

Saimaan ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Liiketalous
Yritys- ja taloushallinnon juridiikka

Kaisa Mäntynen

**Organisaation transformaatio digitaaliseen
taloushallintoon:
Case Yritys X Oy – sähköisen laskutuksen käyttöönotto**

Opinnäytetyö 2017

Tiivistelmä

Kaisa Mäntynen

Organisaation transformaatio digitaaliseen taloushallintoon: Case Yritys X Oy – sähköisen laskutuksen käyttöönotto, 44 sivua, 1 liite

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalouden koulutusohjelma Lappeenranta

Liiketalous

Yritysten ja taloushallinnon juridiikka

Opinnäytetyö 2017

Ohjaajat: Lehtori Jarmo Kempainen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämä opinnäytetyö käsittelee taloushallinnon digitalisointia ja ostolaskuprosessia. Työ keskittyy ostolaskutuksen sähköistämisen vaikutuksiin. Opinnäytetyön puitteissa ei suoriteta sähköiseen laskutukseen siirtymistä, vaan se tarjoaa ainoastaan suuntaviivoja mahdolliselle muutokselle ja sen kannattavuudelle. Tavoitteena tässä opinnäytetyössä oli selvittää, hyötyykö yritys konkreettisesti laskutuksen digitalisoinnista, miten kontrollit (tietoturva) toteutetaan siirryttäessä sähköiseen laskutukseen ja miten siirtyminen sähköiseen laskutukseen tapahtuu.

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena ja aineistonhankinta toteutettiin haastatteluiden lisäksi havainnoinnilla. Analyysimenetelmänä oli syy-seurausanalyysi. Teoriaosuus muodostuu erityisesti prosessiajatteluun pohjautuvasta kehittämisestä ja laskunkäsittelyprosessin tehokkuudesta.

Opinnäytetyössä pyrittiin kuvaamaan prosessien nykytila ja vertailukohtana tavoitetila muutoksen jälkeen. Tutkimustuloksista kävi selkeästi ilmi sähköistämisen hyödyt. Ostolaskun läpimenoaika ja virheiden mahdollisuus lyhenevät, työstä tulee tuottavampaa ja aikaa vapautuu käytettäväksi muihin tuottavampiin töihin. Toiseen tutkimuskysymykseen eli tietoturvan toteutumiseen tämä tutkimus tuotti suppeammin aineistoa – haastateltavat eivät tuoneet tätä esille kehittämisideoissa ja toisaalta tätä ei kysytty suoralla haastattelukysymyksellä. Tähän tutkimuskysymykseen vastaus saadaankin tutkimuksen teoriaosuudesta.

Yritys pystyy hyödyntämään tuloksia suunnitellessaan taloushallinnon digitalisaatiota ja sen toteutusta projektina.

Avainsanat: Digitalisointi, ostolasku, taloushallinto, tietoturva

Abstract

Kaisa Mäntynen

Organization's transformation into digital finance administration: Case Company X OY – changing into electronic invoice handling, 44 pages, 1 appendix

Saimaa University of Applied Sciences

Faculty of Business Administration Lappeenranta

Degree Program in Business Administration

Specialization in Corporate and Financial Law

Bachelor's Thesis 2017

Instructor: Jarmo Kemppinen, Senior Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

This thesis deals with the digitalisation and purchasing process of financial administration, focusing on the effects of digitalization of purchase invoicing. In this thesis, the implementation of an e-invoicing solution is not included. This thesis provides guidelines for the implementation and describes its effects in terms of profitability. The aim of this thesis was to find out whether the company would actually benefit from the digitalisation of its billing process. It also describes how information security must be addressed in the implementation process and describes the transformation roadmap for the implementation.

This thesis was carried out as a case study and the collection of the material was done with interviews and observing current processes. The analytical method was a cause-effect analysis. The theoretical part consists mainly of process thinking based development and the efficiency of the invoicing process.

The aim of the thesis was to describe the current state of the processes and the benchmark for the target state after the implementation. The results of the research clearly showed the benefits of digitalisation. The turnaround of the purchase invoice and the amount of errors declined, the work becomes more productive and time saved can be used to perform tasks that offer more added value. For the second research question, realization of information security, this research produced less material - the interviewees did not bring this up in their development ideas, and on the other hand, there were no direct questions regarding this subject in the interview question. Information security was covered in the theoretical part of this thesis.

The company is able to make use of the results when designing the digitalisation of its financial administration and in the implementation process.

Key words: Digitalisation, purchase invoice, finance administration, information security

Sisällys

Lyhenteet.....	5
1 Johdanto.....	7
1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma	7
1.2 Tutkimuksen lähdemateriaali	8
1.3 Tutkimuksen rajaus.....	9
1.4 Tutkimusmenetelmä.....	10
1.5 Opinnäytetyön rakenne.....	11
2 Digitaalinen taloushallinto	11
2.1 Taloushallinnon tehtävä ja rooli.....	11
2.2 Transformaatio digitaaliseen taloushallintoon	11
3 Prosessiajatteluun pohjautuva kehittäminen.....	12
3.1 Prosessin osatekijät.....	13
3.2 Prosessin suorituskyky ja tehokkuus	14
3.3 Syy-seurausanalyysi.....	15
4 Laskun käsittelyprosessin tehokkuus.....	17
4.1 Laskun käsittelyprosessi osana taloushallintoa	17
4.2 Laskun käsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavat tekijät	19
4.3 Laskun käsittelyprosessin Syy-seurausanalyysi	21
5 Kontrollit.....	22
5.1 Lainsäädännön nykytila	23
5.2 Sisäinen tarkastus.....	23
6 Taloushallinnon järjestelmät – projektin johtaminen	26
6.1 Taloushallinnon järjestelmät	27
6.2 Projektin johtaminen	27
7 Tutkimuksen toteutus.....	28
7.1 Case Yritys X Oy:n esittely	28
7.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen suorittaminen	29
8 Tutkimustulokset.....	30
8.1 Ostolaskujen käsittelyprosessin nykytila	30
8.2 Ostolaskujen käsittelyprosessin tehokkuus.....	31
8.3 Ostolaskujen käsittelyprosessin kontrollit.....	34
8.4 Transformaatio – projektin johtaminen.....	36
9 Pohdinta ja johtopäätökset.....	38
10 Yhteenveto.....	41
Kuvat.....	44
Lähteet.....	45
Liite 1 Teemahaastattelurunko.....	47

Lyhenteet

ASCII	ASCII (lyhenne sanoista American Standard Code for Information Interchange) on 7-bittinen eli 128 merkki-paikan laajuinen tietokoneiden mer-kistö, joka sisältää ensisijaisesti ame-rikanenglannissa tarvittavat kirjaimet, numerot, väli- ja erikoismerkkejä sekä eräitä ohjaukkoodeja. Lähes kaikkien nykyisin yleisessä käytössä olevien tietokonemerkistöjen 128 ensim-mäistä merkkiä ovat samat kuin AS-CII:ssa, joten ne voidaan luokitella AS-CII:n laajennuksiksi. Unicode-merkis-tön yhteydessä tätä ensimmäistä loh-koa kutsutaan latinalaiseksi perus-osaksi. (https://fi.wikipe-dia.org/wiki/ASCII)
Business case	Business case – analyysillä varmistetaan, että esitettävällä projektilla on lii-ketoiminnallinen ja taloudellinen pe-ruste. (https://www.tietohallinto-malli.fi/malli/projektien-johtami-nen/valmistelu-ja-business-case)
COSO-ERM	<p>Yleisesti tunnetun sisäisen valvonnan määritelmän tarjoaa COSO-malli, jonka mukaan organisaation valvonta on sen hallituksen, johdon ja muun henkilökunnan toteuttama prosessi, jonka tarkoitus on tuottaa kohtuullinen varmuus seuraavien tavoitteiden to-teutumisesta:</p> <ul style="list-style-type: none">• toimintojen tehokkuus ja tarkoi-tuksenmukaisuus• taloudellisen raportoinnin luo-tettavuus• lakien ja säädösten noudatta-minen. <p>COSO ERM-malli täydentää COSO-mallia riskienhallinnan osalta.</p>

	(https://fi.wikipedia.org/wiki/Sis%C3%A4inen_valvonta)
ERP	Enterprise Resource Planning on toiminnanohjausjärjestelmä, joka koostuu erilaisista modulaarisista sovelluksista kuten taloushallinto ja materiaalihallinto.
XML	XML (Extensible Markup Language) on tietynlaisten merkintäkielien yläkäsite tai standardi, jolla tiedon merkitys on kuvattavissa tiedon sekaan. XML-kieliä käytetään sekä formaattina tiedonvälitykseen järjestelmien välillä että formaattina dokumenttien tallentamiseen. XML-kieli on rakenteellinen kuvauskieli, joka auttaa jäsentämään laajoja tietomassoja selkeämmin. (https://fi.wikipedia.org/wiki/XML)

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma

Digitaalisuus vaikuttaa nykyään vahvasti työelämän trendeihin. Digitaalisuus mahdollistaa töiden suorittamisen ajasta ja paikasta riippumatta. Taloushallinnon organisoituminen on työelämän osa-alue, johon digitaalisuus vaikuttaa voimakkaasti. Kiinnostus taloushallinnon digitalisointiin syntyi suorittaessani ammatinharjoitteluni Yritys X Oy:ssä ja seurattuani nykyistä toimintatapaa. Opinnäytetyön aiheeksi ja tutkimuskohteeksi valittu taloushallinnon digitalisointi ja laskutusprosessi sekä sähköistämisen vaikutukset ovat tutkimuskohteena tärkeä, koska yritys saa lisätietoa kehittämistoimenpiteiden tueksi. Yksityiskohtaisemmin tarkastellaan laskutuksen sähköistämisen hyötyjä. Kyseessä on tapaustutkimus ja yrityksenä Yritys X Oy. Analyysissä keskitytään tuottamaan tietoa sähköisen ostolaskunkierron käyttöönoton valmistelu- ja esiselvitysvaiheeseen.

Taloushallinnon digitalisointi on ollut yrityksen aiheistalla jo pitkään, mutta riittävää aikaa sen kehittämiseen ei ole vielä löytynyt. Kehittämistoimenpiteiden tueksi onkin tarkoitus tarjota suuntaviivoja, kuinka taloushallinnon yhden osa-alueen kehittämällä voitaisiin säästää aikaa ja rahaa sekä parantaa tehokkuutta. Taloushallinnossa työskentelee vain muutama ihminen ja näin ollen kaikki manuaalinen laskuihin käytetty aika on pois muista tuottavammista tehtävistä. Tarkastelun keskiössä on sähköisen laskutuksen käyttöönotto, mutta samalla sivutaan myös yleistä muutosta kokonaisvaltaiseen digitaaliseen taloushallintoon. Tavoitteena on tuottaa suuntaviivoja niin sanottuun Business case-analyysiin. Sillä varmistetaan yrityksen mahdollisesti päättäessä ottaa käyttöön sähköisen laskujenkäsittelyn, että projektilla on liiketoiminnallinen ja taloudellinen peruste (ICT Standard Forum). Tämä opinnäytetyö on case-tutkimus, jolla ei haeta yleistettävyyttä, mutta kohdeyrityksellä laskutusprosessin tehostaminen on merkittävää, joten siitä syystä tämä tutkimus on tärkeä.

Taloushallinnon muutoksen ymmärtämiseksi kuvaan lyhyesti myös sähköisen taloushallinnon historiaa nimenomaan laskutuksen näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan vallitsevaa tilannetta ja tulevaisuuden näkymiä.

Sähköisestä laskutuksesta on tehty monia opinnäytetöitä ja siitä löytyy paljon materiaalia eri lähteistä. Tässä opinnäytetyössä käytetään lähteinä kirjoja, artikkeleita ja internetlähteitä. Koska kyse on digitaalisesta taloushallinnosta, on luonnollista, että useat käytettävistä materiaaleista löytyvät internetistä, josta löytyy ajantasaisimmat lähteet.

Tavoitteena on, että opinnäytetyö tarjoaa yritykselle tietoa kustannussäästöistä, laajasti tietoturvasta, hyödyistä ja siirtymävaiheesta. Ohjaajana yrityksen puolelta toimii taloushallinnon työntekijä, joka on lähimmässä kosketuksessa aiheeseen.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Hyötyykö yritys konkreettisesti laskutuksen digitalisoinnista?
2. Miten kontrollit (tietoturva) toteutetaan siirryttäessä sähköiseen laskutukseen?
3. Miten siirtyminen sähköiseen laskutukseen tapahtuu?

