Yritys voi näistä valita ne palaset, mille on tarvetta. Esimerkiksi jos yrityksellä ei ole omaa valmistustointia, ei sille moduulille ole käyttöä. (Nieminen 2016, kpl. 8.1)

## 2.2 ERP-järjestelmä

ERP-järjestelmä eli toiminnanohjausjärjestelmä koostuu toisiinsa integroiduista modulaarisista sovelluksista, joita voidaan ottaa käyttöön osaluottain ja jotka käyttävät samaa tietokantaa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 35) Toiminnanohjauksella voidaan tarkoittaa yrityksen liiketoimintaprosessien virtaviivaistamista ja toimintojen integrointia. Toiminnanohjausjärjestelmällä yhdistetään yrityksen kaikki toiminnot helpommin hallittavaksi kokonaisuudeksi. Näin ollen yrityksessä voidaan yhdistää esimerkiksi materiaalien ohjaus sekä talouden hallinta ja voidaan yhtenäistää ja automatisoida liiketoimintaprosesseja. (Nieminen 2016, kpl. 8.1)

Yritykset ovat alkaneet jo 90-luvulla vaihtamaan erillisohjelmistojaan ERP-järjestelmään ratkaistakseen integraatio-ongelmia. ERP-järjestelmien eri sovellusten helppo integroiminen onkin suurimpia syitä, miksi monet siirtyvät käyttämään niitä. (Tamara 2015, s. 21) Yhteisen tietokannan ansiosta yritykset, jotka käyttävät ERP-järjestelmää säästyvät ylimääräisiltä kirjauksilta, kun ERP-järjestelmä jakaa jo valmiiksi kirjattua dataa muille järjestelmän osa-alueille. Tämä mahdollistaa luotettavamman yhteyden yrityksen eri osastojen välille, kun eri osastojen työntekijöiden ei tarvitse pitää omaa kirjaa tapahtumista. (Brislen, Daniel, Krishnakumar, Rouse, O'Donnell & Shiao 2019) Yleisesti ottaen ERP-järjestelmistä löytyy toiminnallisuus myyntiin, tuotantoon, huoltoon, projektinhallintaan, henkilöstöhallintoon, logistiikkaan, materiaalihallintoon ja taloushallintoon. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 35)

Taloushallinnolla on keskeinen rooli ERP-järjestelmissä. Monesti taloushallintomoduuli on se paikka, josta ERP-järjestelmien vaiheistetut käyttöönottoprojektit lähtevät liikkeelle. Taloushallintomoduulissa määritellään suuri joukko ohjaustietoja, joilla on merkitys muiden moduulien ja sovelluksien toimivuuden kannalta ja joissa ne toimivat ohjaavina parametreina. Näihin ohjaustietoihin kuuluvat muun muassa organisaatio- ja liiketoimintarakenne, tilikartta, asiakas- ja sopimushallinta sekä kustannuspaikka- ja muut seurantakohdetiedot. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 35)

ERP-järjestelmissä on monia etuja verrattuna erillisohjelmiin. Merkittävimpänä pidetään yhteistä tietokantaa eri moduulien välillä, joka mahdollistaa osastojenvälisen liiketoimintaprosessien hallinnoinnin helpottumisen. ERP-järjestelmät antavat myös laadukkaampaa dataa tulevista tapahtumista uuden teknologian avulla, kuten tekoäly ja koneoppiminen, joita useat ERP-järjestelmät tarjoavat. (Brislen ym. 2019) Muita ERP-järjestelmän etuja on lueteltuna alla olevaan luetteloon.

- Parantaa tehokkuutta automatisoimalla tiedonkeruuta.
- Mahdollistaa liiketoiminnan kehittymisen hallinnoimalla monimutkaisia liiketoiminnan prosesseja.
- Vähentää virheitä automatisoinnin ansiosta.
- Parantaa toimitusketjun hallinnointia. (Brislen ym. 2019)



### 3 DIGITAALINEN TALOUSHALLINTO

Taloushallinto on elänyt valtavassa murroksessa ja nopeassa kehityksessä viime vuosina sähköistymisen ja digitalisaation myötä. Aikaisemmin digitaalisen taloushallinnosta on ollut useita eri määritelmiä. Joissakin näistä digitaalinen taloushallinto on nähty suppeasti vain sähköisinä myynti- ja ostolaskuina, sekä konekielisinä tiliotetapahtumina, kun taas toisissa määritelmässä korostuvat teknologiat ja niissä korostetaan verkkolaskustandardeja ja tiedon kuvauskieliä. Sittemmin vakiintuneena voidaan pitää määritelmää, jossa kaikilla edellä mainituilla asioilla on oma sijansa digitaalisessa taloushallinnossa. (Lahti & Salminen 2014, s. 24) ”*Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa muodossa*” (Lahti & Salminen 2014, s. 24). Digitaalisessa taloushallinnossa kaikki kirjanpidon ja sen osaprosessien tapahtumat käsitellään mahdollisimman automaattisesti ilman paperia. (Lahti & Salminen 2014, s. 23–24)

Sähköinen taloushallinto voi toiselle tarkoittaa mahdollisuutta vastaanottaa ja lähettää verkkolaskuja, kun taas toiselle se tarkoittaa täysin automatisoituja taloushallinnon prosesseja. Tänä päivänä modernit taloushallinnon ohjelmat voivat mahdollistaa käytännössä koko taloushallinnon pyörittämisen sähköisesti. Sähköinen taloushallinto on muodostunut verkkolaskun ympärille, mutta se mahdollistaa muutakin, kuten laskujen sähköisen kierrätyksen, maksuliikenteen ja maksatuksen. (Kinnunen 2016) Kaikista yrityksen toiminnasta löytyy rutiinitehtäviä, joita voitaisiin automatisoida. Fischerin mukaan ainakin asiakaspalvelun, taloushallinnon ja henkilöstö- sekä tietohallinnon alueilta löytyy sopivia tehtäviä robotille. Taloushallinnon osalta näitä voisi olla esimerkiksi kirjanpidon kirjaukset, maksutapahtumat, ostolaskujen käsittely ja palkkojen maksaminen. (Remes 2018)

Täydellinen taloushallinnon digitalisaatio saavutetaan, kun kaikki taloushallinnon aineisto käsitellään sähköisesti. Taloushallinnossa ei ole täydellistä digitalisaatiota, jos esimerkiksi tavarantoimittaja laskuttaa laskunsa paperisena ja se skannataan sähköiseksi. Siinä tapauksessa puhutaan sähköisestä taloushallinnosta, joka on digitaalisen taloushallinnon edeltäjä. Sähköistä taloushallintoa sen sijaan edelsi paperiton kirjanpito. Tätä termiä käytettiin 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa, kun sähköistyminen alkoi yleistyä. Paperittomalla kirjanpidolla tarkoitetaan sitä, kun kirjanpidon lakisäätteisiä tositteita esitetään sähköisesti. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 15)

#### 3.1 Digitaalisen taloushallinnon prosessit

Taloushallinto on toiminto, jolla muunnetaan organisaation toiminta taloudelliseen muotoon ja raportoidaan toiminnan tuloksesta. Taloushal-

linto koostuu datasta, prosesseista, ihmisistä ja tietojärjestelmistä. Taloushallinnon prosessit käsittelevät taloushallintoon tulevaa dataa ja nämä prosessit hoituvat joko automaattisesti, manuaalisesti tai näiden kummankin sekoituksena. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 93)

Taloushallinnon prosessit voidaan jakaa seuraaviin osakokonaisuuksiin: ostolaskut, myyntilaskut, matka- ja kululaskut, maksuliikenne ja kassanhallinta, käyttöomaisuuskirjanpito, palkkakirjanpito, pääkirjanpito, raportointi, arkistointi ja kontrollit. (Lahti & Salminen 2014, s. 16–18) Tätä opinnäytetyötä varten käsitellään tarkemmin ostolaskuprosessi ja suppeasti myyntilaskuprosessi, matka- ja kululaskuprosessi, maksuliikenne ja kassanhallinta ja arkistointi.

### 3.1.1 Ostolaskuprosessi

Useimmiten ostolaskujen käsittely on talousosaston eniten resursseja vievä prosessi. Ostolaskut työllistävät myös muuta organisaatiota tarkastus- ja hyväksymisprosessien takia. Näin ollen ostolaskujen käsittelyn automatisoinnilla voidaan saavuttaa suurimmat hyödyt. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 96) Suuressa yrityksessä yhden ostolaskun käsittelyyn on laskettu kuluvan keskimäärin kymmenen minuuttia. (Fabricai n.d.) Toisaalta yhden ostolaskun maksuprosessiin on arvioitu käytettävän keskimäärin 20-30 minuuttia suomalaisissa yrityksissä. (Rumpu 2018)

Ostolaskuprosessi käynnistyy siitä, kun ostolasku vastaanotetaan yritykseen ja päättyy, kun laskusta on suoritettu maksu ja se on kirjattu kirjanpitoon sekä arkistoitu. (Lappalainen 2019) Ostoprosessin vaiheet on kuvattu seuraavassa listassa:

1. Tilaus- ja toimitusprosessi
2. Ostolaskun vastaanotto
3. Ostolaskun tiliöinti
4. Ostolaskun automaattihyväksyntä tilaukseen/sopimukseen perustuen tai ostolaskun tarkistus ja hyväksyntä organisaation toimesta
5. Maksatus
6. Täsmäytykset ja jaksotukset
7. Arkistointi. (Lahti & Salminen 2014, s. 53)

Perinteinen ostolaskuprosessi tapahtuu paperiostolaskuilla. Seuraavassa listassa on kuvattuna paperinen ostolaskuprosessi:

1. Ostolasku saapuu yritykseen paperisena, yleensä kirjeitse
2. Lasku viedään tai lähetetään asiatarkastajalle
3. Asiatarkastaja tarkastaa laskun
4. Asiatarkastaja vie tai lähettää laskun hyväksyjälle
5. Hyväksyjä hyväksyy laskun
6. Hyväksyjä vie tai lähettää laskun ostoreskontranhoitajalle

