

Minttu Vantamo

OSTOLASKUPROSESSIN KEHITTÄMINEN  
KOHDEYRITYKSESSÄ

Liiketalouden koulutusohjelma  
Taloushallinnon suuntautumisvaihtoehto  
2014

# OSTOLASKUPROSESSIN KEHITTÄMINEN KOHDEYRITYKSESSÄ

Vantamo, Minttu  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Lokakuu 2014  
Ohjaaja: Mäkinen, Jukka  
Sivumäärä: 102  
Liitteitä: 3

Asiasanat: sähköinen taloushallinto, reskontrat, sähköinen laskutus, ostolaskuprosessi

---

Tämän opinnäytetyön aiheena oli tutkia kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa ilmeneviä haasteita, jotka vaikuttavat hidastavasti prosessin kulkuun. Tavoitteena oli selvittää, miten ja millaisissa tilanteissa haasteet ilmenevät sekä miten haasteisiin kyettäisiin vastaamaan. Tarkoituksena oli luoda tutkimuksen avulla kehitysehdotuksia siihen, miten haasteita olisi mahdollista vähentää tai poistaa. Tutkimus suoritettiin kehittämistutkimuksena loppuvuoden 2013 - kevään 2014 aikana kohdeyrityksessä.

Työssä kuvattiin ostolaskuprosessin vaiheita teoriassa sekä kohdeyrityksessä ja selvitettiin kehitysideoita, joiden avulla ostolaskuprosessia hidastaviin tekijöihin olisi mahdollista vaikuttaa. Teoriaosuuksissa käsiteltiin sähköistä ja digitaalista taloushallintoa ostolaskuprosessin tehostamismahdollisuuksien näkökulmasta. Pyrkimyksenä oli tutkia haasteellisten tekijöiden luonnetta sekä vaikutusmahdollisuuksia haasteisiin vastaamiseksi, jotta prosessin tehokkuutta olisi mahdollista parantaa.

Tutkimus toteutettiin kehittämistyönä, johon lähestymistavaksi valittiin tapaustutkimus. Tutkimusmenetelmänä hyödynnettiin laadullista tutkimusta. Tutkimusaineiston keruussa hyödynnettiin osallistuvaa havainnointia sekä suoritettiin henkilöhaastatteluja kohdeyrityksen henkilöstölle talousosastolla. Teoriatausta pohjaa ajankohtaiseen taloushallinnon kirjallisuuteen sekä lehtiartikkeleihin. Toimeksiantajan kanssa laaditun sopimuksen mukaisesti tutkimus raportoitii nimettömänä, joten toimeksiantajasta käytettiin läpi raportin nimitystä kohdeyritys. Tutkimuksen raportointimuotona hyödynnettiin teorian ja empirian vuoropuhelua, jolloin havainnot tulkittiin teoreettisten näkökulmien kautta.

Tutkimuksella muodostettiin käsitys keskeisistä ostolaskuprosessia hidastavista tekijöistä sekä tehostavista toimintatavoista, joita hyödyntämällä prosessin tehokkuuteen olisi mahdollista vaikuttaa. Tulosten avulla epäkohtiin voidaan kiinnittää huomiota ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin haasteiden selvittämiseksi. Keskeisimmäksi prosessin tehostamiskeinoksi löydettiin verkkolaskujen määrän kasvattaminen.

# DEVELOPING THE PURCHASE INVOICE PROCESS IN THE CASE COMPANY

Vantamo, Minttu

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Business and Administration

October 2014

Supervisor: Mäkinen, Jukka

Number of pages: 102

Appendices: 3

Keywords: electronic accounting, ledgers, electronic invoicing, invoice process

---

Subject of this thesis was to investigate the occurring challenges that affect slow down the purchase invoice process of the case company. The aim was to find out how and in what circumstances challenges occurred and how the challenges are to be able to respond. The aim was to create development proposals on how the challenges would be possible to reduce or eliminate. The study was conducted as a development research in the case company during end of the year 2013 to spring 2014.

This study described the purchase invoice process steps in theory as well as in the case company and examined the development proposals to help reduce the slowing factors of the purchase invoice process could be affected. The theory discussed in units of electronic and digital financial administration point of view for the purchase invoice process's efficiency. The aim was to explore the nature of the challenging factors and the possibilities of influences to respond challenges so that the efficiency of the process could be improved.

The research was carried out the development research which was chosen as a case study approach. In the research method was utilized in qualitative research. The research data collected for used the participant observation and conducted personal interviews with the case company's employees in the finance department. Theoretical background based on the current literature of financial and financial magazine articles. The agreement drawn up with the sponsor in accordance with the research reported anonymously so on principal was used throughout the report referred to as the case company. As a form of the report was used of theoretical and empirical dialogue in which case the findings were interpreted through theoretical perspectives.

On the research formed the opinion of the essential factors to slowing down the purchase invoice process as well as the factors that improve the efficiency of the practices that making use of the process efficiency could be affected. Through the results are used to draw attention to grievances and take up necessary actions for resolving the challenges. In the most essential way to improve the efficiency of the process was found to increase the number of e-invoices.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA AIEMMAT TUTKIMUKSET .....	8
2.1	Tutkimustehtävä.....	8
2.2	Tutkimustehtävän tausta ja tarkoitus .....	9
2.3	Tutkimuksellinen kehittämistyö .....	11
2.4	Tapaustutkimus kehittämistyön lähestymistapana.....	12
2.5	Aiemmat opinnäytetyöt.....	13
3	TUTKIMUKSEN KULKU JA MENETELMÄT .....	17
3.1	Aineiston keruu.....	17
3.2	Osallistuva havainnointi .....	18
3.3	Teemahaastattelu .....	20
3.4	Haastattelujen toteutus .....	22
3.5	Haastateltavien valinta .....	23
4	SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO.....	25
4.1	Taloushallinnon käsite .....	25
4.2	Sähköisen taloushallinnon määritelmä .....	26
4.3	Tehostusta toimintaan sähköisestä taloushallinnosta.....	27
4.4	Sähköisestä taloushallinnosta kohti digitaalista taloushallintoa .....	29
4.5	Digitaalisen taloushallinnon mahdollisuudet.....	32
4.6	Pilvipalvelut osana prosessien tehostamista .....	35
5	SÄHKÖINEN LASKUTUS VERKKOLASKUNA.....	38
5.1	Tutkimustietoa verkkolaskusta .....	39
5.2	Verkkolaskutuksen yleistymisen merkitys .....	41
5.3	Verkkolaskutuksen edistäminen .....	43
6	OSTOLASKUPROSESSI.....	46
6.1	Paperilaskujen skannaus .....	46
6.2	Sähköisen ostolaskujen käsittelyn vaiheet .....	47
6.3	Sisäinen valvonta laskujen hyväksymiskierrossa .....	49
6.4	Ostolaskujen siirto ja maksatus.....	51
6.5	Ostolaskuprosessi kohdeyrityksessä .....	52
7	HAVAINNOINNIN TULOKSIA .....	55
7.1	Laskujen kulun haasteita.....	55
7.2	Maksukehotusten käsittely.....	59
8	HAASTATTELUIEN KULKU, TULOKSET JA PÄÄTELMÄT.....	61
8.1	Teemahaastattelu 1 .....	61

8.1.1 Ostolaskujen käsittely .....	61
8.1.2 Laskujen ohjaustiedot.....	64
8.1.3 Laskujen käsittely hyväksymiskierrossa .....	66
8.1.4 Laskujen siirto ja kirjaus .....	67
8.1.5 Ohjelmistojen toiminta.....	71
8.1.6 Laskujen erääntyminen ja maksukehotukset.....	72
8.1.7 Hyvitys- ja veloituskaskujen kohdistus.....	74
8.1.8 Ulkomaanmaksut.....	75
8.1.9 Kehitysideoita.....	76
8.2 Teemahaastattelu 2 .....	77
8.2.1 Ostolaskuprosessi käytännössä .....	77
8.2.2 Laskujen käsittelyn haasteita.....	79
8.2.3 Automatisoinnin mahdollisuudet .....	80
8.2.4 Verkkolaskujen määrän kehitys .....	83
8.2.5 Kehitysideoita.....	85
8.3 Teemahaastattelu 3 .....	88
8.3.1 Älyskannaus .....	88
8.3.2 Haasteellisia tekijöitä .....	89
8.3.3 Ostolaskujen arkistointi.....	90
8.3.4 Toimittajarekisterin ylläpito.....	91
8.3.5 Sähköpostilaskujen käsittely .....	93
8.3.6 Kehitysideoita.....	94
9 TUTKIMUSTULOSTEN YHTEENVETO .....	95
10 LOPPUARVIOINTI.....	99
LÄHTEET.....	101
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Taloushallinnon sähköistyminen on mullistanut ostolaskujen käsittelyn merkittäväällä tavalla, sillä nykyään koko ostolaskuprosessi laskun saapumisesta maksuun on mahdollista suorittaa täysin sähköisesti, jolloin laskun kierto on nopeaa ja prosessi tehokas. Kaikki laskuttavat tahot eli toimittajat eivät kuitenkaan ole siirtyneet sähköiseen laskutukseen. Täten osa toimittajista lähettää edelleen asiakkailleen paperilaskuja, vaikka kehittynyt teknologia mahdollistaisi laskujen lähetyksen ja vastaanoton sähköisesti verkkolaskuina. Paperilaskujen käsittely puolestaan on kallista ja aikaa vievää, sillä paperilaskut on lajiteltava manuaalisesti ja skannattava erikseen sähköiseen muotoon, jotta niitä voi käsitellä sähköisesti samoin kuin aitoja sähköisiä laskuja eli verkkolaskuja. Laskut vastaanottavalle yritykselle aiheutuu tällöin tehokkuuden alennusta ja lisäkustannuksia, kun kaikkia saapuvia laskuja ei voida käsitellä samassa sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä alusta loppuun asti yhdenmukaisesti.