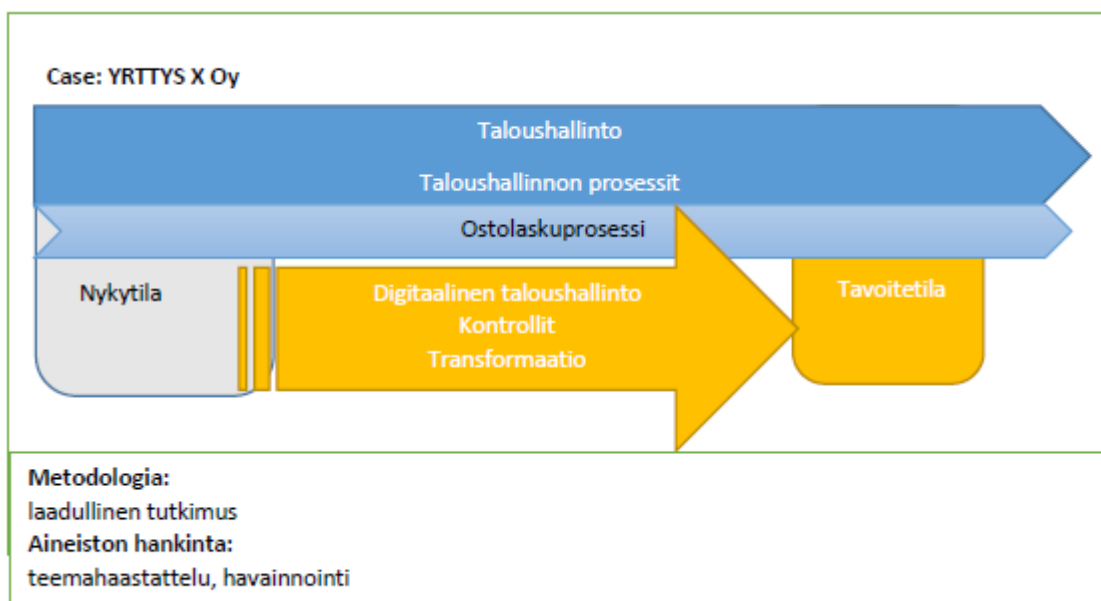
Laskutus on yrityksille kriittinen toiminto. Jos laskutusprosessissa on viiveitä tai virheitä, voi yrityksen toiminta vaarantua heikon likviditeettitilanteen vuoksi. Laskutus näkyy myös asiakkaille ja on siten osa yrityksen asiakaspalvelua ja imagoa. (Lahti & Salminen 2008, 73.)

1.2 Tutkimuksen lähdemateriaali

Lähdemateriaalina hyödynnetään kirjallisuuslähteitä, virallislähteitä ja sähköisiä lähteitä. Lähdemateriaali jakautuu menetelmäkirjallisuuteen, prosessien kehittämiseen ja suorituskyykyyn liittyvään kirjallisuuteen sekä digitaaliseen taloushallintoon liittyvään kirjallisuuteen. Digitaalisen taloushallinnon pääasiallisena lähteenä on: Lahti, S. & Salminen T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Lähdemateriaalissa käsitellään myös projektia ja tietojärjestelmän käyttöönottoa, koska kolmannella tutkimuskysymyksellä haetaan vastausta siihen, miten siirtyminen sähköiseen laskutukseen tapahtuu. Projektijohtamisen pääasiallinen lähde on internetilähde ICT Standard Forum (<https://www.tietohallintomalli.fi/malli/projektienjohtaminen/valmistelu-ja-business-case>)

1.3 Tutkimuksen rajaus

Taloushallinnon digitalisointi on laaja aihealue, joten tutkimuskohdetta on rajattava johtuen opinnäytetyöhön käytettävissä olevasta rajallisesta ajasta. Tarkoituksena on kuvata prosessista ne pääpiirteet, joita yritykseltä vaadittaisiin siirryttäessä sähköiseen laskutukseen. Opinnäytetyön on tarkoitus tuoda esille sähköisen laskutuksen hyötyjä, mutta yritys ei ole sitoutunut ottamaan käyttöön sähköistä laskutusta. Opinnäytetyö tuo tietoa yrityksen päätöksenteon tueksi pohdittaessa siirtymistä sähköiseen laskutukseen.



Kuva 1 Opinnäytetyön viitekehys

Tavoitteena on keskittyä kehitystarpeiden analysointiin sisältäen nykytilan analysoinnin ja projektiarvioinnin. Ostolaskun käsittely käyttää usein eniten talousosaston resursseja, joten sen tehostamisella ja automatisoinnilla saavutetaan suurimmat hyödyt, joten tästä syystä tarkemman analyysin kohteeksi valikoitui ostolaskujen käsittelyprosessi. Tämän opinnäytetyön puitteissa ei toteuteta siirtymistä sähköiseen laskutukseen.

1.4 Tutkimusmenetelmä

Laadullinen tutkimus on aina tapaustutkimus, case-tutkimus. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää, tulkita ja luoda kuvaava malli tutkittavalle ilmiölle. Tästä syystä tarvitaan käsitteellinen kehikko, viitekehys, jonka läpi ilmiötä tarkastellaan (Kuva 1). Aineistonkeruu sisältää haastatteluja, havainnointia, tutkijan omia muistiinpanoja ja asiakirjoja. Laadullinen tutkimus on ainutkertaista ja tilannesidonnaista. Tutkimusmenetelmänä on laadullinen tutkimus ja analyysimenetelmänä käytetään syy-seurausanalyysia, joka on tarkemmin kuvattu luvussa 3.3.

Lähtökohtana on työelämälähtöinen kehitystyö, jossa tarve johdetaan käytännöstä ja tutkimusta tehdään kentällä (Pitkäranta 2014). Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmiä ovat haastattelu, kysely, havainnointi ja dokumentteihin perustuva tieto (Pitkäranta 2014). Aineistonkeruumenetelmänä on tarkoitus käyttää haastattelua, kyselyä sekä dokumentteihin perustuvaa tietoa. Ari Pitkärannan mukaan haastattelun avulla tutkija voi selvittää ihmisten *ajattelua, kokemuksia ja motivaatiota* tutkittavasta ilmiöstä (Pitkäranta 2014). Jari Eskolan ja Jaana Vastamäen mukaan haastattelutyylejä ja nimityksiä eri haastattelutyyleille on useita. Jakoon vaikuttaa esimerkiksi se, miten tarkasti kysymykset on muotoiltu etukäteen ja miten paljon haastattelijä ohjaa haastateltaessa. Haastattelutyylejä ovat strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu ja teemahaastattelu sekä avoin haastattelu. Teemahaastattelussa haastattelun aihepiiri, teema-alueet, on ennalta määriteltä. Teemahaastattelusta puuttuu strukturoidulle haastattelulle tyyppillinen kysymysten tarkka muoto ja järjestys. (Eskola & Vastamäki 2001, 26 – 28.) Teemat johdetaan teoriaosasta muuttamalla käsitteet mitattaviksi haastatteluteemoiksi. Teemahaastattelun kokonaisuuden sitoo yhteen tutkimusongelma, johon haetaan vastausta. (Eskola & Vastamäki 2001, 33.)

Teemahaastattelu suoritettiin taloushallinnon työntekijöille, ostajille ja muutamille projektipäälliköille case-yrityksen tiloissa. Haastattelulla kartoitetaan heidän näkemyksiään sekä nykyisestä toimintatavasta että muutostarpeesta. Haastattelussa kysytään oletetut hyödyt ja haitat.

1.5 Opinnäytetyön rakenne

Tämä opinnäytetyö jakautuu rakenteellisesti kolmeen osaan. Ensimmäisen osan muodostavat luvut 1–5, joissa käsitellään teoriaosuutta keskeisten käsitteiden kautta. Teoriaosuudesta nousee tutkimuksen teemat ja laskutusprosessin suorituskykyyn vaikuttavat tekijät sekä projektinäkökulma. Luvussa 6 kuvataan tutkimuksen toteutus ja luvussa 7 tutkimuksen johtopäätökset ja kehitysehdotukset.

2 Digitaalinen taloushallinto

2.1 Taloushallinnon tehtävä ja rooli

Sanna Lahti ja Tero Salminen määrittelevät taloushallinnon järjestelmäksi, jolla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumia voidakseen raportoida toiminnastaan sidosryhmille. Strategisella tasolla taloushallintoa voidaan tarkastella yhtenä yrityksen laajana tukitoimintona tai –prosessina. Taloushallinnon kokonaisuutta onkin parempi tarkastella osakokonaisuuksina, jotta sitä on mielekkäämpää konkretisoida. Osakokonaisuuksia ovat ostolaskuprosessi, myyntilaskuprosessi, matka- ja kululaskuprosessi, maksuliikenne- ja kassanhallinta, käyttöomaisuuskirjanpito, pääkirjanpito, raportointiprosessi, arkistointi sekä kontrollit. (Lahti & Salminen 2008, 13–16.)

2.2 Transformaatio digitaaliseen taloushallintoon

Janne Tienarin ja Susan Meriläisen mukaan muutoksen tutkijoiden kiinnostus on kohdistunut radikaaleihin muutostapahtumiin eli transformaatioihin, jotka viittaavat tarkoituksellisiin toimenpiteisiin saavuttaa uusi tila (Tienari & Meriläinen 2009, 157.)

Digitalisaatioon liittyy olennaisesti kaikkien talousprosessien kehittäminen ja uudelleen suunnittelu, jossa turhat työvaiheet pyritään poistamaan ja jäljelle jääneet vakioimaan. Digitaalisuudella tarkoitetaan tiedon käsittelyä sen elinkaaren eri vaiheissa sähköisenä. Tiedon elinkaaren vaiheita ovat tiedon käsittely, siirtäminen, varastointi ja esittäminen. (Lahti & Salminen 2008, 17). Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallintoon liittyvien tietovirtojen ja eri käsittelyvaiheiden automatisointia sekä prosessien digitalisointia (Lahti & Salminen 2008, 19).

Lauri Liukkosen (Liukkonen 2013, 31–32) mukaan automatisointi mahdollistaa sekä ostoreskontra- että hankintaosaston prosessien parantamisen. Liukkosen mukaan laskuautomaation ollessa tavoitteena eivät sen varjolla saa kuitenkaan laskutukseen liittyvät kontrollit kärsiä. Laskujen sisältämät tiedot on tärkeää määrittellä huolellisesti yhdessä toimittajan kanssa.

Liukkosen mukaan Baxter (Liukkonen 2013, 32) on kuvannut organisaation eri osa-alueiden intressit automaattisen laskunkäsittelyn näkökulmasta:

Loppukäyttäjät

- Asioiden saaminen aikaiseksi hoitaminen ja nopeasti ja helposti
- Tarpeellisten toimintojen saatavuus toiminnot saatavilla
- Ajantasaisen tiedon saatavuus

Budjetinhaltijat

- Suorituskyvyn seuraaminen
- Kulut saadaan hallintaan
- Reaaliaikainen budjetin seuranta

Ostotoiminta

- Kulut saadaan hallintaan
- Sopimusten hallinta ja käyttö
- Itsenäisten ostojen eliminointi
- Standardi-ostotapahtumien virtaviivaistaminen

Talousoasto

- Reaaliaikainen tieto kuluista budjetin suhteen
- Raportoinnin läpinäkyvyys Raportoinnista saadaan läpinäkyvää
- Manuaalisen työn minimointi ja automaattinen laskunkäsittely

3 Prosessiajatteluun pohjautuva kehittäminen

Prosesseja ovat määritelleet muun muassa Rauno Salomäki ja Kai Laamanen. Rauno Salomäen mukaan kaikki tavoitteellinen toiminta tapahtuu prosesseissa. (Salomäki 1999, 98.)

Kai Laamasen määrittelyn mukaan *toimintaprosessi on joukko loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit, joiden avulla saadaan aikaan toiminnan tulokset*. Prosessin käsite muodostuu Laamasen mukaan toiminnasta, resurssista ja tuotoksesta, joihin liittyy suorituskyky. (Laamanen 2001, 19–20.) Laamasen mukaan prosessit tuovat järjestystä ja niiden tunnistaminen sekä kuvaaminen auttavat ihmisiä ymmärtämään kokonaisuutta. Ne mahdollistavat työn kehittämisen, koska niiden kuvaamisella voidaan esittää organisaation käytännön työtä. (Laamanen 2001, 23.) Prosessit toimivat myös organisaation kehittämisen rakenteena (Laamanen 2001, 39.) Prosessit voidaan jakaa ydinprosesseihin ja tukiprosesseihin. Ydinprosesseilla on välitön yhteys asiakkaaseen ja niissä jalostetaan tuotetta, kun taas tukiprosessit ovat luonteeltaan sisäisiä prosesseja, jotka luovat edellytyksiä ydinprosessien toiminnalle. Taloushallinto nähdään tukiprosessina (Laamanen 2001, 55–57.)

3.1 Prosessin osatekijät

Salomäen (1999) mukaan työprosessi on kokonaisuus, joka muodostuu lopputulokseen vaikuttavista osatekijöistä. Osatekijöiksi Salomäki luettelee seuraavat:

1. ihminen
2. materiaali
3. kone, työvälineet, työkalut
4. menetelmä, tapa jolla koneita käytetään
5. tieto, data, jota työn tekemisessä tarvitaan
6. ympäristö, joka voi vaikuttaa työhön (Salomäki 1999, 102).

Laskunkäsittelyprosessin kohdalla ihminen toimii laskukäsittelyprosessissa monessakin eri vaiheessa, kuten vastaanotossa, tarkastajana ja hyväksyjänä. Materiaalina on esimerkiksi paperinen lasku. Koneena ja työvälineinä toimivat tietojärjestelmät ja toimistotarvikkeet. Laskuun liittyvää tietoa ja dataa on laskun oikeellisuus ja eurot. Yritys X Oy:n kohdalla laskun käsittelyprosessin työympäristö –on globaali. (Salomäki 1999, 104.)

Prosessien kehittäminen edellyttää niiden kuvaamista, koska tarvitaan eri osapuolten yhtenäinen käsitys prosessin toiminnasta. Kuvaamisen lisäksi käytetään nimityksiä mallintaminen ja prosessin määrittely. (Salomäki 1999, 104.)

Tapani Savolaisen, Kari Saaren-Seppälän ja Seppo Savolaisen mukaan liiketoimintaprosessien uudistaminen voi lähteä liikkeelle strategian asettamista vaatimuksista (top-down), mutta usein sen käynnistää esiin noussut käytännön tarve, jonka toteuttaminen vaatii prosessien laajempaa tarkastelua ja uudistamista (bottom-up). Heidän mukaansa on tavallista, että liiketoimintaprosessien uudistamishanke käynnistyy tietojärjestelmien uudistamishankkeiden yhteydessä. Tässä opinnäytetyössä lähtökohtana on ollut bottom-up -lähestymistapa. (Savolainen, ym. 1997, 14.)