7. Ostoreskontranhoitaja kirjaa käsin laskun perustiedot sekä tiliöinnin ostoreskontraan
8. Ostoreskontranhoitaja arkistoi laskun
9. Ostolaskuista muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin. (Lahti & Salminen 2014, s. 53–54)

Perinteisen paperisen ostolaskuprosessin ongelmakohtia ovat muun muassa hidas laskun kierto, laskujen häviäminen, laskun näkyminen kirjanpidossa vasta hyväksymiskierroksen jälkeen, manuaaliset työvaiheet sekä tallennus. Yhtenä ongelmana on myös paperinen arkistointi, kun joitain laskuja halutaan tarkastella myöhemmin. Tällöin laskua täytyy etsiä maapeista tositenumeron avulla. Tästä johtuu myös ylimääräisten kopioiden ottaminen, kun tarkastajat ja hyväksyjät pitävät ostolaskuista omia arkistojaan. (Lahti & Salminen 2014, s. 53–54)

Sähköinen ostolaskuprosessi tehostaa ostolaskujen käsittelyä ja kierrätystä, nopeuttaa niiden läpimenoaikaa ja parantaa kontrollia. Sähköisestä verkkolaskusta voidaan lukea perustiedot OCR-älyskannauksella (Optical Character Recognition). Laskut tallentuvat tietokantaan heti saapuessaan, joten ne ovat heti käytettävissä kulujaksotuksiin, eikä tällöin tarvitse odottaa, että lasku on suorittanut hyväksymiskierroksensa. Laskut ovat helposti saatavilla sähköisestä arkistosta, eikä tarkastajien tai hyväksyjien tarvitse pitää omia paperisia arkistojaan laskuista. (Lahti & Salminen 2014, s. 54–55) Sähköisen ostolaskuprosessin vaiheet on kuvailtu seuraavassa listassa:

1. Ostolasku vastaanotetaan suoraan käsittelyjärjestelmään verkkolaskuna tai ostolasku vastaanotetaan paperilla ja se skannataan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Laskun perustiedot tallentuvat automaattisesti
2. Ostolasku tiliöidään järjestelmässä automaattisesti ja manuaalisesti
3. Ostolasku lähetetään sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskieroon joko manuaalisesti tai automaattisesti erikseen määriteltyjen kierrätysään-  
töjen mukaan
4. Ostolaskun tarkastaja ja hyväksyjä hyväksyvät laskun
5. Hyväksytyt laskut kirjautuvat automaattisesti ostoreskontraan
6. Ostoreskontrassa muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin. (Lahti & Salminen 2014, s. 54–55)

### 3.1.2 Myyntilaskuprosessi

Laskutus on oleellinen osa yrityksen toimintaa. Jos laskutusprosessissa ilmenee viiveitä tai virheitä, on yrityksen toiminta vaarassa maksuvalmiuden heikennyttyä. Laskutuksella on myös rooli yrityksen imagon kasvattamisessa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 120)

Myyntilaskuprosessi kokonaisuutena käynnistyy, kun laaditaan lasku. Kun laskun vastaanottaja kohdistaa maksusuorituksensa myyntireskontraan ja

se näkyy pääkirjanpidossa, prosessi päättyy. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 120–121)

Sähköistä laskutusta käsiteltäessä puhutaan yleensä vain laskunlähetysvaiheesta ja siitä, mitä kanavaa pitkin lasku päättyy asiakkaalle. Laskuttavan osapuolen kannattaakin tarkastella myyntilaskuprosessia kokonaisvaltaisesti aina laskun muodostamisesta maksun vastaanottoon. Laskun laatiminen sähköisesti ja mahdollisimman automaattisesti ja tehokkaasti on yritykselle oleellisempaa, kuin se, mitä kautta vastaanottaja laskunsa saa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 121) Mikäli tavoitellaan täysin sähköistä myyntilaskuprosessia, täytyy laskun vastaanottajan pystyä vastaanottamaan ja käsittelemään ostolaskunsa sähköisesti. (Lahti & Salminen 2014, s. 79) Sähköisen myyntilaskuprosessin neljä päävaihetta ovat:

1. Laskun laatiminen.
2. Laskun lähetys.
3. Laskun arkistointi.
4. Suoritusten kuittaus myyntireskontraan. (Lahti & Salminen 2014, s. 79)

### 3.1.3 Matka- ja kululaskuprosessi

Matka- ja kululaskuja syntyy, kun yrityksen työntekijä matkustaa ja saa matkakulukorvauksia tai tekee hankintoja yrityksen nimiin. Suomessa laki määrittää verovapaiden matkakustannusten korvausten enimmäisrajat, jotka verohallinto vahvistaa. Työmatkoilla työntekijälle syntyy yleensä hänen itsensä maksamia matkakuluja, jotka maksetaan kulukorvauksina takaisin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 111–112)

Tyypillisiä matka- ja kulukorvauksia ovat muun muassa kilometrikorvaukset ja päivärahat, hotelli- ja majoituskulut, matkaliput, pysäköinti ja muut autokulut, edustuskulut sekä toimistotarvikehankinnat. Maksuvälineenä on yleensä työntekijän oma raha, mutta joissain tapauksissa voi käytössä olla yrityksen luottokortti. (Lahti & Salminen 2014, s. 101) Matka- ja kululaskuprosessi on yleensä seuraavanlainen:

1. Matkasuunnitelma, jos sellainen on tarpeen.
2. Matka- tai kululaskun laatiminen.
3. Asiatarkastus.
4. Kuittitarkastus.
5. Maksattaminen.
6. Kirjanpitoon kirjaaminen. (Lahti & Salminen 2014, s. 102)

Matka- ja kululaskuprosessia pidetään hankalana ja työläänä työvaiheena, sekä matkustajan että taloushallinnon mielestä. Lisäksi nämä kulut voivat aiheuttaa merkittävän kuluerän yritykselle ja talousprosessina matka- ja kululaskut ovat virhealttiita. (Lahti & Salminen 2014, s. 102–103)

### 3.1.4 Maksuliikenne ja kassanhallinta

Maksuliikenteellä tarkoitetaan maksutapahtumien välitystä ja käsittelyä pankin ja yrityksen taloushallintojärjestelmien välillä. Laskut, joita yritys maksaa, muodostetaan yrityksen taloushallintojärjestelmässä, josta ne lähetetään pankkiin. Tämän jälkeen pankki maksaa yrityksen pankkitililtä maksuerän veloitukset. Yritykselle saapuvat maksut pankki kerää päiväkohtaisesti ja välittää yritykselle tiedot tiliottein ja viitemaksutiedostoin. Yrityksen tehtäväksi jää saapuvien maksujen kuittaus avoimia tapahtumia vastaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 132–133)

Suomen maksuliikennejärjestelmä on yksi maailman kehittyneimpiä. Pankkien välille on rakennettu kattavat maksuliikennestandardit, joiden ansiosta virheet vähentyvät ja jotka osaltaan automatisoivat taloushallintoa. Tämän lisäksi suomalaisten maksukäyttäytyminen on tutkimusten mukaan maailman nopeimpia, joten raha kulkee osapuolten välillä viiveittä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 133)

Maksuliikenteen hoitamiseen voidaan käyttää taloushallintojärjestelmien omia maksuliikennemoduuleja tai rahaliikenteen hallinnointiin luotuja erillishjelmia, niin kutsuttuja Middleware-ohjelmistoja. Taloushallintojärjestelmän maksuliikennemoduulit ovat integroitu muihin moduuleihin, kuten ostoreskontraan ja myyntireskontraan. Tämän etuna on se, että ei tarvitse rakentaa liittymiä eri järjestelmien välille. Erillishjelman etuna sen sijaan on se, että ne ovat yleensä kehittyneempiä ohjelmistoja, ja pystyvät muuntautumaan paremmin pankkien uusiin automatisoituihin ratkaisuihin. Lisäksi samalla ohjelmalla pystytään hallitsemaan konsernin maksuliikennettä, vaikka eri konsernin osasilla olisikin käytössä erilaisia taloushallintojärjestelmiä. Taloushallintojärjestelmän integrointi tietyn pankin järjestelmiin voi vaikeuttaa pankin kilpailuttamista ja vaihtamista, kun liittymät järjestelmien välille joudutaan rakentamaan uudestaan uuden pankin kanssa. Erillishjelmistoilla sen sijaan on standardoidut yhteydet monien pankkien kanssa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 132–133)

### 3.1.5 Arkistointi

Digitaalisen taloushallinnon periaatteena on, että tositteet tallennetaan vain automaattisesti tai sähköisesti, joten arkistointikin järjestetään sähköisesti. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 90) ”*Sähköinen arkistointi eli sähköinen pitkäaikaissäilytys tarkoittaa yksinkertaistetusti digitaalisten asiakirjojen pitkäaikaista säilytystä digitaalisessa muodossa*” (Mesikämnen 2019).

Kirjanpidon arkistoinnin vaatimukset on määritelty kirjanpitolaissa. Sen mukaan on mahdollista säilyttää kirjanpidon materiaali sähköisessä muodossa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 91) Kirjanpitolain mukaan kirjanpitoaineistoa on säilytettävä siten, että sitä voi esteettä tarkastella. Aineiston sisältöä ei myöskään saa muuttaa tilinpäätöksen tekemisen jälkeen.

Aineiston muotoa saa kuitenkin muuttaa, mikäli käsittely tai säilytys sitä vaatii. Aineiston muotoa muutettaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon kirjausketjun säilyvyys. Tämä siis mahdollistaa sähköisen arkistoinnin. (Kirjanpitolaki 1336/1997 § 2:7) Kirjanpitolaki määrittelee myös pakolliset säilytysajat tietyille tositteille. Liiketapahtumiin liittyvää kirjeenvaihtoa on lain mukaan säilytettävä vähintään kuusi vuotta tilikauden päättymisestä. Tämä koskee esimerkiksi osto- ja myyntilaskuja sekä palkkalaskelmia. (Kirjanpitolaki 1336/1997 § 2:10)

Sähköisen arkiston etuja ovat:

- Tiedonhaun nopeus ja vaivattomuus.
- Tietojen saatavuus ajasta ja paikasta riippumatta.
- Tietojen sähköinen käytettävyys raportointitarpeita varten.
- Tilojen vapautuminen paperiarkistoilta.  
(Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 92)

### 3.2 Verkkolasku

Verkkolaskusta löytyy kaikki samat tiedot, kuin paperisestakin laskusta ja niitä voidaan lähettää niin yrittäjille kuin kuluttajillekin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 72) Arvonlisäverolain kohta 209e määrittää vaatimukset myyntilaskujen sisällölle, joista oleellisimpia on listattuna seuraavaan listaan.