Yleisesti Suomessa taloushallinnon kehityksen on katsottu olleen hitaampaa kuin olisi voinut uskoa ja etenkin juuri pienempien yritysten kohdalla kehitys verkkolaskujen suuntaan on ollut osittain vastahakoista. Näin voi olla siksi, että sähköisyyden etuja ei pidetä riittävinä siihen nähden, mitä verkkolaskujen lähettäminen yritykseltä vaatii. Pienyrityksille suunnatuista verkkolaskutuksen mahdollisuuksista ei myöskään välttämättä olla tietoisia. Uuteen lähetystapaan voidaan myös suhtautua ennakkoluuloisesti ja pitää verkkolaskutusta hankalana toteuttaa ja kalliina ratkaisuna. Perinteisten paperilaskujen lähettäminen kuitenkin pienentää laskuja vastaanottavien yritysten mahdollisuutta hyödyntää sähköisyyttä kokonaisvaltaisesti ja siirtyä digitaalisuuden tasolle. Yritykseen saapuvien paperilaskujen käsittelyyn kuluva aika ja resurssit vievät hyötyjä tehokkaalta sähköiseltä prosessilta, jossa laskuja vastaanotetaan kustannustehokkaasti verkkolaskuina. Lisäksi jos sähköisessä prosessissa on kehittämiskohteita, saattavat pieniltäkin vaikuttavat tekijät alentaa kokonaisprosessin tehokkuutta.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa ilmeneviä haasteita. Pyrkimyksenä on tutkimuksen keinoin selvittää, millaisia haasteita prosessin kulussa ilmenee sekä millaisia tehostavia toimintatapoja haasteiden vähentämiseksi olisi löydettävissä. Pyrkimyksenä on löytää tekijöitä, jotka hidastavat

prosessia, aiheuttavat lisätyötä sekä heikentävät laskujen käsittelyn sujuvuutta. Tarkastelun kohteena ovat taloushallinnon prosesseista ostolaskujen käsittelyä koskevan prosessin vaiheet. Työn teoriaosuuksissa käsitellään sähköistä ja digitaalista taloushallintoa, verkkolaskutusta sekä ostolaskuprosessin vaiheita. Työssä tarkastellaan sähköisen taloushallinnon mahdollisuuksia ostolaskuprosessin tehostamisessa.

Idea ostolaskuprosessissa kohdattavien haasteiden tutkimiseen ilmaantui kohdeyrityksen ostolaskuprosessiin tutustumisen myötä. Aiheen valintaan vaikuttivat laskujen käsittelyssä ilmenneet prosessia hidastavat tekijät, jotka toistuivat ajoittain erilaisten laskujen kohdalla. Tutkimuksen tarkoituksiksi muodostui siten selvittää, millaisia haasteita ostolaskuprosessin kulussa ilmenee sekä muodostaa kehitysideoita, jotta haasteiden esiintymistä kyettäisiin vähentämään. Pienilläkin parannuksilla ostolaskuprosessin tehokkuutta olisi mahdollista parantaa. Tutkimustehtävä muotoutui kattamaan ostolaskuprosessin vaiheet käsittäen verkkolaskujen ohella myös paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittelyn, sillä kyseisten laskutyyppeiden käsittelyn vaiheet olivat tutkimuksen aikana olennainen osa kohdeyrityksen ostolaskuprosessia.

Ostolaskuprosessin kehittäminen on aina hyödyllistä yrityksissä, joissa osa laskuista saapuu vielä paperisina, jolloin laskuja on lajiteltava manuaalisesti ja skannattava sähköiseen muotoon. Tällöin voi aiheutua turhia tai osittain päällekkäisiä työvaiheita, jotka hidastavat laskujen kulkua ja heikentävät prosessin tehokkuutta. Sähköpostitse saapuvat laskut on myös usein tulostettava ja käsiteltävä paperilaskujen tavoin skannaamalla, jolloin sähköisestä lähetystavasta huolimatta ei saavuteta laskun kulun tehostumista. Tämän tutkimuksen avulla pyritään tunnistamaan mahdolliset kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa esiintyvät haasteelliset tekijät ja löytämään mahdollisuuksia kehittää ostolaskuprosessin sujuvuutta ja siten tehostaa laskujen kulkua.

## 2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA AIEMMAT TUTKIMUKSET

### 2.1 Tutkimustehtävä

Tutkimuksen lähtökohtana ovat tarkasti määritetty tutkimustehtävä sekä tästä johdetut tutkimuskysymykset, joihin tutkimuksella haetaan vastausta. Tutkimustehtävä on jokin syvälinen kysymys tai ratkaistava tehtävä, joka on tarkoitus selvittää tutkimuksen kautta. Tutkimuskysymyksiä voi olla enintään neljä, jotta työ pysyy rajaukseltaan kohtuullisessa mittakaavassa ja tutkimuksen tuloksia on mahdollista käsitellä syvälinesti. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 157; Vilka 2005, 45–46.)

Tämän työn tutkimustehtävä muodostuu tavoitteesta selvittää kohdeyrityksen ostolaskuprosessin kulussa ilmeneviä haasteita sekä luoda kehitysehdotuksia haasteisiin vastaamiseksi. Tarkoituksena on löytää ostolaskuprosessia hidastavia tekijöitä sekä selvittää tehostavia toimintatapoja, joiden avulla prosessin sujuvuutta olisi mahdollista parantaa. Pyrkimyksenä on selvittää haasteiden luonne ja etsiä mahdollisia tapoja vaikuttaa haasteiden vähentämiseen. Teoreettiset tutkimuskysymykset muotoutuvat seuraavasti. Tutkimuksella selvitetään:

- 1) millaisia haasteita ostolaskuprosessissa ilmenee?
- 2) miten haasteisiin olisi mahdollista vastata?

Opinnäytetyön aiheeksi päätettiin valita kohdeyrityksen ostolaskuprosessin kehittämismahdollisuudet tutkijan mielenkiinnosta tutustua aiheeseen tarkemmin. Aiheen valintaan vaikuttivat kohdeyrityksen ostolaskuprosessin kulussa havaitut prosessia ajoittain hidastaneet ja lisätyötä aiheuttaneet tekijät, joiden myötä päätettiin selvittää millaisia haasteita prosessin kulussa havaitaan sekä miten haasteisiin voitaisiin vastata. Aiheen valinnan perustana ovat ajanjaksot, joiden aikana tutustuttiin paperilaskujen ja sähköpostilaskujen sekä verkkolaskujen käsittelyn vaiheisiin kohdeyrityksessä. Kyseisten laskutyypin käsittelyn vaiheet muodostivat tutkimuksen aikaan kohdeyrityksen ostolaskuprosessin. Täten oli tarkoituksenmukaista muodostaa tutkimus perehtymällä tasapuolisesti kyseisten laskutyypin käsittelyn toimintatapoihin. Tutkimusprosessin kulku suunniteltiin ostolaskuprosessista muodostettujen näkemysten sekä aiheeseen liittyvään tutkimuskirjallisuuteen pohjaavien käytäntöjen pohjalta.



Opinnäytetyön aihe liittyy läheisesti työelämään, sillä tarkoituksena on kehittää työelämässä vaikuttavan toimintoprosessin sujuvuutta ja tehokkuutta. Tutkimuksen toimeksiantajana on tilitoimistopalveluita tarjoava yritys. Toimeksiantajan kanssa on sovittu, että tutkimus raportoidaan anonyyminä. Tästä syystä yrityksestä käytetään tässä opinnäytetyössä nimitystä kohdeyritys. Kohdeyritys tuottaa asiakkailleen johtamisen ja hallinnon palveluita, joita ovat esimerkiksi taloushallinnon palvelut, johon sisältyvät kirjanpito, reskontrat ja maksatus. Kohdeyrityksen vahvuuksina nähdään muun muassa asiantuntemus, hyväksi havaittujen käytäntöjen hyödyntäminen sekä nykyaikaiset tietojärjestelmät. Kohdeyrityksen vastuulla ovat prosessien laadun sekä toiminnan tehokkuuden valvonta ja järjestelmien kehittäminen. Yrityksen tavoitteena on saavuttaa asema arvostettuna hallinnollisten palveluiden ratkaisutoimittajana sekä toimia edelläkävijänä palveluiden tehostamisen työvälineissä ja teknologiassa. Täten jatkuvalla kehittämistyöllä on keskeinen merkitys yrityksen toiminnassa.

## 2.2 Tutkimustehtävän tausta ja tarkoitus

Ostolaskuprosessin kehittämismahdollisuuksia on tutkittu eri tapauksissa eri yrityksissä laajastikin nykyaikana. Yrityksissä vaatimustasot teknologian ja tehokkuuden osalta ovat kasvaneet ja jatkuvaa kehittämistyötä tarvitaan, jotta yrityksen olisi mahdollista parantaa ja ylipäätään ylläpitää toimintansa kannattavuustasoa. On myös kyettävä vastaamaan alalla vallitsevaan jatkuvasti kiihtyvään kilpailutilanteeseen, jossa uusia innovaatioita ja kehittymismahdollisuuksia hyödyntävät yritykset ovat vahvoilla. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 3, 12.)

Tällä tutkimuksella selvitetään, millaisia haasteita ostolaskujen käsittelyyn liittyy. Tutkimuskohteena on kohdeyrityksen ostolaskuprosessi, johon sisältyvät verkkolaskujen, paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittelyn vaiheet laskun saapumisesta maksuun. Tutkittavia prosessin vaihteita ovat siten ostolaskujen saapuminen, käsittely, siirto kirjanpitoon ja reskontraan sekä maksatus. Suuri osa ostolaskuista saapuu suoraan sähköiseen käsittelyjärjestelmään verkkolaskuina, mutta laskuja vastaanotetaan myös paperisina laskuina perinteisesti postin kautta sekä sähköpostitse. Paperilaskujen käsittelyyn liittyy ostolaskujen lajittelu ja älyskannaus sähköiseen muotoon.

Älyskannauksessa laskujen ennalta määritetyt perustiedot, kuten eräpäivä, pankkitili ja laskun loppusumma tunnistetaan automaattisesti ja tarkistetaan reskontranhoitajan toimesta, jotta laskujen tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Sähköpostilaskut puolestaan välitetään pääsääntöisesti sähköisesti eteenpäin laskun perustietojen tarkistusvaiheeseen, josta tiedot siirtyvät sähköiseen järjestelmään. Sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä laskut lähetetään hyväksymiskierton, jossa laskut käsittelijän toimesta tarkastetaan, tiliöidään ja hyväksytään maksettavaksi. Maksuvalmiit laskut välitetään reskontranhoitajalle, joka tarkastaa laskujen perustiedot ja tiliöinnin oikeellisuuden sekä siirtää asianmukaisesti hyväksytyt laskut kirjanpitoon ja reskontraan, josta laskut välitetään pankkiin maksettavaksi.