3.2 Prosessin suorituskyky ja tehokkuus

Kai Laamanen määrittelee prosessin suorituskyvyn kyvyksi saada aikaan haluttuja tuloksia (Laamanen 2001, 152; 2005, 18). Laamanen jäsentää prosessin suorituskykyä teemoihin: aika, raha, määrät ja sidosryhmien näkemykset ja fyysiset ominaisuudet. Läpimenoaika on yleinen prosessin tunnusluku. Käytäntö on osoittanut, että prosessin läpimenoajan lyhentyessä paranee laatu (virheet vähenevät ja reaktionopeus lisääntyy) ja kustannukset laskevat. Prosessin läpimenoaika muodostuu siirto-, odotus-, aloitus-, suoritus-, ja lopetusajasta. Raha-teema tarkoittaa prosessien kohdalla yleensä kustannuksia. Laamasen mukaan prosessikustannusten laskeminen on osoittautunut vaikeaksi mitattavaksi. Suorien kustannusten lisäksi rahaan liittyvä tunnusluku on myös pääoman sitoutuminen prosessiin. Tätä voidaan mitata esimerkiksi myyntisaatavilla. Mittaamisen kohdistuessa määriin, kohteena voi olla esimerkiksi palvelutapahtumat, poikkeamat tai reklamaatiot. Sidosryhmien näkemyksiä mitattaessa on hyödyllistä kohdistaa esimerkiksi asiakastyytyväisyyskyselyt lyhyellä viiveellä johonkin tiettyyn tapahtumaan esimerkiksi toimitukseen. Fysikaalisia ominaisuuksia mitattaessa kohteena voivat olla esimerkiksi energian kulutukseen vaikuttavat tekijät tai ympäristötekijät. (Laamanen 2001, 152 – 157.)

Organisaatiot päättävät toimintansa ohjaamisessa ja kehittämisessä käyttämänsä tunnusluvut. Joskus asiaa voidaan mitata suoraan esimerkkinä läpimenoaika. Toisinaan tunnusluku määritellään erikseen. Laamanen mainitsee tärkeimmiksi tunnusluvuiksi virtauksen, tehokkuuden, hävikin ja poikkeamat. Virtaus lasketaan määrän ja ajan suhteena esimerkiksi laskuja vuodessa. Tehokkuus muodostuu hyödystä ja tuottavuudesta. Keskittymällä pelkästään tehokkuuteen voi

laatu huonontua. Tuottavuus tarkoittaa tuloksen suhdetta panokseen. Hävikki edustaa kustannuksia, joita ei synny, jos kaikki toimii tarpeen mukaan. Turhana voidaan pitää työtä, joka ei lisää tuotteen ominaisuuksia. Turhana työnä voidaan pitää odottamista, etsimistä, korjaamista. Jos laskutusprosessissa on virheitä, niin työpanoksesta saattaa mennä iso osa epäselvien laskujen selvittelyyn. (Laamanen 2001, 159 – 163.)

3.3 Syy-seurausanalyysi

Salomäen mukaan mihinkään ongelmatilanteeseen ei ole olemassa yhtä oikeaa kehittämistapaa tai ratkaisua. Tapaan vaikuttavat tavoite, käytettävissä oleva tietotaito, kustannukset, aikataulu, yrityskulttuuri ja kokonaistilanne. Hänen mukaansa kehittämisessä voidaan mennä harvoin suoraan toimenpiteisiin ilman tarkempia selvityksiä ja työkalujen käyttöä. (Salomäki 1999, 317.)

Salomäen mukaan (Salomäki 1999, 318) laatutyökaluille ei ole olemassa standardia ja jokaisen organisaation on määriteltävä laatutyökaluvalikoima omista tarpeistaan ja osaamisestaan lähtien sekä varmistettava riittävä käytön osaaminen. Hän suosittelee alkuun työkalupakkiin helppoja ja nopeakäyttöisiä työkaluja, joilla päästään liikkeelle. Salomäen mukaan seitsemän laatutyökalun historia alkaa Japanista. Luku seitsemän symboloi seitsemää samuraita ja japanilaiset ovat jakaneet laatutyökalutkin seitsemän ryhmiin. Ensimmäinen ryhmä tunnetaan nimellä Seitsemän laatutyökalua ja sen muodostivat seuraavat laatutyökalut:

- histogrammit
- syy-seurausanalyysit
- tarkastuskortit
- Pareto-kuvaajat
- kuviot, käyrät
- valvontakortit
- hajontakaaviot.

Tämän työn analyysimenetelmäksi valittiin syy-seurausanalyysi. Analyysimenetelmän valintaan vaikutti opinnäytetyöntekijän oma arvio siitä, että laatutyökaluista syy-seurausmenetelmä olisi käytettävissä olevan ajan puitteissa parhaiten opittavissa ja koska se menetelmänä sopii ongelman syiden kartoitukseen. Salomäen mukaan (Salomäki 1999, 326) syy-seurausanalyysin tavoitteena on löytää

seuraukselle (ongelma tai muu tilanne) mahdollisimman monta syytä. Syy-seurausanalyysi tunnetaan myös nimellä kalanruotokaavio tai Ishikawa –kaavio.

Analyysissa lähdetään Salomäen mukaan (Salomäki 1999, 326) prosessiajattelusta ja oletetaan seurauksen (ongelman) olevan seurausta jostakin prosessissa vaikuttavasta tekijästä tai ilmiöstä (syystä). Analyysin tuloksena syntyy kaavio, joka on tehokas perussyiden tunnistamisen apuväline.

Seuraavassa luettelossa on listattu syy-seurausanalyysin vaiheet Salomäen mukaan (Salomäki 1999, 326–328):

1. Piirretään nuoli ja kirjoitetaan analysoitava seuraus nuolen päähän oikealle. Nuolen varresta piirretään haaroja, jolloin syntyy puumainen nuolirakenne.
2. Päänuolesta haarautuviin nuoliin kirjataan mahdollisten syiden pääluokat. Tässä opinnäytetyössä käytetään tämän opinnäytetyön luvussa 3.1 esiteltyä prosessin osatekijät luokittelua: ihminen, kone (työvälineet, työkalut), materiaali, menetelmä, tieto, ympäristö.
3. Näistä nuolista haarautuviin nuoliin ideoidaan tarkemmin kyseiseen ryhmään kuuluvien syiden luokittelu.
4. Ongelman syiden tarkentamista jatketaan syvemmälle. Tässä opinnäytetyössä syitä on tunnistettu haastatteleamalla työntekijöitä. Sama syy voidaan kirjata useampaankin haaraan.
5. Ideoinnin päätyttyä (kun uusia syitä ei enää löydy) alkaa purkuvaihe. Kirjatut syyt jaotellaan kolmeen ryhmään:
 - yliviivataan ne, jotka jollakin perusteella todetaan merkityksettömiksi tai joiden vaikutus jo tunnetaan
 - kehystetään ne, joilla arvioidaan olevan vaikutusta seuraukseen
 - jätetään ilman merkintää ne, joiden vaikutuksesta ei olla varmoja
6. Tutkitaan vaille merkintää jääneet ja varmistetaan, ovatko ne kehystettävä vai yliviivattava.
7. Kehystetyistä valitaan ne, jotka tutkitaan tarkemmin.
8. –10. Päätetään tutkimusmenettelystä ja toteutetaan tutkimukset huolellisesti dokumentoiden sekä valitaan parhaat ratkaisut prosessin kehittämiseksi.

11. Toteutetaan kehitystoimenpiteet.
12. Varmistetaan tulokset ja dokumentoidaan.

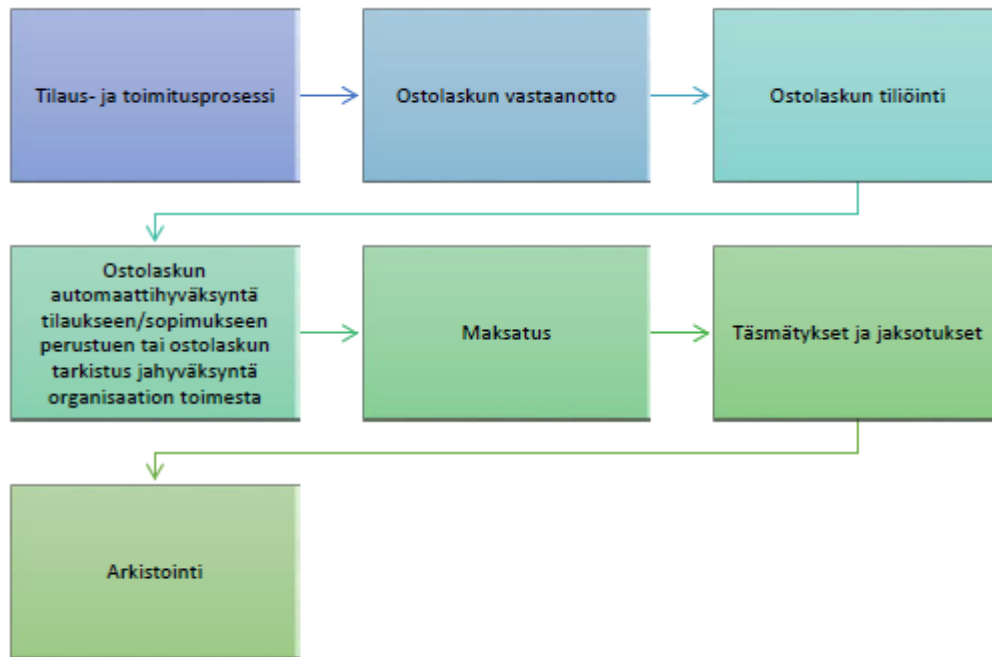
4 Laskun käsittelyprosessin tehokkuus

4.1 Laskun käsittelyprosessi osana taloushallintoa

Ostolaskun käsittely käyttää useimmiten eniten talousosaston resursseja, joten sen tehostamisella ja automatisoinnilla saavutetaan suurimmat hyödyt. Ostolaskuprosessi käynnistyy ostolaskun vastaanottamisesta ja päättyy laskun maksumuun, kirjanpitoon vientiin ja arkistointiin. Jos yrityksen hankintaprosessia käsitellään kokonaisuutena, niin prosessi käynnistyy jo ennen ostolaskun vastaanottoa.

Ostoprosessin vaiheita (ks. kuva 2):

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. täsmätykset ja jaksotukset
7. arkistointi



Kuva 2 Ostoprosessin vaiheita

Perinteisen ostolaskuprosessin kulku:

1. Ostolasku saapuu paperilla.
2. Lasku toimitetaan asiatarkastajalle.
3. Asiatarkastaja tekee laskulle hyväksymismerkinnän.
4. Asiatarkastaja toimittaa laskun hyväksyjälle.
5. Hyväksyjä tekee laskulle hyväksymismerkinnän.
6. Hyväksyjä toimittaa laskun ostoreskontranhoitajalle.
7. Ostoreskontranhoitaja tallentaa manuaalisesti laskun perustiedot sekä tiliöinnin ostoreskontraan.
8. Ostoreskontranhoitaja arkistoi paperilaskun mappiin.
9. Ostolaskuista muodostetaan pankkiin siirrettävä maksuaineisto (Lahti & Salminen 2014, 53–54).



Kuva 3 Perinteisen ostolaskuprosessin kulku

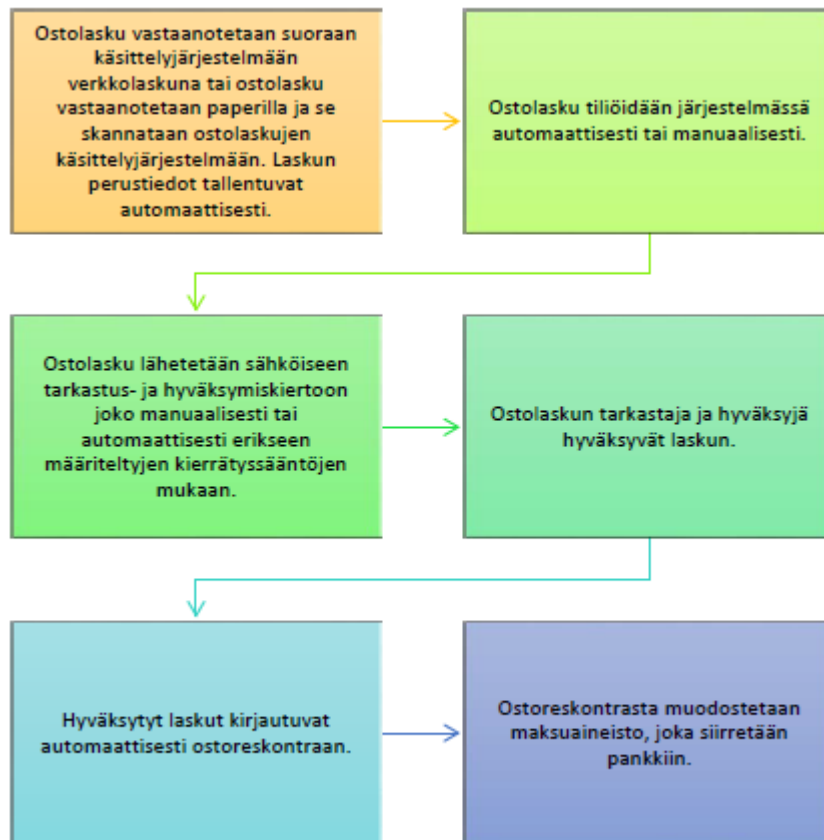
4.2 Laskun käsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavat tekijät

Sähköinen laskutus on nykypäivää. Se helpottaa monia asioita ja tuo lisäksi kustannussäästöjä ja vapauttaa aikaa yrityksen muihin toimintoihin. Ostolaskujen käsittelyprosessi vie usein eniten taloushallinnon resursseja, jolloin sen tehostamisella saavutetaan yleensä suurimmat hyödyt. Monissa ERP-järjestelmissä on prosessit sähköisiin kierrätyksiin, mutta ostolaskujen kierrätyksessä käytetään myös erillisiä järjestelmiä. (Lahti & Salminen 2008, 48.) Organisaatiot, jotka ovat siirtyneet digitaaliseen taloushallintoon, ovat saavuttaneet jopa 30–50 prosentin tehokkuuden parannuksen taloushallinnossa ja yksittäisissä prosesseissa luku voi yltyä jopa 90 prosenttiin. Digitaalisuuden tuomia hyötyjä ovat tehokkuus ja nopeus. Resurssien tarve vähenee, samoin arkistointitilan tarve. Digitaalisessa muodossa oleva aineisto, kuten tositteet, on nopea siirtää ja niihin pääsee myös nopeasti käsiksi. Automaatio vähentää myös virheitä, kun järjestelmät hoitavat työvaiheita. (Lahti & Salminen 2014, 32 – 33.) Digitaalista laskutusprosessia ohjataan pitkälle tietojärjestelmissä olevien perus- ja ohjaustietojen avulla (Lahti & Salminen 2008, 76).