- Laskun päiväys
- Laskunumero
- Arvonlisäverotunniste
- Laskuttavan ja laskutettavan tahon nimi ja osoite
- Laskutettavan tuotteen tai palvelun kuvaus ja määrä
- Tuotteen toimitus- tai palvelun suorituspäivä
- Verokanta ja suoritettavan veron määrä
- Verottomuuden peruste. (Taloushallintoliitto, n.d.)

Verkkolaskuttaminen tarvitsee taloushallintojärjestelmän, joka tukee verkkolaskujen vastaanottamista ja lähettämistä, sekä välityssopimuksen pankin tai verkkolaskuoperaattorin kanssa. (Hakonen, Eklund & Roos 2017, s. 171) Tänä päivänä suurin osa suomalaisista organisaatioista vastaanottaa ja lähettää laskuja sähköisesti, kun yhä useammat isot toimijat ja asiakkaat vaativat sähköisiä ostolaskuja. Verkkolaskujen lähettämiseen ja vastaanottamiseen siirtyminen on yleensä erillinen projekti, jonka jälkeen on luontevaa kehittää taloushallinnon muita osa-alueita. (Varanka, Mäki-kangas, Hyypiä, Jalonen & Samppala 2017, s. 55)

Verkkolaskutuksen ansiosta virheet vähenevät, kun prosessista poistuu manuaaliset vaiheet. Tämän lisäksi vastaanottaja saa verkkolaskusta enemmän tietoa järjestelmänsä, kuin paperilaskusta. (Varanka ym., 2017, s. 55)

1.4.2020 astui voimaan verkkolaskulaki, jonka perusteella kaikilla, joiden asiakkaana on yrityksiä, kuntia tai Suomen valtio, tulee olla valmius lähettää laskunsa verkkolaskuina. Laskun vastaanottajan ei myöskään tarvitse maksaa muilla tavoin saapunutta laskua, jos on ilmoitettu, että laskut vastaanotetaan verkkolaskuna. (Happonen 2020)

Verkkolaskun ekologisuutta on verrattu paperilaskuun Finanssialan Keskusliiton tutkimuksessa ”Ympäristöystävällinen verkkolasku”. Tutkimuksen mukaan verkkolasku on keskimäärin neljä kertaa ilmastoystävällisempi kuin paperilasku. Paperilaskun hiilijalanjäljen on laskettu olevan pienimmillään noin 450 grammaa, kun verkkolaskun vastaava lukema on vain noin 150 grammaa. (Finanssialan Keskusliitto 2010)

### 3.3 Digitaalisen taloushallinnon hyödyt

Digitaalisessa automaattisessa taloushallinnossa on mittavia hyötyjä, kun verrataan paperisiin ja manuaalisiin prosesseihin. Digitaalisen taloushallinnon tehokkuus ja nopeus sekä resurssien ja arkistointitilan vähentynyt tarve ovat merkittäviä tekijöitä. Myös toiminnan laadun parantuminen, läpinäkyvyys ja virheiden vähentyminen ovat oleellisia asioita. Digitaalisen taloushallinnon ekologisuus on yrityksille tärkeää nyt ja tulevaisuudessa. (Lahti & Salminen 2014, s. 32)

On laskettu, että organisaatiot ovat saavuttaneet tyypillisesti 30-50 prosentin tehokkuuden parannuksen taloushallinnossaan siirtymällä digitaaliseen taloushallintoon. Näissä laskelmissa on arvioitu koko prosessi ja niihin on taloushallinto-osaston lisäksi sisällytetty muut prosessiin osallistuvat yrityksen työntekijät. Yksittäisessä prosessissa voidaan saavuttaa jopa 90 prosentin tehokkuuden parantuminen. Tehokkuuden parantamisella säästetään kustannussäästöjä erityisesti työvoimatarpeen ja arkistointitilan osalta. (Lahti & Salminen 2014, s. 32)

Sähköisen taloushallinnon hyödyt muodostuvat digitalisaation avulla, kun jo olemassa olevaa tietoa hyödynnetään automaattisesti, taloushallinnon järjestelmät toimivat integroidusti ja tapahtumat tapahtuvat reaaliaikaisesti. Sähköisen ostolaskun osalta hyöty muodostuu, kun ostolaskujärjestelmä voi automaattisesti täydentää olemassa olevia tietoja tietystä ostolaskun toimittajasta. (Lappalainen 2019)

Digitaalisen taloushallinnon hyödyt syntyvät, kun taloushallinnon tietovirrat siirtyvät digitaaliseen muotoon ja toiminnat automatisoidaan. Säästöt näkyvät käytetyssä ajassa, vaivassa ja kustannuksissa. Digitalisoidun taloushallinnon hyötyjä on listattu seuraavassa listassa:

- Manuaalisen työn ja rutiinien automatisointi vapauttaa talousosaston työntekijöitä keskittymään peruserittelyihin sijaan liiketoimintaa tukevaan työhön.

- Kaikki tieto on saatavilla ajasta ja paikasta riippumatta.
- Digitaalinen taloushallinto on turvallinen, vaivaton ja kustannustehokas.
- Digitaalinen taloushallinto osaltaan tehostaa yrityksen tilintarkastusta ja tekee kirjanpidosta ja liiketoiminnasta läpinäkyvämpää.
- Digitaalisen taloushallinnon ansiosta liiketoiminnan ohjaus ja hallinnointi helpottuu, kun talouden tilannetta voi seurata reaaliajassa.
- Reaaliaikaisen taloustiedon ennusteet tulevasta auttaa tekemään liiketoimintaa tukevia päätöksiä.
- Taloushallinnon laatu paranee ja virheet vähenevät, kun taloushallinnon tapahtumat siirtyvät sähköisesti vaiheesta toiseen.  
(EmCe Solution Partner Oy 2016)

Ihminen on robottia alttiimpi näkemään laskulta tilinumeron tai viitenumeron virheellisesti. Digitaalisen taloushallinnon ohjelmisto havaitsee laskulta myös virheet herkemmin. Tällöin mahdolliset huijausyrietykset, joissa lähetetään aidonnäköinen lasku muutetulla tilinumerolla, tulevat helpommin havaituksi. (Rumpu 2018)



## 4 SIIRTYMINEN DIGITAALISEEN TALOUSHALLINTOON

Digitaaliseen taloushallintoon siirtymisellä tavoitellaan digitaalisuuden ja automatisoinnin mahdollistamaa laadun ja tehokkuuden paranemista. Taloushallinnon kehitysprojekteilla pyritään tehostamaan taloushallintoa ja on tapauskohtaista, mistä idea kehittämisprojektille saa syntynsä. Taustalla voi olla järjestelmä- tai organisaatiouudistus, liiketoiminnan kehittyminen tai kasvaneet volyymit, joita olemassa oleva järjestelmä ei enää pysty hoitamaan. Aloite kehittämisprojektille voi tulla taloushallinnon työntekijöiltä, mutta yleisempää on kehitysprojektien syntyminen yritysjohdon asettamista tavoitteista taloushallinnolle. Kehitysprojekti voi kohdistua yksittäiseen prosessiin tai sillä voidaan kattaa kokonaisvaltaisesti kaikki taloushallinnon prosessit. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 249–250)

Siirtyminen digitaaliseen taloushallintoon on muutakin kuin prosessien sähköistämistä ja järjestelmien uusimista. Hyvin tehtynä lopputulos muuttaa yrityksen toimintatapoja ja taloushallinnon organisointia. Digitaalisuus mahdollistaa esimerkiksi prosessien sijoittamisen eri puolille maailmaa tai vaikka ulkoisille palveluntarjoajille. Taloushallinnon kehityshankkeessa kannattaa pohtia, millä osa-alueilla voisi olla kannattavaa hyödyntää ulkoisia palveluita ja mitkä osa-alueet kannattaa pitää yrityksen sisällä. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 250)

Sähköiseen taloushallintoon siirtymisen vaiheet on lueteltu alla olevaan luetteloon.

1. Päätös projektista
2. Käsitys nykytilasta
3. Ohjelmistotoimittajan valinta
4. Projektisuunnitelma
5. Toteutus ja testaus
6. Käyttöönotto
7. Ylläpito- ja tuki. (EmCe Solution Partner Oy 2016)

### 4.1 Suunnitteluvaihe

Taloushallinnon kehitysprojektia ennen on suunnitteluvaihe, jossa kartoitetaan kehitystarpeet ja arvioidaan hanke. Tässä vaiheessa on tavoitteena selvittää taustalla olevat tarpeet ja edellytykset projektille. Suunnittelu alkaa nykytilan arvioinnista ja päättyy tavoitetilas suunnitelmaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 251–252) Kehitysprojektille on hyvä valita vastuuhenkilö, joka vastaa projektin läpiviennistä. (EmCe Solution Partner Oy 2016)

Suunnitteluvaiheessa päätetään, mitä kaikkia prosesseja, järjestelmiä ja organisaation osa-alueita kyseinen hanke tulee pitämään sisällään. Samalla arvioidaan, kuinka paljon hankkeesta pystytään toteuttamaan talon

sisällä ja miltä osin tarvitaan ulkopuolista apua. Uusia ohjelmistoja hankittaessa on keskeinen rooli sillä, mitä ohjelmistotoimittajaa tai palvelun tarjoajaa käytetään. Ennen projektia on myös olennaista arvioida projektin kannattavuutta sekä hyötyjä ja mahdollisia riskejä. On myös kannattavaa pohtia eri vaihtoehtoja toteutukseen ja asettaa strategisia tavoitteita hankkeelle. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 252)