Tarkoituksena on tutkia kohdeyrityksen ostolaskuprosessin vaiheita kehittämisen näkökulmasta niin, että olisi mahdollista selvittää prosessissa ilmenevien haasteiden syitä ja laajempia merkityksiä. Tarkoituksena on käsitellä asioita, joilla on prosessin sujuvuuden ja tehostumisen kannalta merkitystä. Pyrkimyksenä ei ole kuitenkaan saada välttämättä aikaan kovin suuria muutoksia, vaan myös pienillä tehostuksilla on mahdollisuutta vaikuttaa prosessin sujuvuuteen sitä tehostavasti.

Hyvässä opinnäytteessä yhdistyvät aiheen ajankohtaisuus ja merkityksellisyys. Aiheen valinnan perusteeksi pitää myös voida esittää hyviä perusteluja. (Hakala 2004, 29.) Tutkimuskohteeksi valikoitiin ostolaskuprosessin kehittämismahdollisuudet, sillä kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa havaittiin laskujen kulkua ajoittain hidastavia tekijöitä, jotka alensivat prosessin tehokkuutta. Tarkoituksenmukaista oli sisällyttää tutkimusalueeseen verkkolaskujen ohella myös paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittelyn vaiheissa ilmenevät haasteet, sillä nykytilanteessa osa ostolaskuista saapuu vielä paperisina laskuina, jotka lajitellaan manuaalisesti ja älyskannataan sähköiseen muotoon. Sähköpostitse saapuvia laskuja on myös tulostettava paperisiksi ja käsiteltävä paperilaskujen tavoin, mikäli laskutiedostoja ei ole laadittu toimintasääntöjen mukaisesti, jolloin laskuja ei voida välittää sähköisesti. Tällöin sähköisestä lähetystavasta huolimatta laskun käsittely ei nopeudu, jolloin suunniteltuja etuja ei saavuteta.

Käsittelyjärjestelmässä laskuja voi puolestaan joskus jäädä hyväksymiskierton odotamaan laskun käsittelijän toimia, jolloin laskut voivat ehtiä erääntyä ennen kuin ne voidaan siirtää hyväksytyinä kirjanpitoon ja reskontraan ja laittaa maksuun. Tällöin

laskuja on joskus myös kirjattava virheelliselle kirjauskaudelle suoriteperusteen eli tavallisesti tavarain tai palvelun toimituspäivän mukaisen kirjauskauten ollessa jo kirjanpidollisesti sulkeutunut. Tutkimuksella pyritään siten selvittämään millaisia tehostavia toimintatapoja haasteisiin vastaamiseksi olisi löydettävissä, jotta prosessin tehokkuutta, kuten esimerkiksi laskujen kiertonopeutta olisi mahdollista tehostaa.

### 2.3 Tutkimuksellinen kehittämistyö

Tutkimus toteutetaan tutkimuksellisena kehittämistyönä, jolle on ominaista käytännön haasteiden ratkaisu sekä uusien ideoiden ja toimintatapojen toteuttamisen suunnittelu. Kehittämistyö lähtee liikkeelle kehittämiskohteen tunnistamisesta sekä siihen liittyvien taustatekijöiden selvittämisestä. Tutkimustehtävän tavoitteena voi olla esimerkiksi prosessin tai uusien toimintatapojen kehittäminen. (Ojasalo ym. 2009, 19, 24.) Tässä tutkimuksessa tavoitteena on löytää kehitysideoita kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa ilmenevien haasteiden ratkaisemiseksi. Tutkimustehtävänä on siten kohdeyrityksen ostolaskuprosessin tehostamismahdollisuuksien selvittäminen.

Kehittämistyön raportissa kuvataan tavallisesti kehittämistehtävän tausta ja tavoitteet, tiedonkeruumenetelmät sekä tutkimusprosessin kulku ja tutkimustulokset. Tutkimuksellisen kehittämistyön perustana on ideoiden kehittäminen, josta lopulta erilaisten vaiheiden kautta päädytään johonkin ratkaisuun, joka arvioidaan. Lähtökohtana ovat käytännönläheiset tavoitteet, joiden tueksi rakennetaan teoriatausta tutkimuskirjallisuudesta. Tutkimustulosten hyödyllisyyttä pohditaan ratkaisujen käytännön toteutusmahdollisuuksia vasten. (Ojasalo ym. 2009, 20, 22.)

Tutkijan päätelmien ja uuden tiedon pohjana ovat jo olemassa olevat aiheeseen liittyvät teoriat ja tutkimustieto, jotka muodostavat tutkimuksen tietoperustan. Tietoperusta eli teoreettinen tausta määritellään käsitejärjestelmäksi, jossa tutkimuksen kannalta olennaiset käsitteet sekä niiden väliset kytkökset toisiinsa ovat tarkoin määriteltyjä. Aiemmat käytännöt on siten otettava huomioon. Olennaista on löytää aiemmasta teoriatiedosta oman tutkimustehtävän kannalta keskeiset asiat. Tutkijan on myös tärkeää ilmentää tutkimuksessaan, mihin teorioihin kehittämistyö pohjaa. (Ojasalo ym. 2009, 21–22, 24, 53–54.)

## 2.4 Tapaustutkimus kehittämistyön lähestymistapana

Tämä opinnäytetyö on luonteeltaan tutkimuksellinen kehittämistyö, jonka lähestymistavaksi valikoitiin tapaustutkimus. Tutkimusmuoto sopii kehittämistyön lähestymistavaksi, kun tarkoituksena on syvällisesti ymmärtää tutkimuskohdetta sekä luoda kehittämisehdotuksia havaitun haasteen ratkaisemiseksi. Tutkimuksen kohteeksi voidaan tällöin valita yksi tapaus, jonka voi muodostaa esimerkiksi organisaatio, järjestelmä tai prosessi. Tapaustutkimukselle on ominaista kohteen syvälinen ja yksityiskohtainen tutkiminen kohteen omassa toimintaympäristössä, todellisissa tilanteissa. Tutkimuksessa voidaan hyödyntää tällöin erilaisia tiedonkeruumenetelmiä rinnan, jolloin tutkimus voi auttaa ymmärtämään kehittämisen kohteena olevan yrityksen toimintaa kokonaisvaltaisemmin. Merkityksellistä on selvittää mieluummin suppeasta kohteesta paljon kuin laajasta kohteesta vähän, sillä tapaustutkimuksen tarkoituksena ei ole tuottaa tilastollisia yleistyksiä, vaan ymmärtää tutkimuksen kohteena olevaa tapausta paremmin. (Ojasalo ym. 2009, 37–38, 52–54.)

Tutkimus toteutetaan laadullisena tutkimuksena hyödyntäen laadullisia tutkimusmenetelmiä, kuten tapaustutkimukselle on ominaista. Aineiston keruussa hyödynnetään siten luonnollisten tilanteiden havainnointia kohdeyrityksessä sekä henkilökohtaisia teemahaastatteluja. Kyseisiä menetelmiä on mahdollista hyödyntää yksittäin, rinnan tai erilaisina yhdistelminä tutkimustehtävästä riippuen. Laadullisella tutkimusmenetelmällä pyritään keräämään aineisto, joka on sisällöllisesti laaja. Aineiston määrällä kappaleina ei täten ole suurta merkitystä. Tutkimusaineisto toimii pohjana teoreettisesti mielekkäiden tulkintojen muodostamiselle kohteesta. Tavoitteena on aiempien ajatusmallien kyseenalaistaminen sekä ilmiön kuvaaminen ymmärrettävästi, jotta tutkijan on mahdollista ajatella asiaa eri näkökulmasta. (Ojasalo ym. 2009, 54; Tuomi & Sarajarvi 2009, 71, 150; Vilka 2005, 109, 126.)

Tutkijan omilla tulkinnoilla sekä johtopäätöksillä on keskeinen asema tutkimuksessa, sillä hänen omat arvolähtökohtansa määrittävät tutkimuskohteesta muodostuvaa käsitystä. Objektiivisuutta eli puolueettomuutta ei voida siten saavuttaa, kuten määrällisessä tutkimuksessa, sillä tutkimustieto pohjaa tutkijan omaan käsitykseen ja kokeemukseen asiasta. Laadullisen tutkimuksen avulla onkin mahdollista saada vain joihinkin ehtoihin nojaavia selityksiä, jotka ovat myös tiettyyn aikaan ja paikkaan ra-

joittuvia. Valitulla tutkimusmenetelmällä on myös vaikutusta tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksen lähtökohtana voidaankin pitää laadullisen tutkimuksen perusteluja, jotka pohjaavat olemassa oleviin teorioihin. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2008, 157; Tuomi & Sarajärvi 2009, 20; Vilka 2005, 49–51.) Tutkijan tutkimuskohteesta muodostamalla käsityksellä on siten olennainen merkitys tutkimuksen pohjana, sillä käsitys ohjaa vaistomaisesti tutkimuksen kulkua jossain määrin. Keskeisenä vaikuttavana tekijänä tutkimustulosten muodostamisessa ovatkin tutkijan näkökulma ja mielikuvat tutkimuskohteesta, jotka ohjaavat aineiston tulkintaa ja teorian muodostamista.

## 2.5 Aiemmat opinnäytetyöt

Perustana uudelle tutkimukselle ovat aiemmin suoritettut tutkimukset, joiden avulla voi muodostaa käsityksen keskeisistä käsitteistä ja olemassa olevista teorioista. Tutkijan on määritettävä, miten uusi tutkimus kytkeytyy olemassa oleviin teorioihin ja aiempiin tutkimuksiin aiheesta. Keskeiset tutkimuksessa hyödynnettävät käsitteet on myös määriteltävä selkeästi, jotta lukijalle välittyy kuva siitä, mistä tutkimuskohde muodostuu. Tutkijan on kyettävä valikoimaan tarkoituksenmukaista tietoa ja perustelemalla kantansa viestimään aiemmin luodun tiedon kanssa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 155–156.)

Satu Aaltonen tutki vuonna 2013 ostolaskuprosessin kehittämismahdollisuuksia opinnäytetyössään ”Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Staran hallinnon ostolaskuprosessin kehittäminen”. Aaltonen selvitti tutkimuksellaan, miten yrityksen hallinnon ostolaskuprosessia olisi mahdollista kehittää tehokkaammaksi. Työssä käsiteltiin ostolaskuprosessin ongelmia ja tutkittiin missä prosessin vaiheissa ilmenee parannettavaa sekä millaisia keinoja tehokkuuden parantamiseen olisi saatavilla. Tutkimusaineisto muodostui sähköpostitse lähetetyn kyselyn tuloksista sekä laskuaineistosta. Tarve toiminnan tehostamiseen oli aiheutunut myöhästyvistä laskuista. Kehitysmahdollisuuksina nostettiin esille toimintatapojen yhtenäistäminen, järjestelmien kehittäminen sekä talouden prosessien mallintaminen.