Lahden ja Salmisen mukaan laskujen käsittelyn automatisointiasteesta riippuen organisaatiot voivat saavuttaa merkittäviä ajan- ja kustannussäästöjä. Automaatioasteen ollessa 0 eli manuaalinen käsittely, laskun lähetys ja vastaanotto kestävät 24,5 min ja kustannukset ovat 47,35 €. Puoliautomaattisessa ratkaisussa vastaavat luvut ovat 16 min. ja 29,10 €. Automatisoitu prosessi on tehokkain laskujen ollessa 7 min. ja 14,10 €. (Lahti & Salminen 2014, 63.)

Sähköisen ostolaskuprosessin vaiheet (ilman integraatiota ostotilauksiin tai – sopimuksiin), ks. kuva 4:

1. Ostolasku vastaanotetaan suoraan käsittelyjärjestelmään verkkolaskuna tai ostolasku vastaanotetaan paperilla ja se skannataan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Laskun perustiedot tallentuvat automaattisesti.
2. Ostolasku tiliöidään järjestelmässä automaattisesti tai manuaalisesti.
3. Ostolasku lähetetään sähköiseen tarkastus- ja hyväksymiskiertoon joko manuaalisesti tai automaattisesti erikseen määriteltyjen kierrätysääntöjen mukaan.
4. Ostolaskun tarkastaja ja hyväksyjä hyväksyvät laskun.
5. Hyväksytyt laskut kirjautuvat automaattisesti ostoreskontraan.
6. Ostoreskontrasta muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin.



Kuva 4 Sähköisen ostolaskuprosessin vaiheet ilman integraatioita

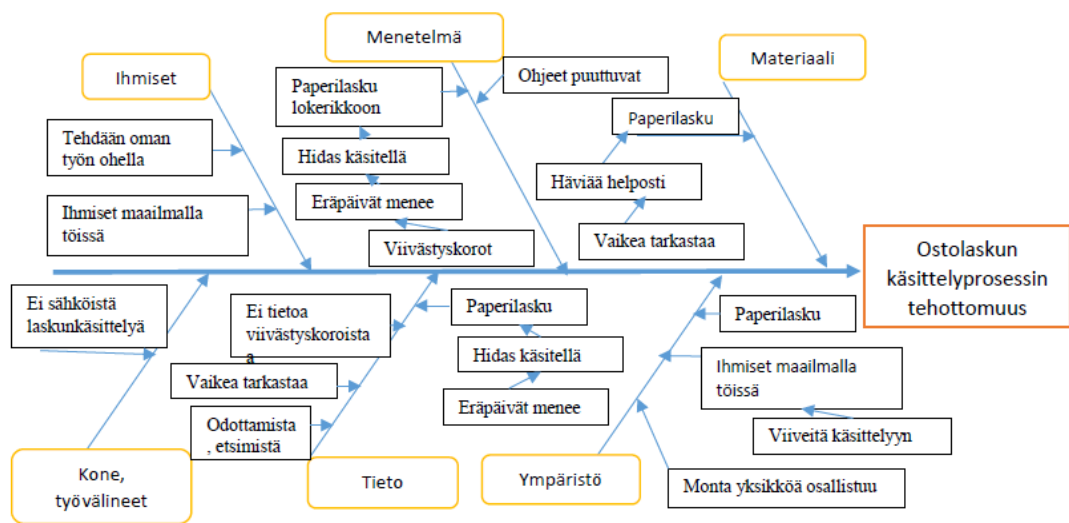
4.3 Laskun käsittelyprosessin Syy-seurausanalyysi

Kuvassa 5 kuvataan luvussa 3.3 tarkemmin esitellyllä kalanruotokaaviolla (tunnetaan myös nimellä Ishikawa-kaavio) ostolaskuprosessin tehottomuuteen vaikuttavia tekijöitä. Kaavio on tehokas tapa kuvata seuraukseen tai ongelmaan johdaneet perussyyt. Luvussa 3.1 on esitelty prosessin osatekijöiden luokittelua: ihminen, kone (työvälineet, työkalut), materiaali, menetelmä, tieto, ympäristö. Päänuolesta haarautuviin nuoliin kirjataan mahdollisten syiden pääluokat. Pääluokina käytetään prosessin osatekijäluokittelua.

Ensimmäiseksi on piirretty vaakataason päänuoli ja sen oikeaan reunaan analysoitava seuraus, joka on ostolaskun käsittelyprosessin tehottomuus. Nuolen varteen on piirretty haaroja, jolloin saadaan puumainen nuolirakenne.

Päänuolesta haarautuviin nuoliin kirjattiin mahdollisten syiden pääluokat: ihminen, kone (työvälineet, työkalut), materiaali, menetelmä, tieto, ympäristö.

Analysoitavan kohteen eli ostolaskun käsittelyprosessin tehottomuuteen vaikuttavien syiden tunnistaminen ja tarkentaminen toteutettiin haastatteleamalla työntekijöitä. Kaavioon on kuvattu kehystettynä kaikki ne syyt, joilla arvioidaan olevan vaikutusta seuraukseen, siihen on myös dokumentoitu analysoidut perussyyt, joiden perusteella yritys voi suunnitella käynnistettävät kehitystoimenpiteet.



Kuva 5 Ostolaskun käsittelyprosessin syy-seurausanalyysi

5 Kontrollit

lina Huotarin mukaan (Huotari 2011, 20) Holopainen määrittelee sisäiset valvontatoimenpiteet eli kontrollit menettelytavoiksi, joilla varmistetaan organisaation toimintaohjeiden mukainen toiminta. Kontrollit varmistavat, että organisaatio tekee toimenpiteitä hallitakseen tavoitteiden saavuttamista uhkaavia riskejä. Holopaisen ym. (2010) mukaan valvonta muodostuu viidestä osatekijästä, joista sisäiset kontrollit eli valvontatoimenpiteet muodostavat yhden osatekijän. (Huotari 2011). Kontrollit ovat organisaation riskien hallinnan välineitä. Kontrollitoimenpi-

teitä ovat esimerkiksi hyväksymiset, täsmäytykset ja tehtävien eriytykset. Kontrollitoimenpiteitä luokitellaan ehkäiseviin ja etsiviin kontrolleihin. (Huotari 2011, 30 – 33.)

5.1 Lainsäädännön nykytila

Tässä opinnäytetyössä on tavoitteena selvittää menettelyt turvallisuuden ja luotettavuuden takaamiseksi. Tietoturva käsiteltäessä on aikomus esitellä Kirjanpito- ja arvonlisäverolaissa olevia pykäläitä. Sähköistä laskutusta varten on määriteltäviä omia standardeja. Tässä opinnäytetyössä kolmantena tavoitteena on vastata tutkimuskysymykseen, miten kontrollit (tietoturva) toteutetaan siirryttäessä sähköiseen laskutukseen. Kirjanpitolautakunnan yleisohjeessa koneellisesta kirjanpidosta ohjeistetaan seuraavasti:

Kirjanpitoaineiston pysyvään säilyttämiseen on suositeltavaa käyttää yleistä tallennusmuotoa, joka on saatettavissa selväkieliseksi myös muulla kuin käytetyllä tallennusohjelmistolla. Yleisiä tallennusmuotoja ovat esimerkiksi ASCII-listatiedostot, XML-tiedostot sekä yleisesti käytössä olevat kuvatiedostot. (Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 1.2.2011.)

Koneellisesti säilytettävä liiketapahtuman todentava tositemme voi olla tiedonsiirtoon käytetty sanoma tai siitä muodostettu konekielinen tositemme (Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 1.2.2011). Tämän lisäksi laissa on erikseen mainintoja mm. siitä, että on luotava sähköinen tositemmearkisto, koska tiettyjen kirjanpito-tietojen on säilytettävä siellä kuusi vuotta.

Kontrollit ovat taloushallinnon osakokonaisuuksia. Huotarin mukaan Ala-Nissilä on todennut, että organisaation tuloksellisen liiketoiminnan edellytyksenä on toiminnan jatkuva valvonta. Sisäisen valvonnan tarkoituksena on varmistaa taloudellisen raportoinnin luotettavuus, toimintojen tehokkuus ja taloudellisuus sekä soveltuvien lakien ja määräysten noudattaminen. (Huotari 2011, 14.)

5.2 Sisäinen tarkastus

Riskienhallinta on johtamisen perustehtäviä, jonka tavoitteena on päästä tilanteeseen, jolloin *tietyin halutun tavoitteen saavuttamisriski on hallinnassa tai tietyn ris-*

kin sisältämä mahdollisuus käytetään hyväksi. Sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa koskeva kokonaisvaltainen arviointikehikko COSO – ERM julkaistiin vuonna 2004 ja Antero Kuuluvaisen mukaan myös sisäisen tarkastuksen rooli riskienhallinnassa on selkiytynyt. (Kuuluvainen ym. 2006, 34–37.)

Ammattistandardit

Kuuluvaisen mukaan sisäisen tarkastustoiminnan tulee tarjota arviointi- ja varmistuspalveluja, joiden tarkoituksena on tuottaa riippumaton arviointi muun muassa riskienhallinnasta ja hallintoprosesseista. Tehtävät voivat liittyä esimerkiksi taloushallintoon. Arvioinnin on katettava taloudellisen ja toiminnallisen tiedon luotettavuus ja eheys. (Kuuluvainen ym. 2006, 41–42.) Matti Mikolan mukaan sisäisen tarkastuksen ylimmän tason viitekehys muodostuu sisäisen tarkastuksen määritelmästä ja eettisistä säännöistä. Seuraavan tason muodostavat ammattistandardit, joita ovat ominaisuusstandardit, toteutustapastandardit, soveltamistapastandardit, käytännön ohjeet sekä kehitys- ja työvälineet. (Kuuluvainen ym. 2006, 174–180.)

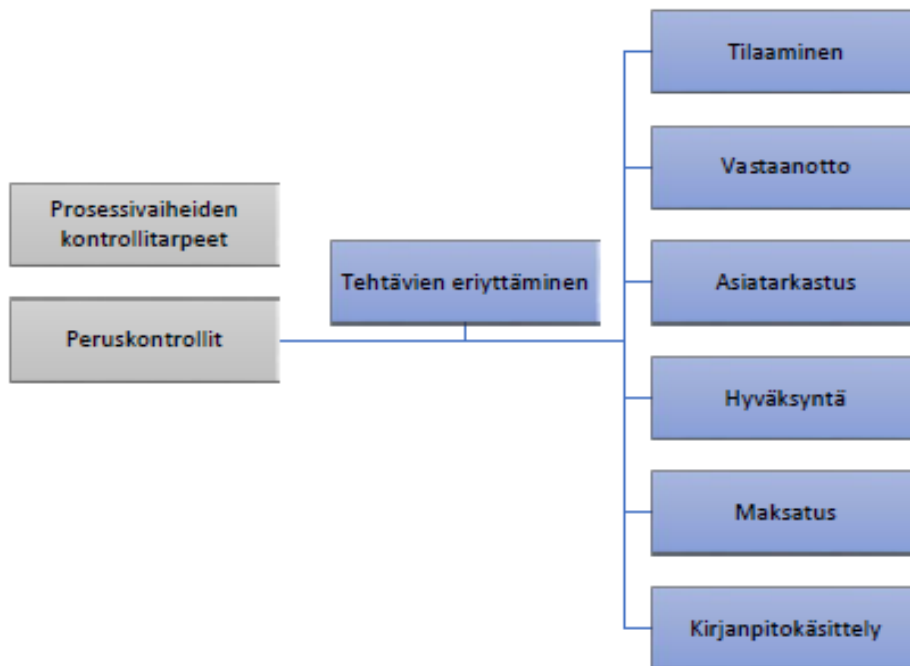
Toiminto- ja prosessitarkastukset

Atte Holopaisen (Holopainen 2006, 302) mukaan verkkolasku, e-lasku ja muut sähköisessä muodossa olevat laskujen käsittelyprosessit ovat yleistyneet, koska niiden avulla saadaan tehokkuushyötyjä. Tietojärjestelmiin voidaan toteuttaa tehokkaat kontrollit, mutta Holopaisen mukaan niitä ei aina hyödynnetä tehokkaasti. Ostolaskujen käsittely liittyy sekä hankintaprosesseihin että maksatusprosesseihin ja tietojärjestelmiin, joten niitä on syytä tarkastella yhdessä.