#### 4.2 Nykytilan analyysi

Ennen tavoitetilan suunnittelua on kannattavaa selvittää nykytilanne. Nykytilanteen selvittämällä havaitaan parhaiten tulevaisuuden tarpeet ja varmistetaan yrityksen yhtenäinen ymmärrys nykytilasta ja tarpeista. (EmCe Solution Partner Oy 2016) Nykytilanteen selvittämisessä voi käyttää benchmarkingia, jossa vertaillaan oman yrityksen toimintamalleja joihinkin vertailukelpoisten yritysten toimintamalleihin. Näin pystytään havaitsemaan keskeisimmät kehityskohteet ja asettamaan tavoitteet kehityksiprojektille. Nykytila-analyysiin on myös hyvä sisällyttää laadullisia tekijöitä, kuten luotettavuutta ja nopeutta, joita taloushallinnolta vaaditaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 252)

Nykytilan analyysissä voidaan kerätä tietoa lähtötilanteesta esimerkiksi tutustumalla jo olemassa olevaan dokumentaatioon, haastattelemalla työn tekijöitä tai seuraamalla työnkulkua käytännössä. Kehityskohteena olevista prosesseista käsitellään työmenetelmät ja työnkulku, sekä niihin liittyvät järjestelmät, organisointi ja resurssien käyttö. On myös keskeistä tunnistaa näiden prosessien rajapinnat muihin prosesseihin tai järjestelmiin. (Lahti & Salminen 2014, s. 222) Mitä hajautetummin yrityksen taloushallinto toimii, sitä enemmän nykytilanteesta yleensä löytyy kehitettävää. Tämä johtuu eri yksiköistä ja järjestelmistä, joissa on monesti omat toimintamallinsa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 253)

Nykytilanteen kustannustason ja tehokkuuden selvittäminen ja tulosten vertaaminen vertailuryhmään on olennainen osa analyysiä. Vertailutiedot muiden kehittyneempien organisaatioiden ratkaisusta ovat erittäin hyödyllisiä työkaluja kehitysprojektiin osallistuville henkilöille. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 253)

#### 4.3 Tavoitetilan suunnittelu

Kun nykytilanteesta on saatu tarpeeksi yksityiskohtaista tietoa, on vuorossa tavoitetilan suunnittelu. Aluksi on tärkeää ymmärtää yrityksen strategia, kehitystavoitteet ja mitä digitalisointi mahdollistaa omassa toiminnassa. Suunnitteluvaiheessa on hyvä tehdä karkeat suunnitelmat tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä ja töiden organisoinnista. Tulisi myös suunnitella töiden maantieteellinen sijoittaminen ja mahdollinen kumppaneiden tai ulkoistuspalveluiden käyttö. Suunnittelun tässä vaiheessa tehdään myös alustava projektisuunnitelma. Tämän lisäksi tehdään alustavat

investointi- ja kannattavuuslaskelmat sekä eri vaihtoehtojen hyöty- ja riskiarviointi. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 254)

Sähköisen liiketoiminnan kehitysprojekteissa pohditaan ratkaisuja monesti liian teknologiapainotteisesti ja unohdetaan kyseenalaistaa prosessin vaiheita. Tarpeettomia prosesseja on turha automatisoida ja on hyvä pohtia, voisiko joistain tehtävistä ja prosessin vaiheista luopua kokonaan. Tämän lisäksi on tärkeää tehdä etukäteen prosessikehitystä huonosti toimiviin tai tehottomiin prosesseihin, ennen kuin niitä aletaan automatisoimaan. Monesti prosesseja voidaan kehittää huomattavasti ennen uusien teknologisten ratkaisujen käyttöönottoa. Lisäksi tässä suunnitteluvaiheessa voidaan pohtia uusiksi henkilöstön vastuualueita ja rooleja eri prosessien vaiheissa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 254)

Tavoitetilan suunnittelu on valmis, kun suunnitelma pitää sisällään uudet prosessit, järjestelmävaatimukset ja töiden organisoinnin sekä selkeät suunnitelmat toteutuksesta, joka sisältää kustannus-hyötyanalyysin. Tavoitetilasuunnitelman valmistuttua voidaan siirtyä hankinta- ja toteutusvaiheeseen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 255)

#### 4.4 Toteutusvaihe

Toteutusvaihe aloitetaan arvioimalla yrityksen omat vastuualueet ja mihin omat resurssit riittävät. Tämän lisäksi kartoitetaan ja kilpailutetaan ohjelmistot, teknologiat ja palvelut sekä ratkaisu- ja toimittajavalinnat. Huolellinen suunnittelu antaa vankan pohjan päätöksenteolle. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 255–256) Eri järjestelmätoimittajien ratkaisuihin kannattaa tutustua huolellisesti, jotta löytäisi parhaiten omiin tarpeisiin ja muihin käytössä oleviin järjestelmiin istuvan ratkaisun. On järkevää valita kumppani, jolla on vankkaa kokemusta taloushallinnon ohjelmistoratkaisuista. (EmCe Solution Partner Oy 2016)

Nykypäivänä digitaalisen taloushallinnon tarjoajilta voi ostaa tietyn prosessin tai koko talousosastopalvelun sähköisenä ratkaisuna. Tämä on varteenotettava vaihtoehto isoillekin organisaatioille ja hyvä esimerkki pilvipalveluiden mahdollistamista palveluista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 256)

Mikäli yrityksessä ollaan uusimassa sovelluksia, on hyvä selvittää pilvipalveluna tarjottavat ratkaisut. Etenkin pienille ja keskisuurille yrityksille on kannattavampaa hankkia valmiita palveluita, kuin rakentaa omaa taloushallinnon infrastruktuuria. Pieni yritys saa helpoiten kattavan sähköisen taloushallinnon osana tilitoimistopalvelua. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 256) Tänä päivänä voidaan ulkoistaa lähes koko taloushallinto tilitoimistolle. Tässä tapauksessa palvelun käyttöönottaja huolehtii vain asioiden hyväksymisestä ja tilitoimisto hoitaa loput, kuten ostolaskujen tarkastuksen, maksatuksen, myyntilaskujen luomisen ja lähettämisen sekä saattavien seurannan ja palkkahallinnon. (Kinnunen 2016)

Suurilla yrityksillä on monesti käytössään ERP-järjestelmä, jolla hallinnoidaan prosesseja. Näiden yritysten kannattaakin selvittää, mitä digitaalisia prosesseja voisi toteuttaa ERP-järjestelmän moduuleilla ja missä tapauksissa kannattaa hankkia ERP-järjestelmään liitettäviä erillissovelluksia pilvitaiproessiulkoistuspalveluina. Markkinoilla on paljon taloushallintopalveluita, joita voidaan mukauttaa yritysten tarpeisiin sopiviksi, kuten sähköiseen ostolaskujen käsittelyyn. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 256)

#### 4.5 Projektin käynnistäminen

Projektin käynnistysvaiheessa tehdään projektisuunnitelma. Seuraavassa listassa on käyty läpi, mitä projektisuunnitelman tulisi pitää sisällään:

- Projektin laajuus ja rajaukset, jossa määritellään ne osa-alueet, mitä projektiin kuuluu ja mitä vastaavasti rajataan pois.
- Projektin ohjauksen ja hallinnon perustaminen, jossa määritellään projektin ohjausmekanismit ja -menetelmät.
- Resursointi, jossa varmistetaan, että projektille on käytössä tarpeeksi resursseja sekä tarvittavaa osaamista.
- Projektin aikataulut, jossa vahvistetaan aikataulutavoite sekä tehdään eri osa-alueille yksityiskohtaiset aikataulusuunnitelmat. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 257–258)

Toimittajan kanssa hyvin tehty projektisuunnitelma tuo molemmille osapuolille yhtenäisen käsityksen projektista sekä sen tavoitteista ja toteutus-aikataulusta. (EmCe Solution Partner Oy 2016)

#### 4.6 Käyttöönotto vaihe

Käyttöönotto vaihe aloitetaan yleensä määrittelyvaiheella. Määrittelyvaiheessa laaditaan määrittelydokumentit, jotka sisältävät projektin prosesseista yksityiskohtaiset prosessikuvaukset, liittymäkartat, parametrintikuvaukset sekä mahdollinen raportointi. Sähköiseen taloushallintoon siirtyminen muuttaa paljon toimintamalleja, joten määrittelyvaiheeseen on hyvä sisällyttää myös uusien työnkuvien määrittely. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 258)

Määrittelyvaiheen jälkeen on vuorossa toteutus- ja testausvaihe. Uusia ohjelmistoja hankkineella yrityksellä on vuorossa tekniset perustamistyöt sekä tarvittavien tietoliikenneyhteyksien luominen. Toteutusvaihe pitää sisällään teknistä parametrintia sekä sovelluksien perustietojen perustamista. Suuret projektit ovat järkevää jakaa teknisen toteutuksen osalta pienempiin osakokonaisuuksiinsa, joita voivat olla perusparametrinti ja konversiot sekä liittymien rakentaminen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 258–259)

Uuden ohjelmiston käyttöönottajalla on merkittävä rooli testauksessa ja sisäänajossa. Hyvällä testauksella vältetään ongelmilta käyttöönottohetkellä. (EmCe Solution Partner Oy 2016) Testaukseen on monia eri tapoja, mutta parhaaseen lopputulokseen päästään, kun testeissä päästään simuloimaan todellisia tilanteita. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 259)

Kun taloushallinnon uudet järjestelmät ovat valmiita ja testattu, on aika siirtyä tuotantokäyttöön. Tässä vaiheessa tehdään vielä viimeiset käyttäjäkoulutukset ja tehdään viimeisiä muutoksia käyttäjien kokemusten mukaan. Käyttöönotto voidaan aloittaa esimerkiksi pilotointijaksolla, jossa uusia prosesseja testataan ensiksi yksittäisellä organisaatiolla. Alkuvaiheen käytössä on oleellista kiinnittää huomiota uusien menetelmien oppimiseen. Tuotantovaiheessa täytyy myös varmistaa sidosryhmien, kuten toimittajien, toiminta sovitulla tavalla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 259)

#### 4.7 Projektin päättäminen

Projektin päätyttyä on hyvä arvioida lopputulosta. Toimivat järjestelmät eivät ole onnistuneen projektin tae, vaan olennaista on arvioida sitä, miten toimintatavat ovat muuttuneet ja onko onnistuttu hyödyntämään digitalisuutta tavoitteiden mukaisesti. Isoimmat hyödyt on saavutettu, kun prosesseja on saatu suoraviivaistettua, manuaalisia työvaiheita on automatisoitu ja työskentelytyytyväisyys on kasvanut. Kehitysprojektista on myös tulevaisuuden kannalta hyötyä, kun on opittu kyseenalaistamaan ja tunnistamaan kehitettäviä kohteita prosesseissa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, s. 260)

## 5 OSTOLASKUJÄRJESTELMÄN DIGITALISOINTI CASE-YRITYKSESSÄ

Tässä opinnäytetyön osiossa tutkitaan muutosta ja siirtymää paperisen ostolaskujärjestelmän ja sähköisen ostolaskujärjestelmän välillä. Kohdeyrityksen lähtötilanteena oli paperinen ostolaskujärjestelmä, jota haluttiin tehostaa siirtymällä sähköiseen järjestelmään. Digitalisaatiolla voitaisiin helpottaa ja tehostaa ostolaskuprosessia. Tämän lisäksi käydään tarkemmin läpi tutkimuksen tavoitteita ja menetelmiä.