Tässä tutkimuksessa selvitetään samoin millaisia haasteita kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa ilmenee sekä miten haasteiden esiintymistä voisi vähentää. Tutkimusai-

neiston keruussa hyödynnetään kuitenkin erilaista tapaa tutkia kohdetta, sillä tarkoituksenmukaiseksi muodostui toteuttaa aineiston keruuta suorittamalla ostolaskuprosessin parissa työskenteleville henkilökohtaisia haastatteluja sekä havainnoimalla käytännössä ostolaskuprosessin kulkua. Haastattelujen tuloksia on mahdollista tulkita tarkemmin kuin kyselyjen tuloksia, sillä tutkija ja tiedonantaja ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa. Tällöin on mahdollista kerätä tarkempaa tietoa, jonka avulla tutkimuskohteesta kykenee muodostamaan yksityiskohtaisemman käsityksen. Tiedon luonne vaikuttaa myös tutkimuksen luotettavuuteen, sillä yksityiskohtaisemman tiedon pohjalta on mahdollista muodostaa luotettavampia tulkintoja tutkimuskohteesta.

Mikko Tuomisen vuonna 2013 laatima tutkimus ”Ulkoisen laskutuksen kehittäminen: Case: Helsingin Energia” käsitteli puolestaan tutkittavan yrityksen ulkoisen laskutusprosessin kehittämismahdollisuuksia. Tarkoituksena oli selvittää, miten laskutusprosessiin kuluva aikaa olisi mahdollista lyhentää, jotta laskutusprosessi nopeutuisi ja helpottuisi, jolloin myös toiminnan kannattavuus paranisi. Tutkimus toteutettiin laadullisin tutkimusmenetelmin. Tutkimusaineiston keruu tapahtui haastatteluiden ja kyselyiden avulla. Tiedonantajiksi valittiin laskutuksen ja taloushallinnon osastoilla työskenteleviä henkilöitä. Tutkimuksella saatiin selville, että sähköisen laskutusjärjestelmän tehokkaammalla käytöllä sekä vastuuhenkilöiden koulutuksella saavutettaisiin tehokkaampi laskutusprosessi. Tutkijan mukaan myös työtehtäviä voisi mahdollisesti yhdistää sekä laskutustietojen laatimisen tehostamiseksi tarvittaisiin tarkempaa ohjeistusta. Asiakaskohtaista seurantaa pitäisi myös hyödyntää enemmän sekä kehittää olemassa olevia toimintatapoja.

Tuomisen työn tavoitteissa on myös samoja piirteitä kuin tässä työssä, sillä tarkoituksena oli löytää keinoja, joilla laskujen käsittely olisi sujuvampaa ja nopeampaa. Kyseinen tutkimus toteutettiin myös laadullisin menetelmin, kuten tämän tyylisille tutkimuksille on ominaista. Tutkimusaineistoa kerättiin haastattelujen avulla, mutta tässä tutkimuksessa hyödynnetään myös havainnoinnin menetelmää, joka mahdollistaa haastattelujen lisänä kokonaisvaltaisemman käsityksen muodostamisen tutkimuskohteesta. Haastattelun ja havainnoinnin menetelmät tukevat toisiaan. Täten on mahdollista saada omakohtaisempaa tietoa prosessin kulusta havainnoinnin avulla ja täydentää havaintoja haastattelujen tuloksilla. Tällöin tutkimuksen avulla syntynyt tieto on yksityiskohtaisempaa ja ottaa huomioon erilaisia näkemyksiä.

Susanna Halonen puolestaan laati vuonna 2009 tutkimuksen aiheesta ”Osto- ja myyntiprosessien kehittäminen Yritys X Oy:ssä”. Opinnäytetyön tarkoituksena oli muodostaa työn toimeksiantajalle käsitys kohdeyrityksen osto- ja myyntilaskuprosessin nykytilasta, ongelmista sekä mahdollisuuksista prosessien kehittämisen kannalta. Tutkimuksen kohteena oli pienyritys, jonka mahdollisuuksia hyödyntää sähköistymistä toiminnan tehostamisessa tutkittiin. Tutkimustehtävä kiteytyi kysymykseen: ”miten osto- ja myyntiprosessien käsittely tulisi järjestää, jotta ne olisivat mahdollisimman kustannustehokkaita?” Ratkaisuksi löydettiin verkkolaskujen käyttöönotto, toimintatapojen tehostaminen sekä päällekkäisten, turhien työvaiheiden karsiminen.

Myös Halosen työssä käsitellään samaa aihetta, mutta tutkimuskohteena on pienyrityksen ostolaskuprosessi, kun taas tämän tutkimuksen kohteena on keskisuuri yritys. Tutkimuksen tuloksista voidaan kuitenkin päätellä, että sähköisen taloushallinnon kokonaisvaltainen hyödyntäminen ja verkkolaskujen vastaanottaminen tehostavat ostolaskuprosessia huomattavasti. Tällöin myös päällekkäisiä ja turhia työvaiheita on mahdollista vähentää manuaalisen tallennustyön vähentyessä, kun tieto kulkee vauhtomasti sähköisissä järjestelmissä. Täten voisi kuvitella, että mahdollisimman järjestelmällisellä sähköisten sovellusten ja järjestelmien hyödyntämisellä saavutettaisiin tehokkaampi ostolaskuprosessi niin pienessä kuin isommassakin yrityksessä.

Kohdeyrityksessä jatkuva kehittyminen ja prosessien tehokkuuden tarkkailu ovat keskeisiä toimintoja, sillä yrityksen tavoitteena on saavuttaa kasvua ja laajentaa toimintaympäristöään. Täten kehitysideoita tarvitaan ja uusien ideoiden toteuttamismahdollisuuksien tutkimisesta ollaan kiinnostuneita. Käytännön työssä esiin tulevat haasteet huomioidaan ja kehitellään ratkaisuja haasteiden vähentämiseksi, jotta prosessit toimisivat mahdollisimman tehokkaasti. Täten kehitysideat huomioidaan ja selvitetään, miten ideoita olisi mahdollista toteuttaa käytännössä sekä miten ne vaikuttaisivat prosessien sujuvuuteen ja tehokkuuteen. Tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin löytää yhä parempia toimintatapoja ja selvittää, miten ostolaskuprosessin kulku olisi tehokkaampaa niin kustannusten kuin käytännön työn kannalta. Pyrkimyksenä on siten ymmärtää prosessin taustoja, jotta on mahdollista arvioida olisiko löydettävissä toimintoja, joiden suorittamista olisi mahdollista jotenkin helpottaa, jotta prosessin kulku olisi mahdollisimman sujuvaa.

Toimintaympäristön nopeat muutokset ovat luoneet organisaatioille monenlaisia uusia haasteita, mutta myös mahdollisuuksia. Nopeasta muutosvauhdista aiheutuen jatkuva kehittämistyö on yhä merkityksellisempää organisaatioiden toiminnan jatkumisen kannalta. Muutoksia on kyettävä ennakoimaan sekä arvioimaan niiden merkityksiä ja pystyttävä näiden merkitysten perusteella tekemään strategisia valintoja. Innovatiivisuus onkin nykyaikana noussut yhdeksi olennaisimmista kilpailutekijöistä organisaatioiden välillä. Jatkuvaa kehittämistyötä organisaatioissa edellyttävät esimerkiksi tarve parantaa kannattavuutta tai saada aikaan kasvua. Lisäksi toiminnan tehostaminen sekä prosessien kehittäminen ja organisaatiossa ilmenneiden ongelmien ratkaiseminen vaativat laajaa kehittämistyötä. (Ojasalo ym. 2009, 3, 12.)

Ympäröivän maailman yhä nopeampi muutosvauhti pakottaa organisaatiot kehittämään toimintaansa, jotta on mahdollista pysytellä kehityksessä mukana. Menestystä ei enää saavuteta sopeutumalla muutoksiin, vaan on kyettävä itse viemään kehitystä eteenpäin menestyäkseen. Organisaatioiden toiminnot ovat suurten muospaineiden alla nopeasti muuttuvan, digitalisoituvan ja verkottuvan sekä globalisoituvan toimintaympäristön vuoksi. Toiminnan perustaksi ovatkin nousseet kasvavissa määrin tieto sekä tiedon hallintaan liittyvä osaaminen. Massana vyöryvästä tietotulvasta on kyettävä löytämään olennainen, omaa organisaatiota hyödyttävä tieto. Muutokseen vastaaminen puolestaan vaatii organisaatioilta tehokkuuden sekä joustavuuden nostamista suurimmilleen. Keskeistä on tutkia uusia mahdollisuuksia, sillä menestykseen vaikuttavia keskeisiä tekijöitä nykymaailmassa ovat organisaation ketteryys sekä kyky omaksua muutoksia nopeasti. (Ojasalo ym. 2009, 13.) Jatkuvan uudistumismahdollisuuksien ideoinnin sekä kehittämistyön voidaan siten nähdä muodostuneen tärkeäksi osaksi yritysten toimintoja ja strategiaa.



### 3 TUTKIMUKSEN KULKU JA MENETELMÄT

Tutkimusmenetelmien kuvauksessa kerrotaan, miten tutkimus toteutettiin, jotta lukijan on mahdollista arvioida tutkimuksen luotettavuutta. Haastateltavien valinta sekä aineiston keruu- ja analysointimenetelmät tulee myös selostaa tarkasti. Tutkimusprosessin kulusta on tehtävä tarkka selvitys, jotta lukija saa käsityksen siitä, milloin tutkimus on suoritettu, missä ja miten. Tutkimusraportissa on kuvattava kaikki prosessit ja teoreettiset näkökohdat, joiden ansiosta tutkija on muodostanut tutkimustulokset. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 157.)

Tutkimuksen alussa suoritettiin kohdeyrityksen ostolaskuprosessin havainnointia tietoperustan muodostamiseksi sekä tutustuttiin prosessiin liittyvään teoriakirjallisuuteen ja aiempiin tutkimustuloksiin aiheesta. Tutkimustehtävän perustana ovat siten käytännön tieto ostolaskuprosessin kulusta sekä aiheeseen liittyvä ajankohtainen teoriatieto. Kohderyhmäksi tutkimukseen valikoitiin yrityksen talousosastolta ostolaskuprosessiin liittyviä henkilöitä heidän kokemustaan perusteella. Tutkimusmenetelmä ja aineiston keruumenetelmät valikoitiin tutkimuksen laadintaan liittyvän teoriakirjallisuuden pohjalta vaihtoehdoista, jotka vaikuttivat sopivimmilta aiheen tutkimiseen. Valittu lähdemateriaali sekä havainnoinnin ja haastattelujen pohjalta kerätty aineisto muodostavat tutkimuksen tietoperustan. Tutkimuksen raportointimuotona pyritään hyödyntämään teorian ja empirian vuoropuhelua, jolloin havaintoja tulkitaan teoreettisten näkökulmien kautta. Tällöin tekstin tyyli on osittain vertailevaa ja pohtivaa. (Eskola & Suoranta 1998, 241; Vilka 2005, 170.)