Ostolaskujen käsittelyyn ja maksamiseen liittyy riskejä ja kontrollitarpeita riippumatta siitä, millä menetelmällä prosessit on toteutettu. Tietojärjestelmäpohjaiset käsittelymenetelmät mahdollistavat kontrollien tehokkaan toteuttamisen. Sähköisten laskujen käsittelyjärjestelmien kontrollimahdollisuuksia ei usein hyödynnetä tehokkaasti.

Holopaisen mukaan (Holopainen 2006) peruskontrollit muodostuvat tehtävien eriyttämisestä ja hänen mukaansa ainakin seuraavien tehtävien eriyttämistä on

harkittava: tilaaminen, vastaanotto, asiatarkastus, hyväksyntä, maksatus ja kirjanpitokäsittely. Jokaisessa prosessivaiheessa on kontrollitarpeita, joilla varmistetaan tapahtumien oikeellisuus ja toiminnan tehokkuus (ks. kuva 6).



Kuva 6 Peruskontrollit ja tehtävien eriyttäminen

Vaiheessa hyödykkeen tai palvelun vastaanotossa selvitetään toimintamalli, millä varmistetaan, että toimitus on tilauksen mukainen ja mitä syötetään laskujenkäsittelyjärjestelmään. Tutkitaan, onko laskun hyväksymiskierros poistettavissa kontrolloidusti.

Vaiheessa laskun vastaanotto ja skannaus selvitetään toimintamalli, miten varmistetaan, että kaikki laskut tulevat skannatuiksi ja miten laskujen liitteet käsitellään. Tutkitaan minne laskut tallennetaan skannauksen jälkeen ja miten kauan niitä säilytetään mahdollisten epäselvyyksien selvittämiseksi.

Vaiheessa laskun lähettäminen kiertoan selvitetään toimintamalli, kuka päättää, minne ne lähetetään tarkastettavaksi sisällöltään ja minne hyväksyttäväksi ja miten varmistetaan niiden lähetys oikeille henkilöille.

Vaiheessa oikeellisuuden tarkastaminen on selvittävä miten hyvin henkilöt tietävät tehtävänsä ja miten nopeasti henkilöt toimivat ja lähettävät laskut edelleen.

Vaiheessa hyväksyminen selvitetään ovatko henkilöt tietoisia tehtävistään, miten laskun oikeutuksen ja oikeellisuuden varmistaminen käytännössä tapahtuu ja miten nopeasti laskut lähetetään eteenpäin.

Vaiheessa maksuaineisto selvitetään toimintamalli, miten maksuaineiston tekijä varmistaa, että kaikki maksut ovat hyväksytyjä ja ettei tekijä lisää ylimääräisiä maksuja. Selvitetään vaaralliset työyhdistelmät.

Maksuaineiston lähettämisessä selvitetään toimintamalli, missä selviää miten valtuutus tehtävään on annettu. Vaarallisen työyhdistelmän selvittämiseksi varmistetaan, mitä muita oikeuksia maksuaineiston tekijällä on. Toimintamallin selvitys sisältää myös tarkastukset siitä, että maksuaineistoa ei voida tässä vaiheessa muuttaa ja että kokonaissumman tarkastus tehdään.

Tiliotteen noudossa selvitetään toimintamalli tiliotteen noudosta käytännössä (ajastettu automaattinen nouto/manuaalinen nouto). Selvitetään miten varmistetaan, että tiliote on oikea ja oikealta ajalta. Miten on estetty tiliotteen muuttaminen? Selvitetään toimintamalli miten tiliote täsmäytetään maksuihin ja kuka sen tekee.

Arkistoinnissa selvitetään arkistointimenetelmä. Selvitetään arkistointimenetelmän osalta, että täyttääkö se lain ja viranomaisten vaatimukset? Miten ja milloin arkistointimenetelmän oikeellisuutta on testattu ja onko testaus dokumentoitu? Selvitetään arkistointivälineiden säilytys. (Holopainen 2006, 302–308.)

6 Taloushallinnon järjestelmät – projektin johtaminen

Taloushallinto on keskeinen osa yrityksen toimintaa ja teknologialla on siinä merkittävä rooli. Oikeilla järjestelmävalinnolla ja hyvällä käyttöönottototeutuksella voidaan vaikuttaa työn tehokkuuteen ja sujuvuuteen.

Martti Vartiainen, Irene Ruuska ja Jyrki J.J. Kasvi toteavat (2003, 13) projektin rakentuvan idean tai tarkoituksen pohjalta, jotka toteutetaan määräaikaisen prosessin kautta. Projektin hallinnan takia projektit kuvataan tavoitteisiin tähtääviin vaiheisiin. Projekti on ajallisesti rajattu tehtävä, jolla on tietty laajuus, tavoitteet, resurssit ja budjetti ja joka edellyttää eri toimijoiden yhteistyötä. Tässä tutkimuksessa projektin vaiheina käytetään ICT Standard Forumin vaiheistusta.

6.1 Taloushallinnon järjestelmät

Yritysten taloushallinnon järjestelmien valintaan vaikuttaa muun muassa yritysten koko, sillä tarpeet muuttuvat yrityksen kasvaessa ja toiminnan laajentuessa. Taloushallinnon järjestelmien hankintaan on erilaisia vaihtoehtoja kuten pilvipalvelut ja käyttöpalvelut. Lahti ja Salminen (2014, 42) kuvaavat tämän päiväistä automaattisointua digitaalista taloushallintoa myös integroiduksi taloushallinnoksi. Enterprise Resource Planning (ERP) on toiminnanohjausjärjestelmä, joka koostuu erilaisista modulaarisista sovelluksista kuten taloushallinto ja materiaalihallinto. (Lahti ja Salminen 2008, 36–37.) ERP-järjestelmät ovat kokonaisvaltaisia järjestelmiä, joihin voidaan integroida erilaisia liiketoiminnan prosesseja. Yritys X Oy:n V10 on ERP – järjestelmä. Taloushallinnon sovelluksia voi hankkia joko omistamalla itse sovelluslisenssit ja laitteet tai ne voi hankkia pilvipalveluna. Tässä tutkimuksessa pilvipalvelulla tarkoitetaan Lahden ja Salmisen määritelmää: pilvipalvelulla tarkoitetaan palveluna hankittavaa ja käytettävää ohjelmistoa, joka on palveluntarjoajan hallinnoima tai jota palveluntarjoaja kehittää. Pilvipalvelut hankintamenetelmänä on hyvä arvioida, koska tutkimusten mukaan ne voivat tulla kustannuksiltaan jopa 50 – 80 % edullisemmaksi, kuin omistusmallilla. (Lahti & Salminen 2014, 45 -46.)

6.2 Projektin johtaminen

Ennen projektin käynnistämistä on tarkoituksenmukaista tehdä esiselvitys. Esiselvitysvaiheen aikana kuvataan nykytila ja määritetään tavoitetila sekä kartoitetaan tarpeet ja tavoitteet. Esiselvitysvaiheessa kuvataan myös projektin tärkeimmät sidosryhmät sekä riippuvuudet muihin projekteihin. Tässä vaiheessa kuvataan myös ICT-ympäristön vaatimukset ja arvioidaan yrityksen muutosvalmius.

Valmistelu ja business case

Business case –analyysillä varmistetaan, että aloitettavaksi esitettävällä projektilla on liiketoiminnallinen ja taloudellinen peruste. Ennen projektin käynnistämistä laaditaan projektiehdotus, jolloin organisaatio voi sen perusteella arvioida tarkemmin liiketoimintatarpeet, mahdollisesti käynnistyvässä projektissa huomioitavat taloudelliset tekijät sekä vaikutukset ja riippuvuudet muihin projekteihin. Arvioinnin perusteella organisaatio pystyy tekemään päätöksen projektin käynnistämisestä ja ajoituksesta tai vaihtoehtoisesti käynnistämättä jättämisestä. Muut vaiheet ovat:

- Projekteissa yleensä: suunnittelu, organisointi ja käynnistys
- ICT sidonnaisissa projekteissa: toteuttaminen, testaus ja seuranta
- ICT sidonnaisissa projekteissa: koulutus ja käyttöönotto
- Projekteissa yleensä: päätös ja hyötyjen realisointi

Tässä opinnäytetyössä ei keskitytä lueteltuihin muihin vaiheisiin, koska tarkoitus on tuottaa tietoa lähinnä esiselvitysvaiheeseen ja jonkin verran myös business case –analyysiin (ICT Standard Forum 2015).

7 Tutkimuksen toteutus

7.1 Case Yritys X Oy:n esittely

Yritys X Oy:n suunnitelmissa on ollut taloushallinnon digitalisointi jo pitkään, mutta riittävää aikaa sen kehittämiseen ei ole vielä löytynyt. Tämän opinnäytetyön tavoitteena onkin tarjota suuntaviivoja, kuinka yhden osa-alueen kehittämällä voitaisiin säästää aikaa ja rahaa sekä parantaa tehokkuutta. Taloushallinnossa työskentelee vain muutama ihminen ja näin ollen kaikki manuaalinen laskuihin käytetty aika on pois muista tuottavammista tehtävistä. Yritykseen saapuu keskimäärin 8000 paperilaskua vuosittain. Lahden ja Salmisen mukaan (Lahti & Salminen 2014, 63) automaatioastetta nostamalla on saavutettavissa merkittäviä aika- ja kustannussäästöjä.

7.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen suorittaminen

Tutkimus suoritettiin laadullisena tutkimuksena. Case-yrityksenä on Yritys X Oy. Aineisto kerättiin loppuvuodesta 2016 ja alkuvuodesta 2017 teemahaastattelulla. Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluna ja osalle haastateltavista sähköpostihaastatteluna. Haastattelun teemat olivat molemmissa tapauksissa samat. Monet haastateltavista tekevät töitä pääosin ulkomailla, joten tästä johtuen tämä tapa koettiin parhaimmaksi. Tämän lisäksi opinnäytetyön tekijä on saanut seurata ja tehdä tutkimusta yrityksen ostolaskun kierrosta. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija voi myös itse havainnoida tutkittavaa ilmiötä. Tutkittavat valittiin tarkoituksella ostolaskunkäsittelyprosessin eri vaiheista. Oletus oli, että opinnäytetyöntekijä sai näin monipuolisemman käsityksen koko ostolaskuprosessista.

Teemahaastattelurungon teemat olivat laskujen käsittelyprosessi, digitaalisuus ja kehittämisideat. Ensimmäisen teeman avulla haettiin haastateltavien näkemyksiä ostolaskuprosessin suorituskyvystä, kontrolleista ja Yritys X Oy:n toimintamalleista. Digitaalisuus teemalla haettiin haastateltavien näkemyksiä Yritys X Oy:n valmiudesta siirtyä digitaaliseen taloushallintoon. Kehittämisideat teemalla haettiin haastateltavien näkemyksiä ostolaskujen käsittelyprosessin kehittämiseen yleisesti. Teemat valittiin tutkimuskysymysten pohjalta. Haastattelukysymykset oli luotu melko avoimiksi – tällöin jätettiin enemmän tilaa vastaajalle itselleen kertoa mielipiteitään. Haastattelussa kartoitettiin jokaisen mielikuvaa nykytilanteesta, omista ja muun henkilöstön digitaalisista taidoista ja lopuksi kysyttiin kehitysideoita.

Ensimmäisen teeman haastattelukysymyksillä kartoitettiin Yritys X Oy:n toimintaohjeita, kontrolleja ja prosessin suorituskykyä. Laamasen mukaan prosessin tärkeimpiä tunnuslukuja ovat virtaukset, tehokkuus, hävikki ja poikkeamat. Tehokkuus muodostuu hyödystä ja tuottavuudesta, hävikki kustannuksista, joita ei synny, jos kaikki toimii tarpeen mukaan. Turhana työnä voidaan pitää työtä, joka ei lisää tuotteen ominaisuuksia. Turhana työnä voidaan pitää odottamista, etsimistä ja korjaamista. (Laamanen 2001, 159–163.)

Toisena teemana haastateltavilta kartoitettiin heidän omaa digitaalista osaamistaan ja pyydettiin kertomaan näkemyksiä Yritys X Oy:n henkilöstön valmiudesta

digitaaliseen taloushallintoon. Tällä kysymyksellä kartoitetaan, kuinka suureen koulutustarpeeseen tulee varautua. Mikäli henkilö on tottunut toimimaan digitaalisessa maailmassa ja kokee oppivansa nopeasti, tarvitsee hän huomattavasti vähemmän tukea ja erillistä koulutusta sopeutuakseen muuttuvaan laskunkierto-prosessiin. Jokainen vastaajista koki olevansa vähintään tyydyttävällä tasolla taitojensa kanssa, eivätkä haastateltavat kokeneet tätä kompastuskivenä muutokselle. Tämä teema valittiin myös siitä syystä, että arvioitaessa siirtymistä digitaaliseen taloushallintoon on arvioitava kokonaiskustannuksia. Digitaaliseen taloushallintoon siirtymisen kustannukset muodostuvat järjestelmähankinnasta, järjestelmän käyttökustannuksista, käyttöönottoprojektin kustannuksista ja koulutuskustannuksista.

Kolmannen teeman haastattelukysymyksillä kartoitettiin haastateltavien näkemyksiä kehittämistarpeista.