Ostolaskujärjestelmän digitalisaation vaiheita tarkastellaan Kultakeskus Oy:n taloushallinnon henkilöstön haastattelun (haastattelu 15.4.2020) perusteella sekä tietoperustaan nojautuen. Opinnäytetyön tekijä on myös osin ollut havainnoimassa vanhoja sekä uusia prosesseja, mutta käyttää tässä opinnäytetyössä lähteenä pääosin haastattelua. Tähän opinnäytetyöhön on myös selvitetty saapuneiden ostolaskujen määrää taulukon avulla.

### 5.1 Tutkimuksen tavoitteet ja menetelmät

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä ostolaskujärjestelmän digitalisaatiosta hyödytään, mitä muutokselta toivotaan ja odotetaan ja miksi ylipäänsä halutaan muutosta. Työn tarkoituksena on saada selville, kannattaako ostolaskujärjestelmän muutos suorittaa ja miten työtehtävät muuttuvat. Selvitetään myös, onko työtehtävät tehostuneet vai toimiko joku osa-alue paremmin ennen muutosta. Lisäksi selvitetään yleistä tyytyväisyyttä muutoksesta.

Tutkimusmenetelmänä käytetään teemahaastattelua. (Liite 1) Teemahaastattelu on yksi esimerkki niin kutsutusta puolistrukturoidusta haastattelusta, jossa kysymykset ovat kaikille haastateltaville samat, mutta valmiita vastausvaihtoehtoja ei ole. Teemahaastattelu mahdollistaa haastattelijan ja haastateltavan välille monipuolisen vuorovaikutuksen. Teemahaastattelussa aihepiirit on määritelty etukäteen, mutta aiheiden järjestys ei ole kiveen hakattu. Kysymysrunko toimii lähinnä muistilistana, mutta siitä voi joustaa tarpeen mukaan. Kaikki teemat käydään läpi jokaisen haastateltavan kanssa, mutta eri teemojen käsittelyn laajuudessa voi ilmetä eroja eri haastateltavien kanssa. (Näpärä 2017)

Haastattelu toteutettiin ryhmähaastatteluna. Ryhmähaastattelu on kuin keskustelu, jonka tavoite on vapaamuotoinen. Ryhmähaastatteluun osallistujat voivat kommentoida spontaanisti, tehdä huomioita ja tuottaa monipuolista tietoa tutkittavasta asiasta. Haastattelijä puhuu koko ryhmälle samanaikaisesti mutta voi välissä suunnata kysymyksiä myös yksittäiselle jäsenelle. (Hirsjärvi & Hurme 2015, s. 61)

Teemahaastattelu järjestettiin Kultakeskus Oy:n taloushallinnon henkilöstön kanssa. Haastatteluun osallistui yrityksen hallintopäällikkö, kirjanpitäjä ja maksuliikenteenhoitaja. Haastattelu pidettiin 15.4.2020 etähaastatteluna hallitsevien olosuhteiden (covid-19 -pandemia) ja haastateltavien toiveen mukaisesti. Haastattelun alustana käytettiin Microsoft Teams -sovellusta. Haastattelu kesti noin 50 minuuttia ja se nauhoitettiin haastateltavien suostumuksella. Haastattelun aikana ilmeni pieniä kuuluvuusongelmia, mutta ne saatiin hoidettua ja haastattelu sujui kokonaisuudessaan hyvin.

Haastattelulla pyrittiin selvittämään ostolaskujärjestelmän sähköistämisen taustoja ja mitä henkilöstö odotti muutokselta. Lisäksi selvitettiin, että miten siirtymä sähköiseen ostolaskujärjestelmään on onnistunut ja mitä vaiheita siihen kuului sekä miten uusi järjestelmä on toiminut ja kuinka ostolaskuprosessi on muuttunut. Haastattelulla otettiin myös selvää, onko toiveet muutoksesta toteutuneet ja mitä jäi kehittämisen varaa. Haastattelun ja tietoperustan pohjalta tarkastellaan ostolaskujärjestelmän digitalisaation onnistuneisuutta.

Opinnäytetyön seuraavissa alaluvuissa lähtötilanne (5.3), siirtymävaihe (5.4) ja nykytilanne (5.5.) käydään läpi vaiheita Kultakeskus Oy:n ostolaskujärjestelmän digitalisaatiossa. Nämä vaiheet ovat lähtötilanne eli paperinen ostolaskujärjestelmä, siirtymävaihe paperisesta ostolaskujärjestelmästä sähköiseen ja nykytilanne eli sähköinen ostolaskujärjestelmä. Nämä aiheet muodostivat myös rungon teemahaastattelulle. Vaiheita käydään läpi teemahaastattelusta saatuun materiaaliin nojaten. Tämän lisäksi taulukoitiin saapuneiden ostolaskujen määrää antamaan kuvaa siitä työn määrästä, jota ostolaskujen käsittely kohdeyrityksessä vaatii.

## 5.2 Ostolaskumäärät

Alla olevassa taulukossa (taulukko 1) on laskettuna Kultakeskus Oy:n saapuneet ostolaskumäärät vuosilta 2018 ja 2019 antamaan kuvaa kuukausittaisesta työmäärästä ostolaskujen osalta. Taulukkoon on eritelty kotimaiset ja ulkomaiset ostolaskut. Ostolaskut on arkistoitu kuukausikohtaisesti kansioihin, joiden etusivuksi on ajettu ERP-järjestelmästä kyseisen kuukauden yhteenveto ostolaskuista. Tältä samalta etusivulta näkyy myös ostolaskujen määrä kyseisenä kuukautena.

Taulukko 1: Case-yritykseen saapuneiden ostolaskujen määrä 2018-2019.

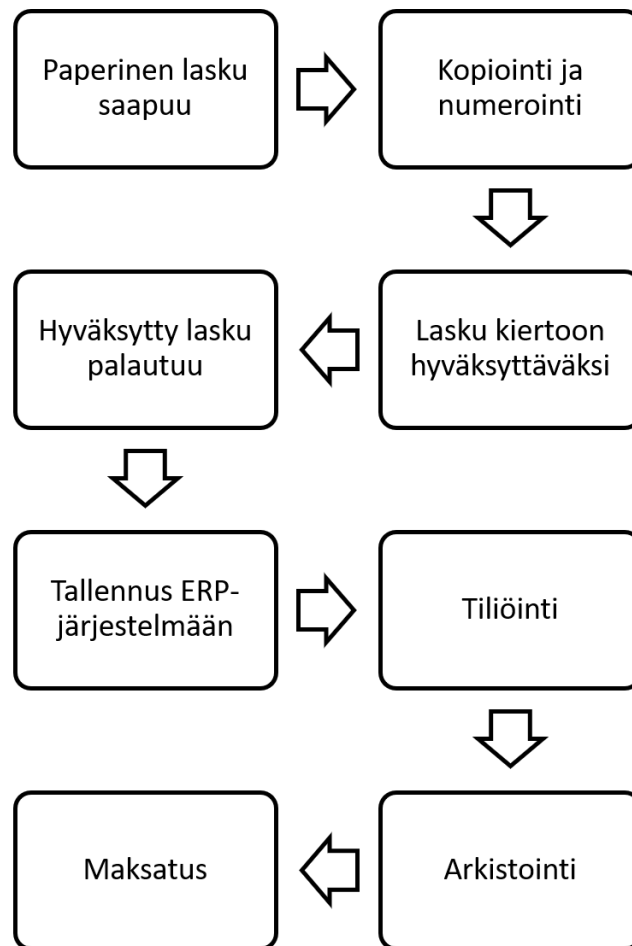
	2018 kotimaiset laskut	2018 ulkomaiset laskut	2019 kotimaiset laskut	2019 ulkomaiset laskut
Tammikuu	207	82	210	99
Helmikuu	179	71	162	74
Maaliskuu	184	72	193	66
Huhtikuu	189	66	188	88
Toukokuu	242	89	188	80
Kesäkuu	192	69	194	55
Heinäkuu	173	34	115	29
Elokuu	167	56	163	63
Syyskuu	194	63	170	62
Lokakuu	209	95	210	79
Marraskuu	198	85	201	45
Joulukuu	167	44	215	71
Yhteensä	2301	826	2209	811

Taulukko 1:ssä voidaan havaita joitain kausikohtaisia trendejä ostolaskujen määrien muutoksissa. Alkuvuodesta ostolaskumäärät hieman hiljenevät, kun taas ennen kesää keväällä voidaan nähdä pientä piikkiä ostolaskumäärien nousussa. Kesän normaalitilanne on vähäiset ostolaskumäärät, kun syksyllä ja alkutalvesta ostolaskumäärät kirivät taas ylöspäin. Taulukko 1:stä voidaan myös laskea kuukaudessa saapuvien ostolaskujen keskimääräinen summa, joka on noin 256 ostolaskua per kuukausi kahden vuoden otannalla.