#### 3.1 Aineiston keruu

Aineiston keruuta suoritettiin kohdeyrityksessä talven 2013 ja kevään 2014 aikana. Tutkimusmenetelminä hyödynnettiin osallistuvaa havainnointia sekä teemahaastatteluja. Päätös suorittaa aineiston keruuta kyseisten tutkimusmenetelmien yhdistelmänä syntyi ajatuksesta hyödyntää menetelmiä toisiaan täydentävinä ja kerätä prosessin kulusta siten yksityiskohtaisempaa tietoa. Laadullisessa tutkimuksessa tarkoituksena on ymmärtää syvällisesti tutkimuskohdetta. Täten kohteesta tulisi muodostaa kokonaisvaltainen käsitys, jonka katsottiin onnistuvan parhaiten hyödyntämällä aineiston keruussa teemahaastatteluja ja havainnoinnin menetelmää, jotka tukevat toisiaan.

Alustava käsitys ilmenevistä haasteista ja tehostamismahdollisuuksista muodostettiin ostolaskuprosessin kulun havainnoinnin pohjalta. Havainnoinnin tuloksia puolestaan päätettiin hyödyntää haastatteluiden suunnittelussa, jotta saataisiin selville tutkijan näkökulman ja haastateltavien näkökulman eroavaisuudet, joiden perusteella tuloksia voisi tarkemmin tulkita. Talousosaston henkilöstölle suoritetut haastattelut tuottivat paljon aineistoa, jotka täydensivät kokonaiskuvaa tutkimuskohteesta. Haastattelujen tulokset tukivat osaksi täysin havainnoinnin tuloksia, mutta myös laajensivat näkökulmaa aiheesta, kuten menetelmien yhdistelmän ansiosta oli ajateltu tapahtuvan.

### 3.2 Osallistuva havainnointi

Ostolaskuprosessin havainnointia kohdeyrityksessä toteutettiin paperilaskujen käsittelyn osalta loppuvuodesta 2013 ja sähköisten laskujen käsittelystä keväällä 2014. Havainnointi tutkimuskohteessa oli luonnollista, todellisessa työympäristössä tapahtuvaa kokonaisvaltaista tarkkailua. Havainnot kirjattiin tapahtumahetkellä ylös vihkoon, jota käytettiin havainnointipäiväkirjan tapaan. Myöhemmin merkinnät koottiin sähköiseen muotoon, jotta tuloksia oli mielekkäämpi analysoida. Esimerkiksi havaintojen toistuvuuden perusteella kyettiin arvioimaan haasteiden merkityksellisyyttä.

Havainnointi kuvataan tärkeäksi tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmäksi, jota on mahdollista suorittaa monin eri tavoin. Havainnointi on systemaattista tarkkailua, joka mahdollistaa tiedonkeruun esimerkiksi luonnollisten toimintaympäristöjen tapahtumien kulkuun liittyvistä asioista. Kyselyn ja haastattelun avulla kerätään tietoa tutkittavien ajatuksista ja uskomuksista. Havainnoinnin avulla puolestaan voidaan täydentää kyseisillä menetelmillä saatuja tietoja tai kyseiset menetelmät voivat täydentää havainnoinnin tuloksia. Havainnoinnin tulokset on tarkoitus kirjata muistiin heti tapahtumahetkellä esimerkiksi havainnointipäiväkirjaan. (Hirsijärvi ym. 2008, 207; Ojasalo ym. 2009, 42, 103–104.)

Havainnoinnin merkittävimpana hyötynä pidetään menetelmän mahdollisuutta kerätä suoraa tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toimintatavoista. Havainnointi tapahtuu luonnollisessa ympäristössä, joten usein puhutaankin, että havainnointi on todellisen elämän tutkimista. Havainnointia pidetäänkin välttämättömänä perusmene-

telmänä, sillä menetelmän tuottama tieto pohjaa todellisissa tilanteissa muodostettuihin havaintoihin. Muista menetelmistä poiketen havainnoinnin menetelmä kykenee sivuuttamaan tulosten keinotekoisuuden. Suurimmaksi havainnoinnin menetelmän haitaksi kuvataan kuitenkin tutkijan läsnäolo havainnoitavassa tilanteessa, sillä on mahdollista, että havainnoitsija häiritsee luonnollista tilannetta tai muuttaa sen kulua, jolloin tulos vääristyy. (Hirsijärvi ym. 2008, 208; Hirsijärvi & Hurme 2008, 37.)

Osallistuvalla havainnoinnilla tarkoitetaan tutkijan osallistumista tutkimuskohteen toimintaan esimerkiksi työntekijän tehtävässä. Perusajatuksena on tutkijan osallistuminen aktiivisena toimijana tutkimuskohteensa toimintaan todellisissa luonnollisissa ympäristöissä. Tarkoituksena kuitenkin on, että havainnoija pysyy taustalla eikä pyri vaikuttamaan toimintaan, jotta havainnointi toteutuisi luonnollisissa tilanteissa ja saatava tieto olisi mahdollisimman todenmukaista. Täten vuorovaikutus on tavallisesti tutkittavien ehdoilla tapahtuvaa. Strukturoimaton eli ilman tarkkaa suunnitelmaa etenevä havainnointi soveltuu hyödynnettäväksi tutkimusmenetelmäksi silloin, kun on tarkoituksena kerätä mahdollisimman paljon monipuolista tietoa tutkimuskohteesta. (Eskola & Suoranta 1998, 99–100; Hirsijärvi ym. 2008, 211; Ojasalo ym. 2009, 105; Tuomi & Sarajärvi 2009, 82; Vilka 2005, 119.)

Tutkimusaineistoa kerättiin hyödyntämällä osallistuvaa havainnointia työntekijän asemassa. Havainnointi tapahtui luonnollisesti, joten tutkimuksen avulla saadun tiedon voidaan katsoa olevan varsin todenmukaista vaikkakin tutkijan omaan kokemukseen pohjaavaa. Havainnointi perustui todellisten tilanteiden tuottaman aineiston tutkimiseen, jossa tutkija ei ohjannut tilanteiden syntymistä. Aineistoa kerääntyi siten erilaisten ennalta odottamattomien tilanteiden johdosta. Havainnointi oli tyypiltään strukturoimatonta, jolloin havainnointi ei etene minkään tietyn kaavan mukaan, vaan havainnot muodostetaan todellisten, ennalta suunnittelemattomien tapahtumien pohjalta. Tällöin tutkimuskohde tuottaa tavallisesti paljon monipuolista aineistoa.

Osallistuvan havainnoinnin voidaan katsoa olevan subjektiivista toimintaa, josta joutuessa tutkija kiinnittää huomiota tunnettuihin, käsitteellisiin kohteisiin, josta hän luo havaintoja. Havainnointi voi siten olla hyvinkin valikoivaa, sillä ennako-oletuksilla on merkittävä vaikutus havainnoinnin kohdistamisessa, jolloin muita tuntemattomampia tekijöitä ja asioita voi jäädä havaitsematta. (Eskola & Suoranta 1998, 102.)

Täten voi olla, että tutkimuksen aikana jotain merkityksellisiä tekijöitä jäi huomaamatta, sillä havainnointia suoritettiin prosessin toimintaan tutustuttaessa. Tällöin havainnot saattoivat korostetusti kohdentua opittujen asioiden ja tutuksi tulleiden prosessin pohjalta ilmenneiden haasteiden huomioimiseen. Siten tuntemattomampia prosessin osakokonaisuuksissa mahdollisesti ilmeneviä haasteita tai joitain osatekijöitä saattoi jäädä huomaamatta. Tästä syystä tutkimuksen voidaan katsoa olevan tiettyyn ajanjaksoon ja havaittuun kokonaisuuteen rajoittuva. Yritystoiminta on alati muuttuvaa ja kehittyvää. Haasteita voi siten ilmetä eri aikoina eri tavoin, josta johtuen eri ajanjaksoina toteutetut tutkimukset voivat tuottaa erilaisia tuloksia. Havainnointi perustuu pääosin tutkijan omaan kokemukseen ja näkemykseen, josta johtuen tutkijan muodostama käsitys tutkimuskohteesta ohjaa myös tutkimustulosten muodostamista.

### 3.3 Teemahaastattelu

Haastattelu soveltuu monenlaisten kehittämistöiden aineiston keruumenetelmäksi, sillä haastattelun avulla on mahdollista kerätä nopeasti syvällistäkin tietoa tutkimuskohteesta. Suositeltavaa on yhdistää haastattelu muiden menetelmien kanssa, sillä siten voidaan usein saavuttaa kokonaisvaltaisempaa tietoa tutkimuskohteesta. (Ojasalo ym. 2009, 95; Tuomi & Sarajärvi 2009, 81.) Haastattelun tarkoituksena on kerätä sellaista tietoa, jonka perusteella tutkija kykenee luotettavasti muodostamaan tulkintoja sekä päätelmiä tutkimuskohteesta (Hirsijärvi & Hurme 2008, 43, 66). Tässä tutkimuksessa hyödynnetään teemahaastattelujen lisäksi osallistuvaa havainnointia, jotta tutkimuskohteesta olisi mahdollista saada syvällisempi käsitys. Tällöin tutkimuskohteesta voidaan muodostaa myös luotettavampia tulkintoja.

Teemahaastattelulle eli toiselta nimeltään puolistrukturoidulle haastattelulle on ominaista edetä ennalta valittujen tutkimustehtävän kannalta keskeisten teemojen sekä niihin liittyvien tarkentavien kysymysten pohjalta. Teemahaastattelussa haastattelun teemat ja tarkentavat kysymykset ovat ennalta laadittuja, mutta niiden järjestystä sekä sanamuotoja on mahdollista muuttaa haastattelujen aikana. Tällöin esimerkiksi tilanteeseen sopimattomia kysymyksiä on mahdollista jättää kysymättä ja voidaan myös kysyä aiheelle merkityksellisistä ennalta suunnittelemattomista asioista, jotka tulevat mieleen haastattelun aikana. Teemahaastattelun tarkoituksena on saada mer-

kityksellistä tietoa tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtävään nähden. (Eskola & Suoranta 1998, 86; Hirsijärvi ym. 2008, 203; Ojasalo ym. 2009, 41–42, 97; Tuomi & Sarajärvi 2009, 75; Vilka 2005, 101–102.)