8 Tutkimustulokset

8.1 Ostolaskujen käsittelyprosessin nykytila

Yritys on toiminut laskujen käsittelyprosessissaan samoin perustamisvuodesta lähtien. Yritykseen saapuu keskimäärin 8000 paperilaskua vuodessa, mikä tarkoittaa satoja paperisia laskuja viikoittain. Laskua on tarjolla ainoastaan yksi kappale ja tämä kappale kiertää käsittelijältä toiselle, kunnes päättyy lopulta maksatajalle.

Ostolaskun saapuessa yritykselle on se tehnyt matkaansa postissa yhdestä kolmeen päivään (pois lukien mahdolliset pyhät, viikonloput). Laskun käsittely tapahtuu seuraavasti: laskut avataan, leimataan ja tiedot syötetään ERP-järjestelmään (joka ei sisällä sähköistä ostolaskunkäsittelyä), tämän jälkeen ne kierrätetään vähintään kahdella eri tarkastajalla. Laskua ei toimiteta välittömästi sen tarkastajalle, vaan se jaetaan jokaisen henkilökohtaiseen lokeroon. Nämä lokerot tarkastetaan muutaman päivän välein, riippuen siitä sattuuiko kyseinen henkilö työskentelemään sillä viikolla toimistolla vai maailmalla. Kun tarkastaja on tehnyt laskulle tarvittavat työnumero- ja kustannuspaikkamerkinnot, on lasku tehnyt matkaa vähimmillään seitsemän päivää. Mikäli maksuehto on seitsemän päivää,

tiedetään jo, että se myöhästyy. Tämän jälkeen lasku toimitetaan hyväksyjän lokeroon, jossa sama lokeron tarkastaminen muutaman päivän välein toistuu. Kun hyväksyjä pitää tarkastajan tekemiä merkintöjä oikeina, siirtää hän laskun talousosastolle tiliöitävien laskujen pinoon (Kuva 6).

Tarkastajat voivat sijaita eri kaupungeissa ja ajoittain myös ulkomailla. Tarkastuksen jälkeen laskut siirtyvät maksajalle. Tähän vaiheeseen sisältyy usein viiveitä siinä määrin, että eräpäivä on jo mennyt ohi. Laskun maksamisen jälkeen kyseinen lasku siirtyy tiliöintipinoon, josta se aikanaan tiliöidään oikealle tilille ja mapitetaan omaan kansioonsa arkistoitavaksi. Lainsäädännöllisten vaatimusten mukaisesti kirjanpitoaineistoa on säilytettävä kuusi vuotta, joten paperia kertyy paljon. Nykytilan haasteena on laskujen etsiminen johtuen niiden *häviämisestä*. Laskuja joudutaan etsimään usein.

Taloulosaston päätehtävänä ei ole pelkästään laskujen käsittely. Ostolaskujen tiliöinti paperi kerrallaan vie aikaa. Mikäli laskuun merkityistä työnumeroista ei jokin täsmää, joudutaan koko kierros aloittamaan alusta. Kun laskun tarkastamisen, hyväksynnän ja tiliöinnin jälkeen päästään maksatusvaiheeseen, voidaan ainoastaan toivoa, että paperinen lasku on tallella. Sisään syötettyjen laskujen perusteella käytössä oleva ERP-järjestelmä hakee päivittäin maksatuslistan, joka näyttää erääntyvät laskut. Tämän perusteella pystytään etsimään niitä laskuja, joissa eräpäivä on kyseisenä päivänä.

8.2 Ostolaskujen käsittelyprosessin tehokkuus

Laamasen mukaan prosessit tuovat järjestystä ja niiden tunnistaminen sekä kuvaaminen auttavat ihmisiä ymmärtämään kokonaisuutta. Ne mahdollistavat työn kehittämisen, koska niiden kuvaamisella voidaan esittää organisaation käytännön työtä. (Laamanen 2001, 23.)

Kukaan haastateltavista ei tunnistanut sitä, että ostolaskuprosessin kuvausta olisi tehty. Osa haastateltavista osasi kertoa tarkastusmenettelyn.

Laamanen jäsentää prosessin suorituskykyä teemoihin: aika, raha, määrät ja sidosryhmien näkemykset ja fyysiset ominaisuudet. Läpimenoaika on yleinen

prosessin tunnusluku. Käytäntö on osoittanut, että prosessin läpimenoajan lyhen-
tyessä paranee laatu (virheet vähenevät ja reaktionopeus lisääntyy) ja kustan-
nukset laskevat. Prosessin läpimenoaika muodostuu siirto-, odotus-, aloitus-,
suoritus- ja lopetusajasta. Raha-teema tarkoittaa prosessien kohdalla yleensä
kustannuksia. Laamasen mukaan prosessikustannusten laskeminen on osoittau-
tunut vaikeaksi mitattavaksi. Mittaamisen kohdistuessa määriin kohteena voi olla
esimerkiksi palvelutapahtumat, poikkeamat tai reklamaatiot. (Laamanen 2001,
152 – 157.)

Organisaatiot päättävät toimintansa ohjaamisessa ja kehittämisessä käyttä-
mänsä tunnusluvut. Joskus asiaa voidaan mitata suoraan, esimerkkinä läpime-
noaika. Toisinaan tunnusluku määritellään erikseen. Laamanen mainitsee tär-
keimmiksi tunnusluvuiksi virtauksen, tehokkuuden, hävikin ja poikkeamat. Virtaus
lasketaan määrän ja ajan suhteena esimerkiksi laskuja vuodessa. Tehokkuus
muodostuu hyödystä ja tuottavuudesta. Keskittymällä pelkästään tehokkuuteen
voi laatu huonontua. Tuottavuus tarkoittaa tuloksen suhdetta panokseen. Hävikki
edustaa kustannuksia, joita ei synny, jos kaikki toimii tarpeen mukaan. Turhana
voidaan pitää työtä, joka ei lisää tuotteen ominaisuuksia. Turhana työnä voidaan
pitää odottamista, etsimistä, korjaamista. Jos laskutusprosessissa on virheitä,
niin työpanoksesta saattaa mennä iso osa epäselvien laskujen selvittelyyn. (Laa-
manen 2001, 159 – 163.)

Kaikki haastateltavat toivat esille ostolaskuprosessin suurimpana ongelmana
suuren riskin paperisen laskun häviämiseen. Haastateltavat mainitsivat nykyisen
käsittelyprosessin hitaaksi ja vanhanaikaiseksi. Haastateltavat toivat esille turhan
työn tekemisen, joka ilmenee odottamisena, etsimisenä ja korjaamisena.

Haastattelujen ja havaintojen perusteella nykyiseen laskunkäsittelyprosessiin si-
sältyy paljon viiveitä, jotka johtuvat paperisen laskun siirtämisestä, odottamisesta
ja etsimisestä. Poikkeamia on paperisen laskun häviäminen ja viivästyskorot.

Laamasen mukaan hävikki edustaa kustannuksia, joita ei synny, jos kaikki toimii
tarpeen mukaan. Hävikkiä kartoitin kysymällä haastateltavilta muun muassa vii-
västyskorkojen määrää. Kenelläkään haastateltavista ei ollut tietoa yrityksen

maksamista viivästyskoroista. Turhaksi työksi ja siten hävikiksi kaikki haastateltavat mainitsivat etsimisen ja odottamisen.

kyse manuaalisesta työstä – ajanhukkaa

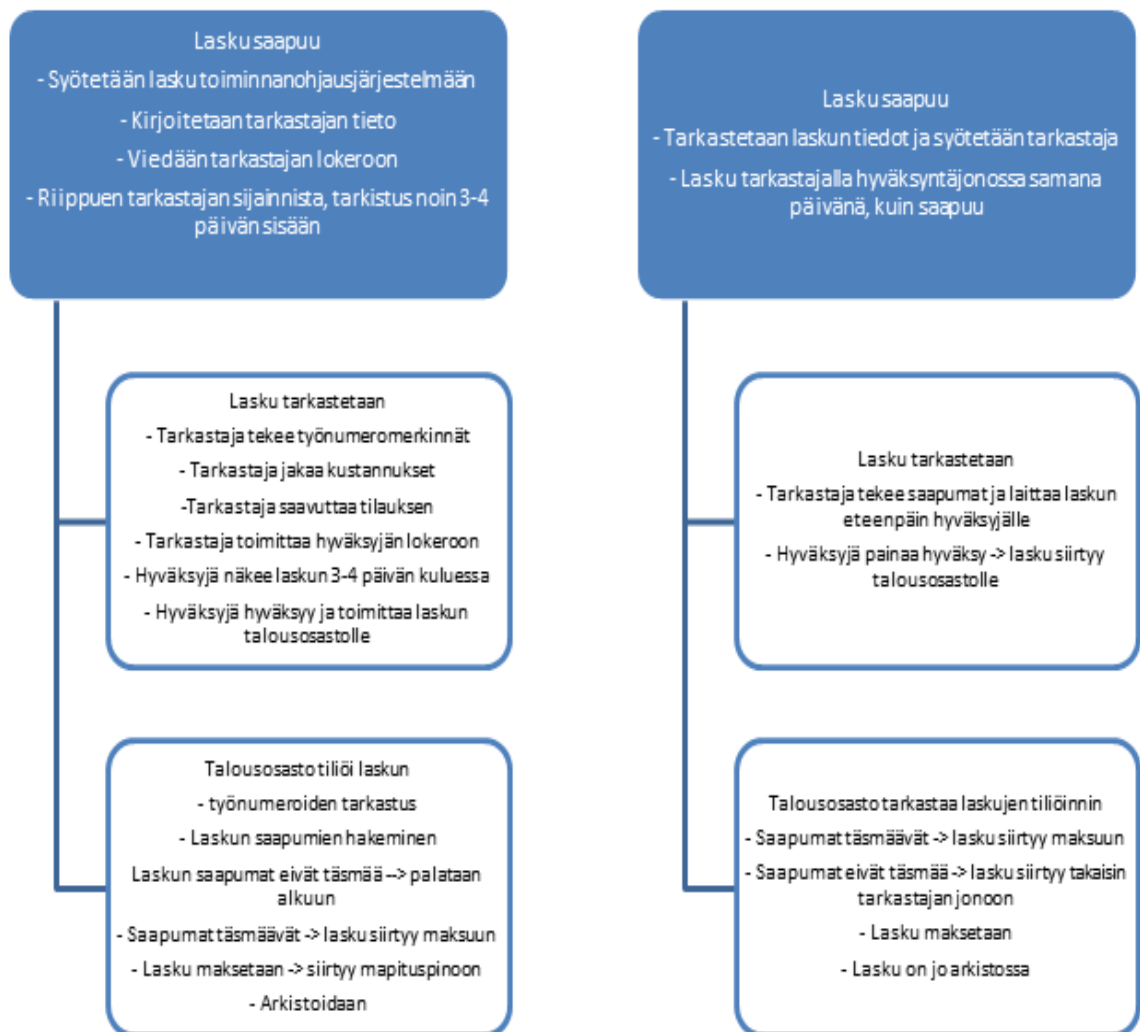
projektipäälliköt usein pitkiä jaksoja pois toimistolta, jolloin suuri riski, että laskut seisovat hänen lokerossaan ja tulee maksuviiveitä

...tämä vie paljon tarkastajan aikaa, joka yleensä ostaja, jonka ydintoimenkuva on muuta kuin laskunkierrossa

Haastateltavilta kysyttiin, miten yrityksessä mitataan käsittelyprosessin tehokkuutta. Enemmistö haastateltavista totesi, että virheiden/poikkeamien määrää ei taideta mitata. Haastateltavilta saatiin myös seuraava kuvaus:

...kuukausittain taloudella lista, joissa lukuisia laskuja, jotka ovat yhä kierrossa. Monesti laskuja etsitään usean ihmisen voimin ja muistellaan, kenellä lasku olisi ollut viimeksi. Prosessi ei ole tehokas ja vaatii usean osaston työpanosta

Nykyisen käsittelyprosessin hyväksi puoleksi haastateltavat totesivat sen, että prosessi toimii tietojärjestelmäriippumattomasti. Tietojärjestelmiin saatetaan rakentaa kontroleja, jotka voivat osaltaan hidastaa käsittelyprosessia yrityksessä, jonka työntekijät liikkuvat ympäri maailmaa. Nykyinen käsittelyprosessi mahdollistaa nopeat laskuihin liittyvät kuittaukset joko sähköpostilla tai kiireellisessä tapauksessa vaikka tekstiviestillä (ks. kuva 7).



Kuva 7 Paperinen ostolaskunkierro verrattuna oletettuun sähköiseen laskunkierroon

8.3 Ostolaskujen käsittelyprosessin kontrollit

lina Huotarin mukaan (Huotari 2011, 20) Holopainen määrittelee sisäiset valvontatoimenpiteet eli kontrollit menettelytavoiksi, joilla varmistetaan organisaation toimintaohjeiden mukainen toiminta. Kontrollit varmistavat, että organisaatio te-

kee toimenpiteitä hallitakseen tavoitteiden saavuttamista uhkaavia riskejä. Kontrollitoimenpiteitä ovat esimerkiksi hyväksymiset, täsmäytykset ja tehtävien eriytykset. Kontrollitoimenpiteet luokitellaan ehkäiseviin ja etsiviin kontrolleihin. (Huotari 2011, 30 – 33.)

Kontrollien olemassaoloa kartoitettiin kysymällä haastateltavilta ostolaskuprosessin kuvauksesta. Prosessikuvaukset sisältävät yleensä prosessin vaiheet ja prosessin toimijat. Haastateltujen mukaan yrityksellä ei ole ostolaskukäsittelyprosessista prosessikuvausta. Vaihekohtaisesti osa haastatelluista osasi kertoa tarkastusprosessin kulun. Yrityksen kirjallista toimintaohjetta ei kartoitettu haastattelukysymyksellä, mutta kukaan haastateltavista ei myöskään maininnut sitä haastattelussa.