### 5.3 Lähtötilanne

Kultakeskus Oy:n lähtötilanne oli paperinen ostolaskujärjestelmä. Alla olevassa kuviossa kuvataan case-yrityksen lähtötilanteen ostolaskuprosessin päävaiheet, jotka on kuvion alla avattu yksityiskohtaisemmin.





Kuvio 1: Case-yrityksen ostolaskuprosessi ennen digitalisaatiota.

Kultakeskus Oy:lle ostolaskuja saapui enimmäkseen postitse, mutta myös jonkin verran sähköpostitse. Sähköpostin kautta tulleista laskuista tulostettiin kopiot, jotka postitse tulleiden laskujen kanssa numeroitiin vuosi- ja kuukausikohtaisella numeroinnilla. Kotimaiset ostolaskut numeroitiin sinisellä numerointileimasimella ja ulkomaiset ostolaskut punaisella. Ostolaskuihin leimattiin myös saapumispäivämäärä. Tässä vaiheessa yli 1 500 euroa maksavat kotimaiset ostolaskut ja kaikki ulkomaiset laskut budjetoitiin eräpäivittäin. Seuraavaksi laskuista otettiin kopiot, jotka laitettiin niin kutsuttuun kierrätyskansioon ikään kuin varmuuskopioksi. Alkuperäiset laskut laitettiin nimettyihin mappeihin tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi niille henkilöille, keille mikäkin lasku kuuluu. Ostolaskujen tarkastajat hakivat nimetyt mappinsa postinavauspisteeltä. Hyväksynnän jälkeen mapit palautuvat postinavauspisteelle, jossa hyväksytyjen laskujen kopiot poistetaan kierrätyskansioista. Seuraavaksi hyväksytyt laskut vietiin kirjanpitäjälle, joka tiliöi ja kirjaa laskut ERP-järjestelmään. Tämän jälkeen ostolaskut arkistoitettiin vuosi- ja kuukausikohtaisiin mappeihin numerojärjestykseen. Viimeinen vaihe on ostoreskontrassa maksuaineiston luominen ja siirtäminen pankkiin maksettavaksi. (Taloushallinnon henkilöstö, haastattelu 15.4.2020)

Taloushallinnon henkilöstön haastattelusta (haastattelu 15.4.2020) käy ilmi samoja ongelmakohtia, joita on käyty läpi ostolaskuprosessia käsittelevässä luvussa (3.1.1). Näitä ovat työläät ja aikaa vievät manuaaliset työvaiheet, vaikeasti käsiteltävä suuri paperimäärä ja arkistointitilan tarve. Myös harvoin tapahtuva ostolaskujen häviäminen joko toimituksessa tai prosessin monissa vaiheissa aiheuttaa maksumuistutuksia ja selvitystyötä. Yhtenä ongelmana myös suuri paperinkulutus, kun jokaisesta laskusta otettiin kopio kierrätystä varten.

Taloushallinnon henkilöstön haastattelussa (haastattelu 15.4.2020) ilmeni myös joitain hyviä puolia entisessä järjestelmässä. Ostolaskujen numerointi helpotti paljon laskujen etsimistä, ja tietty lasku oli suhteellisen helppo löytää. Myös varmuuskopiot laskuista auttoivat jäljittämistä, jos laskuja hukkui. Toisin sanoen paperinen ostolaskujärjestelmä oli toimiva, mutta työläs.

#### 5.4 Siirtymävaihe

Siirtymävaihe käsittää siirtymän paperisesta ostolaskujärjestelmästä sähköiseen. Varsinainen sähköinen ostolaskujärjestelmän käyttöönotto tapahtui 1.1.2020, mutta tätä edelsi valmistautuminen siirtymään. Tässä vaiheessa otetaan tarkastelun alle myös ensivaiheet siirtymistä seuraavina lähiviikkoina. Tässä osiossa käsitellään siirtymävaiheen onnistuneisuutta ja seikkoja, joita olisi voinut hoitaa toisin.

Siirtyminen sähköiseen ostolaskujärjestelmään sovittiin loppuvuodesta 2019. Ennen siirtymää palveluntarjoaja järjesti perehdytystä ja koulutusta Kultakeskus Oy:n henkilöstölle. Ostolaskujen asiatarkastajat perehdytettiin laskujen tarkastamistoimintoihin ja maksuliikenteenhoitajalle koulutettiin tarkemmin ostolaskujärjestelmä kokonaisuudessaan. Uusi ostolaskujärjestelmä rakennettiin valmiiksi ennen siirtymää, jotta siihen voitaisiin siirtyä heti vuoden vaihtuessa. Ennen siirtymää alkoi myös verkkolaskujen tilaus toimittajilta. (Taloushallinnon henkilöstö, haastattelu 15.4.2020)

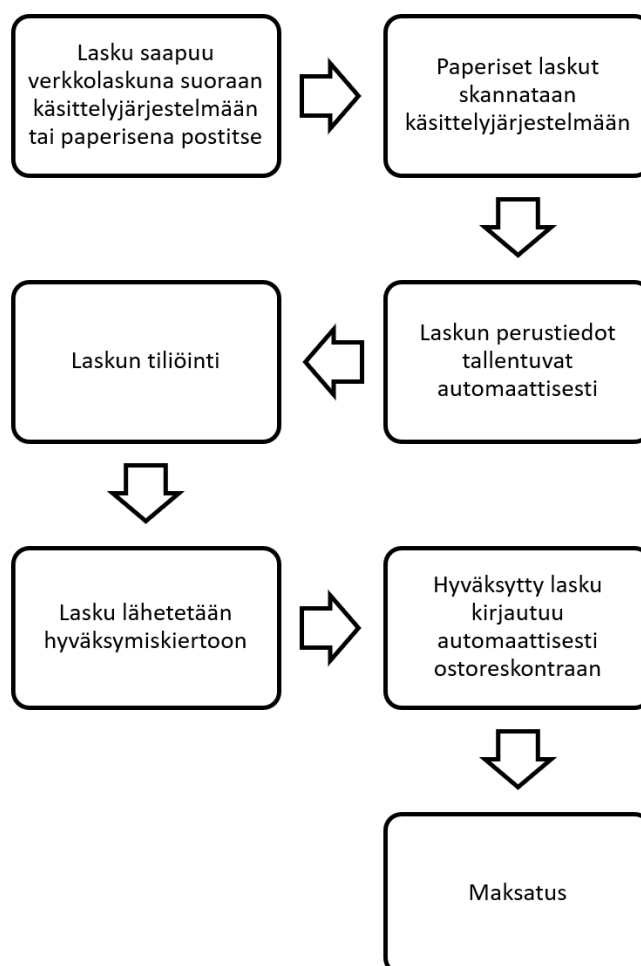
Siirtymä tapahtui 1.1.2020 ja alkuvaiheessa tuli vielä jonkin verran ostolaskuja paperisena. Määrät ovat kuitenkin suhteellisen nopeasti vähentyneet, kun yhä useampi toimittaja on hyväksynyt verkkolaskutilaukset. Siirtymän jälkeen oli vanha järjestelmä vielä jonkin aikaa käytössä päällekkäin, kun vuonna 2019 päivätyt ja lähetetyt ostolaskut kirjattiin vielä vanhalla menetelmällä. Vanha maksuliikenneohjelma oli myös pitkään käytössä vuonna 2019 saapuneiden ostolaskujen pitkien eräpäivien myötä. Siirtymän jälkeen palveluntarjoaja antaa tukea järjestelmän käytössä muun muassa sähköpostitse. (Taloushallinnon henkilöstö, haastattelu 15.4.2020)

Taloushallinnon henkilöstön haastattelun (haastattelu 15.4.2020) perusteella siirtymä sujui suhteellisen hyvin pieniä vastoinkäymisiä lukuun ottamatta. Alun vaikeutena oli pankkiyhteyksien toimimattomuus, kun pank-

kiyhteydet eivät siirtyneet yhtä nopeasti, kuin itse siirtymä ostolaskujärjestelmien välillä. Siirtymässä muuttuivat myös tiliöintikoodit, kun voimaan astui palveluntarjoajan tilikartta. Tämä tuotti alussa hieman hankaluuksia, kun piti vertailla ristiin vanhaa sekä uutta tilikarttaa löytääkseen oikean tiliöintikoodin. Toimittajarekisteri ei myöskään ollut käytössä heti siirtymässä. Tämä tuotti hieman manuaalista työtä, kun toimittajarekisteriin piti lisätä puuttuvien toimittajien tietoja sitä mukaa, kun kyseisten toimittajien ostolaskuja saapui. Asia saatiin kuitenkin melko pian korjattua ja toimittajarekisteri lisättiin kokonaisuudessaan uuteen järjestelmään palveluntarjoajan toimesta.

## 5.5 Nykytilanne

Seuraavaksi kuvaillaan sähköiseen ostolaskujärjestelmään siirtymisen jälkeinen tilanne. Alla olevassa kuviossa on kuvattu nykytilanteen vaiheet.



Kuvio 2. Case-yrityksen ostolaskuprosessi digitalisaation jälkeen.

Tällä hetkellä Kultakeskus Oy:lle tulee laskuja enimmäkseen verkkolaskuina suoraan digitaaliseen käsittelyjärjestelmään, mutta joitakin laskuja, noin 10 prosenttia kaikista laskuista tulee vielä postitse tai sähköpostitse. Nämä laskut skannataan skannauspalvelun kautta käsittelyjärjestelmään.

Suurimmasta osasta laskuja järjestelmää tunnistaa ja kirjaa automaattisesti perustietoja, kuten tilinumero, maksuviite ja laskun summa. Ne laskut, joiden tietoja järjestelmä ei automaattisesti havaitse, kirjataan manuaalisesti järjestelmässä. Tämän jälkeen laskut tiliöidään ja lähetetään asiatarkestajalle hyväksyttäväksi. Asiatarkastaja saa sähköpostiinsa tiedon saapuneista hyväksyttävistä ostolaskuista. Tiliöinnin lomassa laskut budjetoidaan vanhaan malliin, eli yli 1 500 euroa maksavat kotimaiset laskut ja kaikki ulkomaiset laskut. Hyväksytyt laskut kirjautuvat automaattisesti ostoreskontraan, jossa muodostetaan maksuaineisto, joka lähetetään pankkiin maksettavaksi. (Taloushallinnon henkilöstö, haastattelu 15.4.2020)

Taloushallinnon ohjelmisto on Visma Fivaldi. Samalla ohjelmalla voi hoitaa yrityksen kirjanpidon, osto- ja myyntilaskut, reskontran ja palkanlaskennan. Ohjelma sisältää myös maksuliikenneohjelmiston ja kattavat talouden seurannan raportit. (Visma n.d.) Kohdeyritys on toistaiseksi ottanut käyttöönsä vain kirjanpidon ja ostolaskujen erillisohjelmat sekä maksuliikenneohjelmiston.