Päätös valita teemahaastattelu tutkimusmenetelmäksi oli hyödyllinen, sillä haastattelussa tutkijalla on mahdollisuus vaikuttaa haastattelun kulkuun joustavasti ja siten ohjata aineiston keruuta. Haastattelun aikana kysymyksiä voi myös toistaa sekä selvittää ilmausten sanamuotoja ja keskustella haastateltavan kanssa avoimesti. Joustavuutta ilmentää myös mahdollisuus vaihdella aiheiden käsittelyn järjestystä. Lisäksi vastauksia voi tulkita laajemmin kuin esimerkiksi postitetun kyselyn tuloksia. (Eskola & Suoranta 1998, 85; Hirsijärvi & Hurme 2008, 14; Hirsijärvi ym. 2008, 199–200; Ojasalo ym. 2009, 54; Tuomi & Sarajärvi 2009, 73.)

Haastattelussa tutkittavan on mahdollista kertoa aiheesta laajemmin kuin tutkija on osannut ajatella. Haastattelu voidaan valita menetelmäksi silloin, jos on tarvetta syventää saatuja tietoja. On esimerkiksi mahdollista pyytää tutkittavaa perustelemaan mielipiteensä sekä esittää lisäkysymyksiä aiheesta. Hyötynä on myös mahdollisuus valita haastateltaviksi henkilöitä, jotka omaavat omakohtaisia kokemuksia tutkimuskohteesta tai muuten tietävät aiheesta. (Hirsijärvi ym. 2008, 199–200; Tuomi & Sarajärvi 2009, 73–74.) Tässä tutkimuksessa alustava tietoperusta muodostettiin havainnoimalla kohdeyrityksen ostolaskuprosessia. Havainnoinnin pohjalta muodostettua, tutkijan omaan näkemykseen perustuvaa käsitystä syvennettiin teemahaastattelujen avulla. Tämän ansiosta tutkijan omaa näkemystä ja haastateltavien näkemystä aiheesta kyettiin vertailemaan keskenään ja muodostamaan tarkempia tulkintoja kohteesta.

Haastattelun heikkoudeksi voidaan kuitenkin katsoa se, että tiedonantaja voi helposti haluta esimerkiksi peittää jonkin ongelman, jos sitä ei haluta tuoda julkisesti esille, jolloin hän voi antaa niin sanottuja sosiaalisesti suotavia vastauksia ja haastattelun luotettavuus kärsii, kun saatava tieto ei ole todenmukaista. Haastatteluaineisto on asiayhteyteen ja tilanteeseen sidottua, joten voi olla myös mahdollista, että tiedonantajat puhuvat ja toimivat haastattelutilanteessa eri tavoin kuin he käyttäytyisivät josakin toisenlaisessa tilanteessa. (Hirsijärvi ym. 2008, 201–202.)

Haastattelutilanne on yllättävä, sillä haastateltava ei yleensä tiedä tarkkaan, mitä häntä kysytään. Haastateltava voi tällöin unohtaa mainita tärkeitä asioita, jotka voivat tulla mieleen vasta haastattelun jälkeen käytännön työssä, jos haasteita ilmenee. Haastattelun ajankohdalla on merkitystä, sillä haasteita voi tulla helpommin mieleen, jos lähiaikana on kohdannut jotain haasteita. Haastateltavien näkökulma olisi hyvä saada mahdollisimman tarkoin esille haastattelun aikana, sillä melko uuden aihepiirin ollessa kyseessä ei välttämättä ole tietoinen asioiden taustoista eikä siten osaa kysyä kaikista tutkimustehtävän kannalta olennaisista asioista tarkentavina kysymyksinä. Tällöin merkityksellisiä tekijöitä voi jäädä huomaamatta. Haastateltava voi myös ymmärtää kysymyksiä eri tavoin kuin tutkija, jolloin samoista asioista voidaan tuoda erilaisia merkityksiä esille. Eri ihmiset myös kokevat haasteet eri tavalla. Toisille haasteet voivat aiheuttaa enemmän lisätyötä, toiset taas eivät välttämättä miellä tilanteita haastaviksi lainkaan, mikäli he ovat oppineet selvittämään erilaiset tilanteet sujuvasti. Tilanteiden haastavuus on siten tapauskohtaista, johon kokemus vaikuttaa.

#### 3.4 Haastattelujen toteutus

Haastattelut toteutettiin yksilö- ja ryhmähaastatteluina kohdeyrityksessä huhtikuun ja toukokuun 2014 aikana. Haastattelujen ajankohdista sovittiin ennalta henkilön tavoitettavuudesta riippuen joko kasvokkain tai sähköpostitse. Yksilöhaastatteluissa haastateltavia oli kuusi henkilöä ja ryhmähaastattelussa kaksi henkilöä. Yhteensä haastateltavia oli siten kahdeksan henkilöä. Yksilöhaastattelut suoritettiin teemahaastatteluina ostolaskuprosessin parissa työskenteleville reskontranhoitajille sekä esimiestason henkilölle. Kahden henkilön ryhmähaastattelu suoritettiin teemahaastatteluina samanaikaisesti kahdelle paperilaskujen skannauksesta ja toimittajarekisterin ylläpidosta vastuulliselle toimistotyöntekijälle.

Haastattelut suoritettiin työpäivän aikana. Haastattelujen kesto oli noin puolesta tunnista tuntiin haastateltavaa kohden. Mahdollisia häiriötekijöitä haastattelujen aikana saattoivat olla haastattelujen ajankohta sekä toisten työntekijöiden osittainen mahdollisuus kuulla haastateltavan vastaukset. Haastattelut suoritettiin työntekijöiden työpisteissä, jotka sijaitsevat toimistoympäristössä lähellä toisiaan, sillä työnkuvasta johtuen työskentely tapahtuu pitkälti yhteistyötä hyödyntäen.

Haastattelukysymysten muotoilussa haastattelujen aikana pyrittiin välttämään johdattelemasta haastateltavia liikaa suuntaan tai toiseen. Toisinaan varovainen johdattelu oli kuitenkin tarpeellista, jotta haastateltava ymmärsi oikein, mitä kysymyksellä tarkoitettiin. Haastateltavat ovat työskennelleet prosessin parissa jo vuosia, joten pyrkimys häivyttää omaa näkökulmaa taka-alalle oli tarkoituksenmukaista, jotta tutkittavien vankkaan kokemukseen perustuva näkökulma tulisi haastattelussa mahdollisimman hyvin esille. Tällöin olisi mahdollista verrata omaa näkemystä prosessin kuluista alalla kokeneen henkilöstön ajatuksiin ja tulkita tuloksia tarkemmin.

Haastattelut taltioitiin kirjoittamalla haastateltavan vastaukset tekstinkäsittelyohjelmaan kannettavalle tietokoneelle haastattelun aikana. Käytännössä taltiointi tapahtui esittämällä haastateltavalle kysymyksen ja kirjaamalla samalla vastauksen tekstinkäsittelypohjaan, johon oli ennen haastatteluja luotu valmiiksi temahaastattelun runko sekä tarkentavat kysymykset, jotta suunniteltuja kysymyksiä ei jäisi haastattelun aikana esittämättä. Päätös kirjata haastateltavien ajatukset suoraan valmiiseen pohjaan haastattelujen aikana oli ajan ja vaivan säästön vuoksi kannattavaa. Haastattelujen nauhoittaminen ja auki kirjoittaminen eli litterointi olisi vienyt paljon enemmän aikaa eikä olisi tuonut merkittävää hyötyä tässä tilanteessa, kun haastateltavien vastauksia ei esitelty työssä sanasta sanaan poimittuina esimerkkeinä, kuten myös on mahdollista toimia. Haastattelujen tulokset kirjattiin selkeästi allekkain valmiiksi luotuun pohjaan, jotta aineistoa olisi myöhemmin helppo analysoida, muokata selkeämpään muotoon sekä järjestää ja yhdistellä aiheiden mukaan. Käytäntö oli haastattelujen taltiointiin toimiva, sillä haastattelujen kulku ja aineiston käsittely oli sujuvaa.

### 3.5 Haastateltavien valinta

Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on tyypillisesti kuvata jotain tapahtumaa, ymmärtää tiettyä toimintaa tai tulkita jotain ilmiötä mielekkäästi teoreettiselta pohjalta. Täten on keskeistä, että tutkittavat valitaan aihepiirin tai tutkimuskohteeseen liittyvän asiantuntemuksen tai kokemuksen perusteella. Tällöin on merkityksellistä, että haastateltavat omaavat omakohtaisia kokemuksia tutkimuskohteesta. Tiedonantajien valinnan tulee siten olla tarkoituksenmukaisesti harkittua. Tutkimusraportissa on myös selostettava, miten tiedonantajien valinnan harkinnallisuus ilmenee sekä miten

valittujen tiedonantajien tarkoitukseen sopivuus perustellaan. (Hirsijärvi ym. 2008, 160; Tuomi & Sarajärvi 2009, 85–86; Vilka 2005, 114.)

Tutkimukseen haastateltaviksi valittiin kohdeyrityksessä ostolaskuprosessin parissa työskenteleviä reskontranhoitajia, joilla on kokemusta ostolaskuprosessin kulusta. Heidän valitseminen haastateltaviksi oli tarkoituksenmukaista, sillä he työskentelevät päivittäin prosessin parissa ja kohtaavat haasteita käytännössä. Tarkoituksenmukaista oli myös haastatella skannausyksikön henkilöstöä, sillä osa laskuista saapuu vielä nykytilanteessa paperisina ja ostolaskuprosessi paperilaskujen osalta alkaa skannauksesta. Talousosaston esimiestason henkilöltä puolestaan pyrkimyksenä oli selvittää tarkempia tietoja esimerkiksi prosessin taustoista ja toimintamuodoista. Havainnoinnilla prosessin kulkua saatiin tukea haastattelujen suunnittelua varten. Havainnoinnin ja haastattelujen tulokset myös täydentävät toisiaan. Täten kerätyn aineiston avulla on mahdollista muodostaa syvällisempiä päätelmiä tutkimuskohteesta.