Holopaisen mukaan (Holopainen 2006, 302–308) peruskontrollit muodostuvat tehtävien eriyttämisestä ja hänen mukaansa ainakin seuraavien tehtävien eriyttämistä on harkittava: tilaaminen, vastaanotto, asiatarkastus, hyväksyntä, maksatus ja kirjanpitokäsittely. Jokaisessa prosessivaiheessa on kontrollitarpeita, joilla varmistetaan tapahtumien oikeellisuus ja toiminnan tehokkuus.

Haastateltavilta kartoitettiin peruskontrollien olemassaoloa ja toimivuutta sekä prosessivaiheiden kontrollitarpeita kysymällä nykyisen käsittelyprosessin kuvauksista ja haasteista/ongelmista eri prosessivaiheissa. Haastateltavien mukaan käsittelyprosessin kuvausta ei ole. Haastatelluista ilmeni, että useat osastot osallistuvat laskukäsittelyyn. Osallistumista kuvattiin esimerkiksi näin:

...olen sivufunktiossa laskujen käsittelyssä, lähinnä tiliöinnissä (oikeat kustannuspaikat), hyväksymisessä, intrastatt tietojen täyttämässä ja laskun kierrossa. En kuitenkaan työskentele taloudessa

Kaikki haastateltavat toivat esille suuren riskin paperisen laskun häviämiseen.

Tässä tutkimuksessa kolmantena tavoitteena on vastata tutkimuskysymykseen, miten kontrollit (tietoturva) toteutetaan siirryttäessä sähköiseen laskutukseen. Kirjanpitolautakunnan yleisohjeessa koneellisesta kirjanpidosta ohjeistetaan seuraavasti:

Kirjanpitoaineiston pysyvään säilyttämiseen suositellaan käytettäväksi yleistä selväkieliseksi saatettavissa olevaa tallennusmuotoa, joka on toteutettavissa myös muulla kuin käytetyllä tallennusohjelmistolla. (Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 1.2.2011.) Koneellisesti säilytettävä liiketapahtuman todentava tosite voi olla tiedonsiirtoon käytetty sanoma tai siitä muodostettu konekielinen tosite. (Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 1.2.2011.) Tämän lisäksi laissa on erikseen mainintoja mm. siitä, että on luotava sähköinen tositearkisto, koska tiettyjen kirjanpitotietojen on säilyttävä siellä kuusi vuotta.

Tässä tutkimuksessa teemahaastattelulla ja haastattelukysymyksillä ei saatu paljon havaintoja. Havainnot koskivat lähinnä tietoteknisiä valmiuksia. Tutkimustuloksena tutkimuskysymykseen onkin vaatimus kirjanpitolainmukaisesta toteutuksesta. Tutkimustulos on peräisin tämän tutkimuksen teoriaosuudesta.

8.4 Transformaatio – projektin johtaminen

Janne Tienarin ja Susan Meriläisen mukaan (2009) muutoksen tutkijoiden kiinnostus on kohdistunut radikaaleihin muutostapahtumiin eli transformaatioihin, jotka viittaavat tarkoituksellisiin toimenpiteisiin saavuttamaan uusi tila. Digitalisaatio liittyy olennaisesti kaikkien talousprosessien kehittäminen ja uudelleen suunnittelu, jossa turhat työvaiheet pyritään poistamaan ja jäljelle jääneet vakioidaan. Taloushallinto on keskeinen osa yrityksen toimintaa ja teknologialla on siinä merkittävä rooli. Oikeilla järjestelmävalinnolla ja hyvällä käyttöönottototeutuksella voidaan vaikuttaa työn tehokkuuteen ja sujuvuuteen. (Tienari & Meriläinen 2009, 157.)

Martti Vartiainen, Irene Ruuska ja Jyrki J.J. Kasvi toteavat projektin rakentuvan idean tai tarkoituksen pohjalta, ja ne toteutetaan määräaikaisen prosessin kautta (Vartiainen ym. 2003, 13). Projektin hallinnan takia projektit kuvataan vaiheittain, jossa toiminta tähtää tavoitteeseen. Projekti on ajallisesti rajattu tehtävä, jolla on tietty laajuus, tavoitteet, resurssit ja budjetti ja joka edellyttää eri toimijoiden yhteistyötä. Tässä tutkimuksessa projektin vaiheina käytetään ICT Standard Forumin vaiheistusta. Ennen projektin käynnistämistä on tarkoituksenmukaista tehdä esiselvitys. Esiselvitysvaiheen aikana kuvataan nykytila ja määritetään tavoitetila,

sekä kartoitetaan tarpeet ja tavoitteet. Esiselvitysvaiheessa kuvataan myös projektin tärkeimmät sidosryhmät sekä riippuvuudet muihin projekteihin. Tässä vaiheessa kuvataan myös ICT-ympäristön vaatimukset ja arvioidaan yrityksen muutosvalmius.

Tässä tutkimuksessa tuotetaan tietoa esiselvitysvaiheeseen erityisesti nykytilan osalta. Tutkimuksessa kuvataan myös tavoitetilaa yleisen sähköisen käsittelyprosessin avulla ja tuotetaan jonkin verran tietoa business case analyysia varten. (ICT Standard Forum 2015.)

Yritysten taloushallinnon järjestelmien valintaan vaikuttaa muun muassa yritysten koko, sillä tarpeet muuttuvat yrityksen kasvaessa ja toiminnan laajentuessa. Lahti ja Salminen (Lahti & Salminen 2014, 42) kuvaavat automatisoitua digitaalista taloushallintoa myös integroiduksi taloushallinnoksi. Enterprise Resource Planning (ERP) on toiminnanohjausjärjestelmä, joka koostuu erilaisista modulaarisista sovelluksista kuten taloushallinto ja materiaalihallinto. (Lahti & Salminen 2008, 36–37.) ERP-järjestelmät ovat kokonaisvaltaisia järjestelmiä, joihin voidaan integroida erilaisia liiketoiminnan prosesseja. Yritys X Oy:n V10 on ERP-järjestelmä. Tässä tutkimuksessa muutos olisi Yritys X Oy:lle radikaali muutos, koska yrityksellä on ollut paperinen ostolaskunkäsittelyprosessi yrityksen perustamisesta saakka. Idea tähän tutkimukseen tuli, koska tämä on osa omaa opiskeluani ja olin työssäni havainnut, että laskujen käsittelyprosessia voisi tehostaa. Työnantajani Yritys X Oy suhtautui asiaan myönteisesti. Tämä tutkimus rajattiin koskemaan projektin esiselvitysvaiheita.

Yritys X Oy:llä on toiminnanohjausjärjestelmä V10 ja yrityksen asettama ehto on, että laskunkierto-prosessi voidaan integroida kyseiseen toiminnanohjausjärjestelmään.

Muutosvalmiutta kartoitettiin kysymällä haastateltavien näkemystä kehittämistarpeesta ja kaikki viisi (5) haastateltavaa pitivät tulevaa muutosta tervetulleena ja suhtautuivat siihen positiivisesti. Osa haastatelluista ilmaisi myös joitakin epäilyksiään muutosta kohtaan, mutta oli kuitenkin valmis tekemään töitä onnistuvan toteutuksen eteen.

Haastattelukysymyksillä kartoitettiin myös digitaalisia valmiuksia muutokseen. Kaikki viisi (5) haastateltavaa arvioivat omat tietotekniset taitonsa hyväksi, samoin he arvioivat myös työyhteisen tietotekniset taidot melko hyväksi. Tällä kysymyksellä kartoitettiin muutosvalmiutta sekä haettiin näkemystä tietoteknisten taitojen asteesta mahdollisen koulutussuunnittelun tueksi.

9 Pohdinta ja johtopäätökset

Koko ajan digitalisoituvassa yhteiskunnassa manuaalinen ostolaskun käsittelyprosessi ei ole tehokkain tapa toimia. Tuloksista ilmeni, että manuaalisessa käsittelyssä on paljon viiveitä, jotka johtuvat laskun siirtämisestä, odottamisesta ja laskun hävittyä sen etsimisestä. Siirryttäessä digitaalisen taloushallintoon ja sähköisen ostolaskunkiertoon ei suurin haaste ole oikean toimittajan tai järjestelmän valinta. Suurin haaste on ihmiset, jotka tämän parissa työskentelevät. Muutosvastarinta ja muutoshaluttomuus on vaikeinta voittaa. Henkilöstö on työllistetty ja epäilee lisätöitä siirtymävaiheessa. Haastatteluista ilmeni, että jossain määrin joudutaan toimimaan alussa molemmilla tavoin. Muutosvastarintaa voidaan vähentää, jos ostolaskuprosessi on kuvattu nykytilassa ja tavoitetilassa, koska kuvaamisen avulla ihmiset ymmärtävät kokonaisuutta ja siten voidaan esittää organisaation käytäntöjä. Henkilöstö näkee uuden toimintatavan hyödyt.

Olennaista on hyvä projektin suunnittelu. Tällä tutkimuksella on pyritty tuomaan esille ostolaskujen käsittelyprosessin nykytila ja siihen liittyvät haasteet. Nykytila ja tavoitetilaa kuvataan projektin esivalmisteluvaiheessa. Jos yritys päättää siirtyä sähköiseen käsittelyprosessiin, niin nykytilan kuvausta tarvitaan vielä tarkemmalle tasolle. Esimerkkeinä tarkemman tason kuvauksista on käsittelyprosessissa on eriytetty eriytetyt eri roolit. Näitä kuvauksia tarvitaan tietojärjestelmää määriteltäessä. Tämä tutkimus vastasi tutkimuskysymykseen: hyötyykö yritys konkreettisesti laskutuksen digitalisoinnista? Tämän tutkimuksen analyysin ja johtopäätösten perusteella näyttää siltä, että yritys hyötyy selvästi, sillä sähköinen ostolaskunkierto tuo säästöjä ja monia hyötyjä, mutta muutosta ei pitäisi toteuttaa kiireellä tai ilman tarkempia selvityksiä siitä, kuinka asia todellisuudessa toimii. Tarkemmin selvitettäviä asioita on myös ulkomaisten laskutusjärjestelmien

yhteen toimivuus. Toisaalta jos ei haeta täydellistä sähköistä integraatiota kaikkien laskutusjärjestelmien välillä, niin tällä ei ole niin suurta merkitystä, sillä laskut voivat edelleen saapua paperisena, mutta yrityksen oma käsittelyprosessi on digitalisoitu. On erityisen tärkeää kartoittaa alussa yrityksen henkilöstön digitaalinen osaamistaso, jotta voidaan tehdä suunnitelma, kuinka muutosta lähdetään toteuttamaan. Muutosta käynnistettäessä on suunniteltava, kuinka kauan muutosvaihe kestää. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka osa laskuista saadaan järjestelmään sähköisesti, joudutaan taustalla toimimaan myös paperiversioilla. On kuitenkin asetettava takaraja, mihin mennessä vanhasta tavasta on luovuttava. Päälekkäisten toimintamallien käytöstä aiheutuu muuten ylimääräistä kuormitusta ja uuden toimintatavan kunnollinen sisäistäminen viivästyy.

Vaikka laskun käsittelykulut ovat sähköisessä käsittelyssä huomattavasti pienemmät ja oletettavasti maksatukset eräpäiviin mennessä toteutuvat paremmin, niin siirtymävaihe aiheuttaa kustannuksia yritykselle. Kustannukset syntyvät järjestelmän hankintahinnasta, integraatiosta nykyiseen järjestelmään, käyttöönottoprojektista ja koulutuksista. Kustannuksia syntyy myös käytön aikana niin sanottuina ylläpitokustannuksina. Toisaalta tämän tutkimuksen perusteella näyttää, että säästöt saadaan muun muassa henkilötyövuosissa. Yksiselitteistä se ei kuitenkaan ole, ja siirtymisen onnistumiseksi on päivitettävä muitakin toimintoja. Yritys X Oy:lla on käytössä toiminnanohjausjärjestelmä (V10), johon olisi mahdollista integroida sähköinen laskutus. Tämä mahdollistaisi myös laskujen kuittamisen samaa kautta ja tiliöinnin automatisoinnin. Yritys X Oy:n kohdalla on huomioitava myös se, että yritys tekee töitä suurilta osin ulkomaisten toimijoiden kanssa, joiden laskutusjärjestelmien yhteen toimivuus suomalaisten järjestelmien kanssa ei ole varmaa. Selvitettävä on myös, miten ulkomaisten toimijoiden kohdalla järjestelmä sujuvoittaa käsittelyä ja lyhentää läpimenoaikaa.

On huomioitava, että kyselyitä tehdessä ei haastateltavilla tai kirjoittajalla itsellään ollut vielä tarkkaa käsitystä siitä, kuinka suuresta muutoksesta mahdollisesti olisi kyse. Yrityksen tarkoitus ei ollut vaihtaa ERP-järjestelmää vaan löytää sähköinen ostolaskunkiertoprosessia tukeva tietojärjestelmä, joka toimii yhteen olemassa olevan järjestelmän kanssa. Muutoshan ei ole valmis vielä siinä vai-

heessa, kun uuden järjestelmän käyttöönotto on aloitettu, vaan vasta, kun ensikäytön ongelmat ovat ilmenneet ja nämä on korjattu. Kun jokainen yrityksen työntekijä on oppinut käyttämään järjestelmää jokseenkin sujuvasti, niin vasta sitten nähdään sen todelliset taloudelliset hyödyt (läpimenoajan lyhentyminen). Tämän tutkimuksen perusteella näyttää siltä, että Yritys X Oy:n ostolaskun käsittelyprosessissa on tehostamisen tarpeita. Tämän toivat esille kaikki viisi (5) haastateltua.