Digitaalisen käsittelyjärjestelmän ja verkkolaskujen käyttöönoton jälkeen laskuja tulee postitse ja sähköpostitse enää noin 10% kaikista laskuista. Tämä tarkoittaa kuukausitasolla keskimäärin 26 laskua 256 laskusta, kun lasketaan taulukosta 1 (sivulla 20) keskimääräinen kuukauden ostolaskumäärä. Arvio postitse ja sähköpostitse tulevista ostolaskuista on ajalta 1.1.-3.4.2020, joten arvio on varsin tuore, kun siirtyminen digitaaliseen käsittelyjärjestelmään on tapahtunut 1.1.2020. Tämä tarkoittaa, että postitse ja sähköpostitse tulevien ostolaskujen määrä tulee vähenemään entisestään, kun harvemmin ostolaskuja lähettäviltä toimittajiltakin saadaan verkkolaskutilaukset. 1.4.2020 voimaan astunut verkkolaskulaki (kappale 3.2) vaikuttaa myös osaltaan verkkolaskujen yleistymiseen.

Taloushallinnon henkilöstön haastattelussa (haastattelu 15.4.2020) ilmeni paljon hyviä puolia uudesta järjestelmästä. Etenkin asiatarkestajien rooli prosessissa on helpottunut huomattavasti, kun paperisia ostolaskuja ei tarvitse hakea postinavauspisteeltä ja palauttaa postinavauspisteelle, joka sijaitsee verrattain kaukana joidenkin asiatarkestajien työpisteeltä. Ostolaskujärjestelmä itsessään on myös helppokäyttöinen tarkastajalle. Asiatarkastajat saavat sähköpostiinsa ilmoituksen, kun heille on osoitettu ostolasku tarkastettavaksi. Ostolaskua voi tarkastella järjestelmässä helposti ja hyväksyminen on nopeaa ja vaivatonta. Asiatarkastajien ei myöskään tarvitse säilyttää omia laskuarkistojaan, kun laskujärjestelmä tallettaa kaikki hyväksytyt ostolaskut myöhempää tarkastelua varten. Yleisesti ottaen työvaiheet ovat helpottuneet ja ostolaskuprosessi on nopeutunut.

Yksi suurimpia syitä ostolaskujärjestelmän digitalisoimiseen oli lähestyvä yrityksen kirjanpitäjän eläköityminen. Uudella ostolaskujärjestelmällä on onnistuttu tehostamaan toimintaa siten, että yhden henkilön poistuminen ostolaskuprosessista sujuu ongelmitta. Tämä toisaalta siirtää työtaakkaa

maksuliikenteenhoitajalle, mutta toistaiseksi maksuliikenteenhoitajan työtehtävien määrä ajallisesti on pysynyt samana, kuin ennen muutosta. (Taloushallinnon henkilöstö, haastattelu 15.4.2020)

Suurempia ongelmia uudessa ostolaskujärjestelmässä ei taloushallinnon henkilöstön haastattelussa (haastattelu 15.4.2020) ilmennyt. Tiettyjen käyttöoikeuksien puuttuminen järjestelmässä on aiheuttanut hieman päänvaivaa ja sähköpostikeskustelua palveluntarjoajan tukihenkilön kanssa. Asiatarkastajan näkökulmasta ostolaskujärjestelmää kuvaillaan myös ”petollisen helpoksi”, kun on sattunut hieman vahingossa hyväksymisiä. Kultakeskus Oy:ssä ollaan kuitenkin kokonaisuudessaan tyytyväisiä muutokseen pienistä vastoinkäymisistä huolimatta.

## 6 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää syitä ostolaskujärjestelmän sähköistämisen taustalla sekä sitä, kuinka siirtyminen paperisesta ostolaskujärjestelmä sähköiseen ostolaskujärjestelmään voi tehostaa ostolaskuprosessia. Tämän lisäksi pohdittiin asioita, mitä uudessa sähköisessä ostolaskujärjestelmässä voitaisiin vielä kehittää ja oliko muutos ylipäättään kannattavaa suorittaa. Näistä asioista muodostuivat tutkimuskysymykset.

Opinnäytetyön tietoperustan keskeisimpiä aihealueita olivat taloushallinnon järjestelmät sekä digitaalinen taloushallinto ja siihen siirtyminen. Näistä aihealueista pyrittiin selvittämään oleelliset asiat, jotka tukisivat tämän opinnäytetyön tutkimusta. Varsinaisena tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä oli teemahaastattelu, joka järjestettiin kohdeyrityksen taloushallinnon henkilöstön kesken ryhmähaastatteluna. Tämän haastattelun tärkeimpinä aihealueina olivat kohdeyrityksessä aiemmin käytössä ollut paperinen ostolaskujärjestelmä, siirtyminen paperisesta ostolaskujärjestelmästä sähköiseen ja kohdeyrityksessä nykyään käytössä oleva sähköinen ostolaskujärjestelmä.

### 6.1 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen tulokset pohjautuvat teemahaastattelusta saamiin tuloksiin. Haastattelulla pyrittiin selvittämään syitä muutoksen taustalla sekä mikä muutoksen jälkeen muuttui ja hyvään vai huonoon suuntaan. Näitä tuloksia verrataan myös tietoperustaan, jotta näkisimme miten teoria ja käytäntö kohtaavat.

Kun verrataan edellä mainittujen kappaleiden lähtötilanne (alaluku 5.3) ja nykytilanne (alaluku 5.5) kuvioita 1 ja 2 tietoperustaosuuden kappaleessa ostolaskuprosessi (alaluku 3.1.1) oleviin luetteloihin paperisesta ja sähköisestä ostolaskuprosessista, voidaan päätellä, että kohdeyrityksen ostolaskuprosessi on lähes samankaltainen pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. Tämän perusteella tietoperustaan pohjautuvat digitaalisen taloushallinnon hyödyt (alaluku 3.3) voivat tukea tutkimuksen tuloksia.

Suurimpana syynä ostolaskujärjestelmän sähköistämiseen oli lähestyvä kirjanpitäjän eläköityminen. Muutoksen yhtenä perusteena oli vähentää kohdeyrityksen sisällä tapahtuvia ostolaskuprosessin vaiheita, jotta kirjanpitäjän siirtyminen eläkkeelle ei aiheuttaisi ylimääräistä työtä ostolaskuprosessin uudelleenjärjestämisessä. Sen sijaan, että olisi rekrytoitu ja perehdytetty uusi kirjanpitäjä, päätettiin ulkoistaa kirjanpito ja samalla sähköistää ostolaskujärjestelmä.

Ostolaskumääriä (kappale 5.2) tarkasteltaessa voidaan todeta, että määrät ovat suhteellisen isoja ottaen huomioon käytettävissä olevat resurssit

etenkin ostolaskujen kirjaamisen ja käsittelyn osalta. Ilman ostolaskujärjestelmän tehostamista suuri osa ostolaskuprosessin vaiheista olisi kasaantunut maksuliikenteenhoitajalle kirjanpitäjän eläköitymisen jälkeen ja työ määrä prosessissa olisi ainakin kaksinkertaistunut, jolloin omien tehtävien hoitamiseen olisi jäänyt yhä vähemmän aikaa. Tältäkin kannalta muutos oli hyvin ajoitettu.

Teemahaastattelun perusteella siirtyminen sähköiseen ostolaskujärjestelmään on ollut kokonaisuudessaan onnistunut ja kannattava ratkaisu. Suurimmat muutokset on koettu työn tehostumisessa ja helpottumisessa etenkin asiastarkastajien kannalta. Työvaiheita saatiin karsittua kohdeyrityksen sisältä ostolaskuprosessin osalta, jolloin kirjanpitäjän eläköityminen saatiin suoritettua sujuvasti. Ainoita suurempia ongelmia oli ostolaskuprosessin töiden kasaantuminen maksuliikenteenhoitajalle. Ajallisesti maksuliikenteenhoitajan työtehtävät ostolaskuprosessin osalta ovat kuitenkin pysyneet lähes entisen tasoisina ja odotusarvona on uusien työtehtävien tehostuminen ajan myötä, kun ne tulevat tutummiksi. Kyseessä on vielä melko tuore muutos, kun opinnäytetyön valmistumisvaiheessa uusi ostolaskujärjestelmä on ollut käytössä vasta noin viisi kuukautta.

## 6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tässä kappaleessa pohditaan kriittisesti tämän opinnäytetyön tutkimuksen tuloksien luotettavuutta. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara käsittelevät kirjassaan ”Tutki ja kirjoita” muun muassa tutkimuksen luotettavuutta. Luotettavuutta voidaan mitata eri mittareilla, kuten reliabelius ja validius. Reliabeliudella tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta eli tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tällöin samat tulokset toistuvat eri tutkimuskerroilla. Validius tarkoittaa tutkimuksen tulosten pätevyyttä, eli kykyä mitata juuri niitä asioita, mitä pitikin. Tutkija saattaa käsitellä tuloksia joidenkin ennako-oletusten mukaisesti, joka saattaa aiheuttaa virheitä tuloksissa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, s. 226-227)

Kyseessä on tapaustutkimus, jossa tutkitaan tiettyä ilmiötä. Tämän takia tutkimuksessa on vaikea suoraa soveltaa reliabelius -mittaria. Tutkimusta ei voida luotettavasti toistaa, sillä tutkimusmenetelmänä käytetään teemahaastattelua. Teemahaastattelussa keskustelu on vapaata, jota haastattelija ohjailee. Teemahaastattelun tulokset ovat sidonnaisia haastatteluvien sen hetkisiin kokemuksiin ja tunnetiloihin, joten tulosten tulkitseminen voi olla eri kerralla toisenlaista.