Tutkimuksen toteuttaminen laadullisilla menetelmillä on ollut tutkimuksen suunnitteluvaiheesta asti selvä valinta, sillä tarkoituksena oli saada monipuolinen ja kokonaisvaltainen kuva prosessista. Tämä olisi ollut hankalaa esimerkiksi valmiin kysymyslomakkeen kohdalla, sillä silloin ei ole mahdollista tarkentaa kysymyksiä tai nähdä tutkittavien suhtautumistapaa kysytyihin asioihin. Kysymyslomake vaikutti myös kovin etäiseltä vaihtoehdolta, kun kyseessä oli tutuksi tullut työympäristö. Täten henkilökohtaisten haastattelujen katsottiin tuottavan tarkempaa tietoa aiheesta. Havainnoinnin menetelmän puolestaan katsottiin samoin haastattelua täydentävänä menetelmänä mahdollistavan monipuolisen aineiston keruun tutkimuskohteesta. Täten menetelmien yhdistelmällä voidaan muodostaa yksityiskohtainen näkemys kohteesta.



## 4 SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO

### 4.1 Taloushallinnon käsite

Taloushallinto käsitteenä merkitsee yhden määritelmän mukaan järjestelmää, jonka avulla organisaatio kykenee seuraamaan taloudellisia tapahtumia siten, että sen on mahdollista raportoida toiminnastaan sidosryhmilleen. Nämä sidosryhmät määrittävät taloushallinnon tarkoituksen, joka jakautuu kahteen osaan taloudellisen tiedon tarkoituksen perusteella. Kyseiset kaksi osaa ovat ulkoinen eli yleinen laskentatoimi sekä sisäinen eli johdon laskentatoimi. Ulkoisen laskentatoimen tarkoituksena on muodostaa taloushallinnon järjestelmissä tietoa, joka hyödyttää organisaation ulkopuolisia sidosryhmiä, kuten viranomaisia, omistajia, henkilöstöä, asiakkaita, toimittajia sekä muita yhteistyökumppaneita. Sisäisen laskentatoimen tarkoituksena puolestaan on tuottaa organisaation johdolle taloudellista tietoa johtamisen tueksi. (Lahti & Salminen 2008, 14–15; Lahti & Salminen 2014, 16.) Tässä tutkimuksessa keskitytään ulkoisen laskennan tehtäviin, joista tutkittavana tapauksena ovat kohdeyrityksen ostolaskujen käsittelyprosessin vaiheiden tehostamismahdollisuudet.

Taloushallinto on järjestelmä, jonka muodostavat toisiinsa liittyvät komponentit, erilaiset toiminnot sekä prosessit, joiden pyrkimyksenä on toimia yhteistyössä yltääkseen tietynlaiseen lopputulokseen. Näitä komponentteja ovat laitteistot, ohjelmistot, tiedon syöttö, data, ihmiset sekä menettelytavat. Strategisen tason määritelmä puolestaan tarkastelee taloushallintoa yhtenä yrityksen laajana tukitoimintona tai liiketoimintaprosessina, jossa laskentatoimi on vain yksi taloushallinnon osa. Tarkoituksenmukaisinta onkin tarkastella taloushallintoa yksittäisinä osakokonaisuuksina, pienempinä osioina, joiden avulla käsite on helpompi ymmärtää käytännössä (Lahti & Salminen 2008, 14–15; Lahti & Salminen 2014, 16.) Osakokonaisuuksista esimerkiksi ovat kirjanpidon ohella laskutus ja reskontranhoito sekä ostolaskujen maksatus, jotka liittyvät yrityksen osto- ja myyntiprosesseihin (Helanto, Kaisaniemi, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 12). Kohdeyrityksessä asiakasorganisaatioiden ostolaskuprosessin hallinta käsittää sekä reskontranhoidon että ostolaskujen maksatuksen.

Taloushallinto on olennainen osa organisaation toimintaa, sillä siihen sisältyy esimerkiksi laskutus, maksuliikenne sekä kirjanpito, jotka ovat alati läsnä jokaisen yrityksen toiminnassa. Viime vuosikymmenten aikainen valtava kehitys on muuttanut työtapaa ja välineitä, joiden avulla on päädytty yhä sähköistetympään taloushallintoon. Taloushallinnon muutoksen, sähköistymisen taustalla on tavoite poistaa päällekkäisiä työvaiheita sekä vähentää taloushallinnon ohjelmistoihin manuaalisesti syötettävän tiedon määrää minimiin. (Koivumäki & Lindfors 2012, 11.)

#### 4.2 Sähköisen taloushallinnon määritelmä

Sähköinen taloushallinto merkitsee kokonaisvaltaista taloushallinnon hallinnointia, jossa moderneilla automaatiota hyödyntävillä sähköisillä prosesseilla on olennainen asema. Sähköinen taloushallinto on laaja kokonaisuus, jonka muodostavat esimerkiksi verkkolaskutus, automaattiset tiliöinnit, sähköinen arkistointi sekä pilvipalveluna toimiva tilitoimiston ja asiakkaan yhteistyössä hyödynnettävä ohjelmistokokonaisuus. Sähköiselle taloushallinnolle on ominaista, että kaikki taloushallinnon ja kirjanpidon aineistot pyritään käsittelemään mahdollisimman automaattisesti hyödyntämättä paperisia tositteita. Sähköiset tositteet ja aineisto muodostavatkin keskeisen osan sähköisestä taloushallinnosta. Tositteiden siirron ja käsittelyn tapahduttua sähköisesti kaksinkertaista tallennustyötä ei enää tapahdu. Useat työvaiheet ovat automatisoitavissa, jolloin rutiinityön määrä vähenee. Tällöin myös tietojen arkistointi toteutetaan sähköisesti. Sähköisen taloushallinnon kokonaisuuden muodostavat kaikki yrityksen talouteen liittyvät toimintoprosessit yhdessä, joita ovat esimerkiksi myyntilaskutus, ostolaskujen käsittely, palkanlaskenta, matka- ja kululaskutus, reskontrat sekä kirjanpito. (Helanto ym. 2013, 14, 28.)

Sähköisen taloushallinnon menetelmät tuovat toimintaan tehokkuutta tietojen kulkiessa tietoverkoissa sähköisesti toisin kuin perinteiset työtavat, jotka ovat yleensä kulluttavia ja aikaa vieviä ja soveltuvat huonosti nykyajan hektiseen työrytmiin. Sähköisellä taloushallinnolla päällekkäisiä työvaiheita kyetään poistamaan ja siten tehostamaan ajankäyttöä ja saavuttamaan kustannustehokkuutta. Lähtökohtana on, että manuaalisen työn tarve olisi mahdollisimman vähäinen. Olennaisimmat säästöt perinteiseen taloushallintoon nähden saavutetaan ostolaskujen käsittelyn sähköistämällä,

mutta myös muidenkin prosessien tehokkuutta sähköisyys parantaa. Rutiinitehtävien kuormitusta vähentää laskujen tallentuminen kerralla hyväksymiskiertoon, reskonttaan ja maksatukseen sekä kirjanpitoon ja sähköiseen arkistoon. Toiminta tehostuu olennaisesti päällekkäisten työvaiheiden poistuessa. (Helanto ym. 2013, 14; Koivumäki & Lindfors 2012, 20.)

Sähköisellä taloushallinnolla huolehditaan samoista asioista kuin perinteiselläkin taloushallinnolla, mutta toiminta on sähköistettynä tehokkaampaa ja joustavampaa. Taloushallinnon sähköisyydessä kokonaisvaltaista tehokkuutta luovat esimerkiksi tietojen ajantasaisuus, saman tiedon käsittely vain kertaalleen sekä taloushallinto-ohjelmiston käyttö Internet-selaimella. Ensisijaisesti toimittajia tulee ohjeistaa lähettämään laskut verkkolaskuina, mutta jos kaikilla toimittajilla ei ole verkkolaskuvalmiuksia, voidaan paperiset ostolaskut ohjata skannauspalveluun, jolloin ostolaskujen käsittely tapahtuu yhdenmukaisesti ja tehokkaasti. (Helanto ym. 2013, 32.)

Tehokas taloushallinto edellyttää, että sähköisen taloushallinnon myötä laskut välittyvät aina yhtä nopeasti vastaanottajasta riippumatta. Sähköisessä taloushallinnossa painottuvat tiedon hallinnan joustavuus, läpinäkyvyys, luotettavuus sekä tehokkuus, jotka muodostavat lisäarvoa jokaiselle taloushallinnon ammattilaiselle. Tiedonsiirto on vaivatonta, ajantasaista sekä nopeaa eikä vaadi enää papereiden fyysistä siirtelyä paikasta toiseen, vaan onnistuu omalta työpisteeltä. (Helanto ym. 2013, 33.)

#### 4.3 Tehostusta toimintaan sähköisestä taloushallinnosta

Taloushallinnon toiminnoissa vallitsevat yhä kiristyvät laatu- ja tehokkuusvaatimukset, joiden taustalla ovat kiihtyvällä tahdilla uudistuvat lait, verkkolaskun suosion kasvaminen sekä markkinoilla vallitseva jatkuva kilpailutilanne. Taloushallintoa on nykyaikana tehostettava jatkuvasti myös pk-yrityksissä, jotta lakisääteiset ilmoitukset ja organisaation johdon tarvitsemat raportit saadaan taloushallinnon järjestelmissä valmiiksi yhä nopeammin. Tällöin luotettavan ja ajantasaisen tiedon tuottaminen mahdollisimman kustannustehokkaasti on yhä merkityksellisempää. Tavoitteena on suorittaa rutiinit tehokkaasti, joten modernit ohjelmistot sekä sähköiset toimintoprosessit vaikuttavat työn tehokkuuteen myönteisesti. Taloushallinnon toimintoja ulkois-

tamalla on pyrkimyksenä saavuttaa kustannussäästöjä sekä varmistua siitä, että organisaation on mahdollista keskittyä johtamaan ja kehittämään liiketoimintaansa. (Helanto ym. 2013, 12–13; Koivumäki & Lindfors 2012, 18; Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 18.)