Kontrollit ovat taloushallinnon osakokonaisuuksia. Huotarin mukaan (Huotari 2011, 14.) Ala-Nissilä on todennut, että organisaation tuloksellisen liiketoiminnan edellytyksenä on toiminnan jatkuva valvonta. Sisäisen valvonnan tarkoituksena on varmistaa taloudellisen raportoinnin luotettavuus, toimintojen tehokkuus ja taloudellisuus sekä soveltuvien lakien ja määräysten noudattaminen.

Matti Mikolan mukaan sisäisen tarkastuksen ylimmän tason viitekehys muodostuu sisäisen tarkastuksen määritelmästä ja eettisistä säännöistä. Seuraavan tason muodostavat ammattistandardit, joita ovat ominaisuusstandardit, toteutustapastandardit, soveltamistapastandardit, käytännön ohjeet sekä kehitys- ja työvälineet. (Kuuluvainen ym. 2006, 174–180.)

Atte Holopaisen mukaan verkkolasku, e-lasku ja muut sähköisessä muodossa olevat laskujen käsittelyprosessit ovat yleistyneet, koska niiden avulla saadaan tehokkuushyötyjä. Tietojärjestelmiin voidaan toteuttaa tehokkaat kontrollit mutta Holopaisen mukaan niitä ei aina hyödynnetä tehokkaasti. Ostolaskujen käsittely liittyy sekä hankintaprosesseihin että maksatusprosesseihin ja tietojärjestelmiin, joten niitä on syytä tarkastella yhdessä. Ostolaskujen käsittelyyn ja maksamiseen liittyy riskejä ja kontrollitarpeita riippumatta siitä, millä menetelmällä prosessit on toteutettu. Tietojärjestelmäpohjaiset käsittelymenetelmät mahdollistavat kontrollien tehokkaan toteuttamisen. Sähköisten laskujen käsittelyjärjestelmien kontrollimahdollisuuksia ei usein hyödynnetä tehokkaasti. (Holopainen 2006, 302–308.)

Jos yritys päättää siirtyä digitaaliseen käsittelyprosessiin, niin käyttöönoton jälkeä seuranta on tärkeää. Alussa on hyödyllistä kartoittaa riittävän usein käyttä-

jien kokemuksia hankitusta järjestelmästä, jotta löydetään mahdolliset ongelma-kohtat. Tehokkuus paranee, jos yhdessä henkilöstön ja palvelun tarjoajan kanssa saadaan räätälöityä yrityksen tarpeisiin parhaiten sopiva järjestelmä.

Taloushallinnon sovelluksia voi hankkia joko omistamalla itse sovelluslisenssit ja laitteet tai sitten hankkia ne pilvipalveluna. Pilvipalvelut hankintamenetelmänä on hyvä arvioida, koska tutkimusten mukaan ne voivat tulla kustannuksiltaan jopa 50 – 80 % edullisemmaksi. (Lahti & Salminen 2014, 45 -46.)

Tutkijana sain tässä tutkimuksessa havaintoja siitä, että kontrollien kehittämistä tarvitaan. Yksi tutkimuksen kohteena olevista kontrolleista koski tietoturvaa ja siihen liittyen tutkimustulokset kohdassa raportoitiin, että haastateltavilta ei tullut tähän tutkimuskysymykseen havaintoja muuten kuin digitaalisen osaamisen kautta. Tietoturvan osalta on huomioitava, että jos yritys päättää siirtyä sähköiseen laskunkäsittelyyn, on kirjanpitolautakunnan yleisohjeessa ohjeistus koneelliseen kirjanpitoon siirtymisessä huomioitavista asioista.

Tämän tutkimuksen perusteella laskuprosessiin liittyvässä riskienhallinnassa on kehittämisen tarpeita. Tätä voidaan edistää kuvaamalla ensin ostolaskun käsittelyprosessi niin, että kuvauksesta selviää myös laskun käsittelijöiden tehtävät ja roolit. Jos käsittelyvaiheet on kuvattu, niin voidaan toteuttaa myös paremmin ehkäiseviä kontrollitoimenpiteitä. Ammattistandardeja puuttuu, tai niistä ei ole haastatelluilla tietoa. Puuttuviksi ammattistandarteiksi voidaan tässä tutkimuksessa katsoa käytännön ohjeet ja työvälineet.

Haastateltavat mainitsivat merkittävimpana prosessivaiheiden kontrollien riskinä paperilaskun häviämisen. Tältä osin haastateltavilla ei ollut myöskään tietoa siitä, miten yritys kerää poikkeamatietoa, kuten laskujen häviämistä ja viivästyskorjoja.

10 Yhteenveto

Tässä opinnäytetyössä raportoidaan laadullisin menetelmin tuotettua tietoa case-yrityksen ostolaskun käsittelyprosessin kehittämistarpeista. Teoriaosuus on kirjoitettu vuosina 2014–2015 ja aineiston hankinta toteutettiin temahaastattelulla

vuoden 2016–2017 vaiheessa. Tämä ei ole mielestäni vaikuttanut tutkimuksen luotettavuuteen. Opinnäytetyön tekeminen venyi suunniteltua pidemmälle ajalle. Opinnäytetyön rajaukseen vaikutti tekemiseen käytettävissä oleva aika. Rajaus vaikutti myös tutkimuskysymysten asettamiseen. Tutkimuskysymykset ohjasivat tutkimuksen tekoa ja tutkimuksessa rajauduttiin alkukartoitukseen, tarkemmin esiselvitysvaiheeseen. Opinnäytetyötä olisi voinut laajentaa käsittelemään konkreettista muutosta, käytön ensimmäistä vuotta ja todellisia hyötyjä. Tästä tutkimusaiheesta saisi johdettua monia muitakin hyviä yritystä ja samaa aihealuetta koskevia opinnäytetöitä. Mielenkiintoista olisi tutkia ensimmäisen vuoden haasteita, niistä selviytymistä ja saavutettuja hyötyä, tai mahdollisesti kohdattuja selvittämättömiä ongelmia. Jatkotutkimuskohteeksi voi suositella myös yrityksen riskinhallintamenettelyjen kuvaamista taloushallinnon näkökulmasta.

Tutkimuskysymykset:

1. Hyötyykö yritys konkreettisesti laskutuksen digitalisoinnista?
2. Miten kontrollit (tietoturva) toteutetaan siirryttäessä sähköiseen laskutukseen?
3. Miten siirtyminen sähköiseen laskutukseen tapahtuu?

Tässä tutkimuksessa valittiin tutkimuskysymykseksi kolme aihetta. Tutkimus osoitti, että yritys hyötyy konkreettisesti laskutuksen digitalisoinnista muun muassa laskujen läpimenoajan lyhentymisenä, tiliöinnin automatisoitumisena ja mahdollisten paperilaskujen häviämisen välttämisenä. Tietojärjestelmiin on mahdollisuus rakentaa monipuolisemmat kontrollit.

Toiseen tutkimuskysymykseen eli tietoturvan toteutumiseen tämä tutkimus tuotti suppeammin aineistoa – haastateltavat eivät tuoneet tätä esille kehittämissideissa ja toisaalta tätä ei kysytty suoralla haastattelukysymyksellä. Tähän tutkimuskysymykseen vastaus saadaankin tutkimuksen teoriaosuudesta. Jos yritys päättää lähteä kehittämään digitaalista laskun käsittelyprosessia, niin projektivaiheistuksen mukaan kirjanpitolautakunnan yleisohjeen kirjaukset koneelliseen kirjanpitoon siirtymisestä on huomioitava tarkemmassa esiselvitysvaiheessa ja niitä on arvioita koko projektin ajan suunnittelusta käyttöönottoon.

Kolmas tutkimuskysymys käsitteli sitä, miten siirtyminen sähköiseen laskutukseen tapahtuu. Sähköiseen laskutukseen siirtyminen on suuri prosessi, kuten tästä opinnäytetyöstä on käynyt ilmi. Se toteutetaan useissa vaiheissa ja tämä opinnäytetyö käsittelikin vain ostolaskutuksen esiselvitysvaihetta. Yrityksellä on käytössään jo valmiiksi ERP-järjestelmä, johon sähköinen laskunkierto on tarkoitus integroida. Oletus on, että integrointi olemassa olevaan järjestelmään helpottaa ja vähentää vaadittavaa muutosta. Suositeltavaa on käyttää jotakin valmista projektin vaiheistusmallia. Tässä tutkimuksessa teoriaosassa on kuvattu ICT Standard Forumin projektimallia.

Kuvat

Kuva 1 Opinnäytetyön viitekehys	9
Kuva 2 Ostoprosessin vaiheita.....	18
Kuva 3 Perinteisen ostolaskuprosessin kulku	19
Kuva 4 Sähköisen ostolaskuprosessin vaiheet ilman integraatioita	21
Kuva 5 Ostolaskun käsittelyprosessin syy-seurausanalyysi.....	22
Kuva 6 Peruskontrollit ja tehtävien eriyttäminen	25
Kuva 7 Paperinen ostolaskunkierto verrattuna oletettuun sähköiseen laskunkiertoon.....	34

Lähteet

Eskola, J & Vastamäki, J. 2001. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä. Gummerus Oy.

Holopainen, A., Koivu, E., Kuuluvainen, A., Lappalainen, K., Leppiniemi, J., Mikola, M. & Vehmas, K. 2006. Sisäinen tarkastus. Tietosanoma Oy. Tallinna. AS Pakett.

Huotari, I. 2011. Taloushallinnon sisäinen valvonta osana Corporate Governancea. Case: Uponor Suomi Oy. Opinnäytetyö Lahden ammattikorkeakoulu. Liiketalous. Liiketalouden koulutusohjelma. Taloushallinto.

ICT Standard Forum. <https://www.tietohallintomalli.fi/malli/projektien-johtaminen/valmistelu-ja-business-case> (Luettu 19.3.2015)

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Keuruu. Otavan kirjapaino.

Laamanen, K. 2005. Johda suorituskykyä tiedon avulla. Tampere. Tammer-Paino Oy.

Lahti, S & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. Juva. WS Bookswell OY.

Lahti, S & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto Helsinki. Sanoma Pro OY.

Liukkonen, L. 2013. Ostolaskujen käsittelyn tehostaminen. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto.

Salomäki, R. 1999. Hyödynnä SPC. Suorituskykyiset prosessit. Metalliteollisuuden keskusliitto. MET. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Pitkäranta, A. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä: työkirja ammattikorkeakouluun. https://www.samk.fi/download/13153_Laadullisen_tutkimuksen_tyokirja_APitkaranta.pdf (luettu 15.3.2015).

Savolainen, T. & Seppälä-Saaren, K. & Savolainen, S. 1997. Liiketoimintaprosessien luova virtaviivaistaminen. Metalliteollisuuden keskusliitto. MET. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Tienari, J. & Meriläinen, S. 2009. Johtaminen ja organisointi globaalissa taloudessa. Helsinki WSOY.

Vartiainen, M. & Ruuska, I. & Kasvi, J.J.J. 2003. Projektiosaaminen – dynaamisen organisaation voimavara. Tampere. Tammer-Paino Oy.
Wikipedia. <https://fi.wikipedia.org/wiki/ASCII> (Luettu 17.4.2017).

Wikipedia. <https://fi.wikipedia.org/wiki/XML> (Luettu 17.4.2017).

Wikipedia. https://fi.wikipedia.org/wiki/Sis%C3%A4inen_valvonta (Luettu 17.4.2017).

Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista 1.2.2011. http://www.edilex.fi/kilaohje/kirjanpito_ (Luettu 2.3.2015)

Liite 1 Teemahaastattelurunko

Taustatiedot

- Mikä on tehtävänimikkeesi?
- Mitä kuuluu työtehtäviisi?
- Millainen työkokemuksesi on taloushallinnosta ja laskujen käsittelyprosessista?

Laskujen käsittelyprosessi

- Onko Yritys X Oy:lla olemassa kuvaukset nykyisestä laskujen käsittelyprosessista?
- Kerro seuraavista vaiheista, resurssin käyttö, etsiminen, virheet
 - ostolasku saapuu paperilla
 - lasku viedään tai lähetetään asiatarkastajalle
 - asiatarkastaja tekee laskulle hyväksymismerkinnän
 - asiatarkastaja vie tai lähettää postitse laskun hyväksyjälle
 - hyväksyjä tekee laskulle hyväksymismerkinnän
 - hyväksyjä vie tai lähettää postitse laskun ostoreskontranhoitajalle
 - ostoreskontranhoitaja tallentaa manuaalisesti laskun perustiedot sekä tiliöinnin ostoreskontraan
 - ostoreskontranhoitaja arkistoi paperilaskun mappiin
 - ostolaskuista muodostetaan maksuaineisto, joka siirretään pankkiin.
- Miten laskujen käsittelyprosessin tehokkuutta mitataan tällä hetkellä?
 - Arvioi virheiden/poikkeamien määrä tällä hetkellä
 - Onko tiedossa viivästyskorot?
- kysymys kontrolleista

Digitaalisuus

- **millaiset tietotekniset taidot itselläsi mielestäsi on?**
- Millaiset tietotekniset taidot henkilöstöllä mielestäsi on?

Kehitysideoita

- tulleeke muita laskunen käsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavia asioita mieleen?
- Kaipaako nykyinen toimintatapa mielestäsi muutosta?

Kiitän haastattelusta