Tässä tutkimuksessa on kuitenkin tiettyjä säännönmukaisuuksia. Tämän opinnäytetyön tietoperustassa ja tutkimuksessa toistuu samat asiat ostolaskuprosessin sähköistämisen hyötyjen osalta. Nämä hyödyt ovat toistuneet myös tutkimuksen tuloksissa ja opinnäytetyöntekijän itsensä teke-

missä havainnoinneissa jo yrityksessä työskennellessä. Kokonaisuudessaan tutkimustulokset ja teoria käyvät vuoropuhelua keskenään, joten niissä toistuvat samat teemat.

Kohdeyrityksessä työskennellessä ja tietoperustaa kirjoittaessa opinnäytetyön tekijälle on saattanut muodostua ennakko-oletuksia siitä, mitä itse tutkimuksen tuloksien pitäisi olla. Tämä on saattanut vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen haastattelun osalta. Haastattelussa opinnäytetyön tekijä on saattanut pyrkiä saamaan niitä tuloksia, mitä haluaa. Haastattelu nauhoitettiin, joka mahdollisti sen kuuntelemisen useampaan kertaan. Nauhoitteen avulla opinnäytetyön tekijä ei tee tutkimuksen tuloksista jottopäätöksiä ensikuuleman perusteella, vaan antaa mahdollisuuden sille, että haastattelusta nousisi esille muitakin asioita, mitä itse on olettanut löytävänsä. On kuitenkin muistettava, että jos joku toinen analysoisi teemahaastattelun nauhoitetta, saattaisi hän tulkita sitä eri tavalla.

### 6.3 Yhteenveto ja loppupohdinta

Opinnäytetyön keskeisin tulos on, että ostolaskujärjestelmän digitalisaatio kohdeyrityksessä on ollut ostolaskuprosessia tehostava ja järkeistävä muutos. Hyödyt ovat konkretisoituneet ajankäytön vähenemisessä ja paperin pyöryksen sekä manuaalisen arkistointitilan tarpeen loppuessa. Tutkimuksen perusteella ostolaskuprosessin sähköistäminen voisi olla kannattava muutos myös muille yrityksille.

Kohdeyrityksessä ollaan erittäin tyytyväisiä muutokseen. Uusi ostolaskujärjestelmä on helpottanut monen ostolaskuprosessissa mukana olevan henkilön työmäärää kyseisen prosessin osalta. Suurimmat hyödyt muodostuivat asiastarkastajille, mutta maksuliikenteenhoitajan työmäärä ajallisesti on pysynyt vastaavana verrattuna aiempaan. Maksuliikenteenhoitajakin on kuitenkin ottanut muutoksen positiivisesti vastaan ja uskoo toiminnan kehittyvän vielä jatkossa.

Opinnäytetyön tekijä pitää opinnäytetyöprosessia onnistuneena. Opinnäytetyön aiheen lievä muuttuminen hieman myöhästytti työn valmistumista, mutta työ kuitenkin valmistui aikataulussa. Työn pieni myöhästyminen mahdollisti pidemmän tarkkailujakson uuden sähköisen ostolaskujärjestelmän suhteen, joka osaltaan paransi tutkimuksen tuloksia. Opinnäytetyötä tehdessä on tekijälle karttunut kattavaa tietoa taloushallinnon prosesseista ja siitä, miten niitä voidaan kehittää.



## LÄHTEET

Brislen, P., Daniel, D., Krishnakumar, K., Rouse, M., O'Donnell, J. & Shiao, D. (2019). ERP (enterprise resource planning). Haettu 2.12.2019 osoitteesta <https://searcherp.techtarget.com/definition/ERP-enterprise-resource-planning>

Fabricai. (n.d.). Ostolaskujen käsittely on yksi eniten aikaa vievä tehtävä. Haettu 19.4.2020 osoitteesta <https://fabricai.fi/paljonko-ostolaskuprosessiin-kuluu-aikaa/>

Finanssialan Keskusliitto. (2010). Ympäristöystävällinen verkkolasku. Haettu 20.4.2020 osoitteesta [https://www.finanssiala.fi/materiaalit/ymparistoystavallinen\\_verkkolasku.pdf](https://www.finanssiala.fi/materiaalit/ymparistoystavallinen_verkkolasku.pdf)

EmCe Solution Partner Oy. (2016). Pikaopas, Matkalla digitaaliseen taloushallintoon. Haettu 21.11.2019 osoitteesta <https://www.emce.fi/wp-content/uploads/2016/08/Pikaopas-Matkalla-digitaaliseen-taloushallintoon.pdf>

Hakonen, M., Eklund, I., Roos, M. (2017). *Taloushallinnon taitajaksi*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Happonen, I. (2020). Verkkolaskulaki 2020 – mitä se tarkoittaa pienyrityksille. Haettu 22.3.2020 osoitteesta <https://www.isolta.fi/verkkolaskulaki-2020>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2015). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus. Haettu 2.4.2020 Ellibslibrary tietokannasta <https://www.ellibslibrary.com/book/9789524958868>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja Kirjoita*. Helsinki: Tammi.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. (2018). *Älykäs taloushallinto: Automaation aika*. Helsinki: Alma. Haettu 5.10.2019 osoitteesta <https://hamk.finna.fi/Record/vanaicat.133345>

Kinnunen, A. (2016). Sähköisen taloushallinnon hyödyt. Haettu 6.4.2020 osoitteesta <https://www.talousverkko.fi/sahkoisen-taloushallinnon-hyodyt/>

Kirjanpitolaki 1336/1997. Haettu 19.4.2020 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

- Lahti, S. & Salminen, T. (2014). *Digitaalinen taloushallinto*. Helsinki: Talentum. Haettu 5.10.2019 osoitteesta <https://hamk.finna.fi/Record/va-naicat.125870>
- Lappalainen, A. (2019). Ostolaskut, ostolaskujen käsittely ja ostoreskontra sähköisesti. Haettu 19.4.2020 osoitteesta <https://www.isolta.fi/ostoreskontra>
- Mesikämnen, E. (2019). Sähköinen arkistointi – ennalta suunniteltua ja aktiivista toimintaa. Blogijulkaisu 3.10.2019. Haettu osoitteesta <https://dialogi.diak.fi/2019/10/03/sahkoinen-arkistointi-ennalta-suunniteltua-ja-aktiivista-toimintaa/>
- Nieminen, S. (2016). *Hyvä hankinta – parempi bisnes*. Helsinki: Talentum Pro. Haettu 8.4.2020 osoitteesta <https://hamk.finna.fi/Record/vanai-cat.131353>
- Näpäri, L. (2017). Haastattelun lajityypit. Haettu 24.3.2020 osoitteesta <https://spoken.fi/2180/>
- Remes, M. (2018). Rutiinitehtävät kuuluvat roboteille. Haettu 19.4.2020 osoitteesta <https://tilisanomat.fi/henkilot/rutiinitehtavat-kuuluvat-roboteille>
- Rumpu, A. (2018). Paljon työllistävä ostolaskuprosessi on jo automatisoitavissa. Haettu 19.4.2020 osoitteesta <https://netvisor.fi/blog/ostolasku-automaatio/>
- Samara, T. (2015). ERP and information Systems. Wile-ISTE. Haettu 23.3.2020 Ebook Central-tietokannasta <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/detail.action?docID=4043130>
- Taloushallintoliitto. (n.d.). Kirjanpidon ABC. Haettu osoitteesta <https://taloushallintoliitto.fi/kirjanpidon-abc>
- Varanka, P., Mäkikangas, P., Hyypiä, M., Jalonen, S. & Samppala, A. (2017). *Digitalous. Opas sähköisen taloushallinnon käyttäjille*. Turku: Turun Ammattikorkeakoulu. Haettu 10.3.2020 osoitteesta <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166128.pdf>
- Visma. (n.d.). Taloushallinto-ohjelma PK-yritykselle. Haettu 21.4.2020 osoitteesta <https://www.visma.fi/visma-fivaldi/pk-yritykselle/>

## Haastattelut:

- Taloushallinnon henkilöstö. (2020). Hallintopäällikkö, kirjanpitäjä ja maksuliikenteenhoitaja, Kultakeskus Oy. Haastattelu 15.4.2020.

## TEEMAHAASTATTELURUNKO

1. Taustatiedot
  - Ikä
  - Ammatti tai koulutus
  - Toimenkuva
  
2. Paperinen ostolaskujärjestelmä
  - Kuvailkaa lähtötilannetta
    - Mitä tapahtuu käytännössä ja mitä työvaiheita
  - Työtehtävä tai rooli
  - Ongelmakohtat omassa tehtävässä/yleisellä tasolla
    - Käytännöllisyys
    - Tehottomuus
    - Ajankäyttö
  - Mitä asioita halusitte muuttaa
  - Oliko paperisessa järjestelmässä hyviä puolia
  
3. Siirtymä paperisesta ostolaskujärjestelmästä sähköiseen
  - Kuvailkaa siirtymävaihetta
    - Mitä käytännössä tapahtui
    - Kuvaile mitä teit ja mitä työtä se vaati käytännöntasolla
  - Koulutus ja perehdyttäminen
    - Kuka koulutti
    - Miten koulutettiin
    - Oliko perehdytys riittävää
  - Siirtymän sujuvuus
    - Mikä onnistui
    - Ongelmakohtat
  
4. Sähköinen ostolaskujärjestelmä
  - Kuvailkaa nykyistä järjestelmää
    - Millainen se on
    - Mitä työvaiheita
    - Miten se eroaa entisestä järjestelmästä
  - Nykyisen järjestelmän toimivuus verrattuna entiseen
    - Tehokkuus/ajankäyttö
    - Työtehtävien muuttuminen/selkiytyminen/helpottuminen
  - Nykyisen järjestelmän hyödyt ja haitat
  - Kehityksen kohteita nykyisessä järjestelmässä

## 5. Lopuksi

- Mitkä asiat mielestäsi lopulta johtivat ostolaskujärjestelmän sähköistämiseen
- Oletko tyytyväinen muutokseen
- Muuta lisättävää