Sähköisyyden ja verkkolaskujen hyödyntämisen on katsottu tuottavan huomattavia kustannussäästöjä. Digitaalisuus vaikuttaa laskujen sähköistämisen ohella taloushallintoprosesseihin. Taloushallinnon tehokkuus- ja laatuvaatimukset ovat koko ajan kasvamassa teknologian nopean kehittymisen myötä. Globalisoitumisen ja vallitsevan kilpailutilanteen vuoksi menestymisen edellytyksiksi ovat nousseet nopeus ja joustavuus. Taloushallinnossa digitalisoituminen on aiheuttanut muutoksia, jotka ilmenevät uusina liiketoimintakokonaisuuksina, sillä talousjärjestelmissä hyödynnetään jo pilvipalveluita, joilla tarkoitetaan Internetin välityksellä hyödynnettäviä ohjelmistopalveluita. Esimerkkinä pilvipalveluista on SaaS (Software as a Service) -palvelu, jolloin käytettävä ohjelmisto tai sovellus vuokrataan palvelua ylläpitävältä palveluntarjoajalta, joka vastaa palvelun hallinnoinnista ja kehittämistoimista. (Koivumäki & Lindfors 2012, 24; Lahti & Salminen 2008, 57–58; Lahti & Salminen 2014, 12, 45, 62.) Lähivuosien kehityksen on ennustettu keskittyvän pääosin toimintamallien kehittämiseen ja digitaalisen tiedon hyödyntämiseen prosessien automatisoinnissa (Lahti & Salminen 2008, 57–58; Lahti & Salminen 2014, 12, 45, 62).

Kehitysmahdollisuuksia etsittäessä on olennaista selvittää millaisia hyötyjä taloushallinnon sähköistamisellä ja verkkolaskutuksella voidaan saavuttaa. Hyötyjen ei tarvitse olla vain euromääräisiä kustannussäästöjä vaan on nähtävä laajempi kokonaisuus, jolloin eduiksi voidaan lukea esimerkiksi entistä järkevämmät toimintatavat, tietojärjestelmien tehokkaampi käyttö, yrityksen imagon luominen, asiakaspalvelun parantuminen tai henkilöstöresurssien vapautuminen tuottavampiin tehtäviin. Hyötyjä alentavat automatisoitujen laskuprosessien rinnalle jäävät tilapäisiksi toiminnoiksi tarkoitetut toimintatavat, joilla on tarkoitus huomioida asiakkaita tai kunnioittaa vanhoja perinteitä. Paperilaskujen skannaus sekä paperinen ostolaskujen kierto- ja hyväksymismenettely alentavat merkittävästi muunlaisen automatisoinnin tuomia hyötyjä. Paperisen laskun kustannusten on muun muassa laskentatavasta ja toimintatavoista riippuen yleisesti arvioitu olevan n. 15–80 euron luokkaa. Sähköisen laskun yksikköhinnaksi sen sijaan arvioidaan n. 1-10 euroa. (Kurki ym. 2011, 29.)

Pelkästään nykytilanteen selvittämisellä on mahdollista tuoda esille turhia tai päällekkäisiä laskujen käsittelyn vaiheita, jolloin on mahdollista kehittää toimintatapoja. Kehityksen myötä liiketoiminnan kilpailukykyä on mahdollista vahvistaa. Taloushallinnon tehostaminen edellyttää, että kaikissa vaiheissa pyritään mahdollisimman automaattiseen tiedonsiirtoon, jolloin manuaalisen tiedon syötön vaiheet vähenevät tai poistuvat kokonaan. (Kurki ym. 2011, 31, 33.)

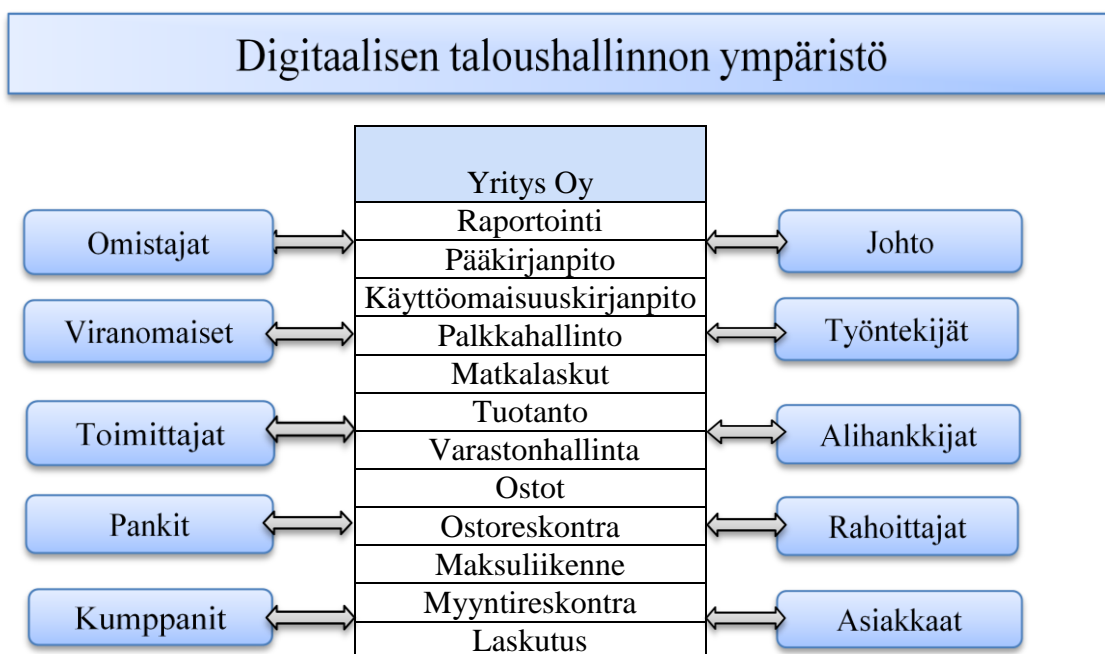
Kohdeyrityksessä sähköisyyttä hyödynnetään verkkolaskuina saapuvien ostolaskujen käsittelyssä kokonaisvaltaisesti. Paperisina ja sähköpostitse saapuvia laskuja sen sijaan ei ole mahdollista käsitellä yhtä tehokkaasti kuin verkkolaskuja. Ostolaskuprosessia havainnoidessa huomattiin, että paperisten laskujen kulku on hitaampaa, sillä laskujen manuaalinen lajittelu sekä älyskannaus vievät aikaa. Verkkolaskut sen sijaan vastaanotetaan suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, joten verkkolaskujen kulku on heti saapumisvaiheesta lähtien tehokkaampaa. Sähköpostitse saapuvat ostolaskut puolestaan käsitellään ominaisuuksiensa mukaan samoin kuin paperilaskut tai alkaen perustietojen sähköisestä tunnistamis- ja tarkastamisvaiheesta.

#### 4.4 Sähköisestä taloushallinnosta kohti digitaalista taloushallintoa

Digitaalinen ja sähköinen taloushallinto mielletään usein samaa tarkoittaviksi, vaikka käsitteille on olemassa omat toisistaan eroavat määritelmänsä. Täydellinen digitaalinen taloushallinto edellyttää kaikenlaisen taloushallintoaineiston hallinnointia sähköisesti käsittäen koko toimintoketjun, jolloin esimerkiksi toimittajien on lähetettävä laskut sopivassa muodossa sähköisesti. Sähköinen taloushallinto puolestaan sallii erilaisia manuaalisia välivaiheita. Tällöin esimerkiksi toimittajien sallitaan lähettävän laskut paperisena, jolloin vastaanottajan on muutettava laskun tiedot sähköiseen muotoon skannaamalla, jolloin toiminta ei ole täysin digitaalista. (Kurki ym. 2011, 26; Lahti & Salminen 2008, 13, 21–22; Lahti & Salminen 2014, 15, 26.)

Digitaalinen eli automaattinen taloushallinto on aiemmin määritelty suppeasti koostumaan pelkästään sähköisistä myynti- ja ostolaskuista sekä konekielisistä tiliotetahtumista. Toisinaan määritelmien perustana ovat olleet teknologiat, verkkolasku-

standardit sekä tiedon kuvauskielet. 1990-luvulla puolestaan paperiton kirjanpito miellettiin merkiksi sähköisyydestä. Vielä vuonna 2008 vakiintunutta ja kaikenkattavaa määritelmää digitaalisesta taloushallinnosta oli hankala löytää, joka viestittää taloushallinnon murroksen merkittävydestä ja nopeasta kehityksestä. Nykyään vakiintuneeksi voidaan esittää aiemmat määrittelyt huomioiden vuonna 2008 luotu määritelmä, jonka mukaan digitaalinen taloushallinto merkitsee taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia, jolloin tieto käsitellään digitaalisessa muodossa. Digitaalisessa taloushallinnossa kaikkia kirjanpidon ja siihen liittyvien osaprosessien tapahtumia käsitellään mahdollisimman automaattisesti. Tällöin tieto kulkee sähköisesti eikä paperia käytetä. Digitaalinen taloushallinto koskettaa myös yrityksen ulkopuolisia sidosryhmiä, kuten toimittajia, asiakkaita, viranomaisia, henkilöstöä, rahoittajia sekä muita mahdollisia yhteistyökumppaneita, joihin liittyvä tiedonsiirto on myös hoidettava sähköisesti, mikäli pyritään täydelliseen digitaalisuuteen. (Lahti & Salminen 2008, 19–20; Lahti & Salminen 2014, 23–24.)



Kuva 1. Digitaalisessa taloushallinnossa prosesseja tarkastellaan yli yritys- ja sidosryhmärajojen. (Lahti & Salminen 2014, 25)

Yllä oleva kuva 1 kokoaa yhteen digitaalisen taloushallinnon ympäristön, jossa ovat kuvattuna erilaiset toimintoketjut, jotka voidaan jakaa edelleen osaprosesseiksi. Osaprosesseista esimerkkinä on ostolaskuprosessi, jota tässä työssä tarkastellaan. Käytännössä digitaalinen taloushallinto nähdään kuitenkin yhtenäisenä prosessina, jonka muodostavat ihmisten tekemiset, töiden järjesteleminen, tietojärjestelmät ja teknologia sekä mahdollisimman järjestelmälliset prosessit, joissa automatisoinnilla pyritään poistamaan turhat ja päällekkäiset työvaiheet digitaalisessa muodossa olevan taloushallintoaineiston hallinnoinnista. Digitaalisuudessa keskeistä on kehittää talousprosesseja niin, että pyrkimyksenä on poistaa turhat käsittelyvaiheet, vaikka vaiheita olisikin mahdollista automatisoida sekä työstää jäljelle jääviä vaiheita mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. (Lahti & Salminen 2008, 21; Lahti & Salminen 2014, 25–26, 67.) Esimerkiksi tiliöinnit on mahdollista automatisoida poimimalla tiliöinti ostotilaukselta tai – sopimukselta, hyödyntää verkkolaskun dataa tiliöinnin automaattiseen päättelyyn tai käyttää datassa jo valmiina olevaa tiliointiä (Koivumäki & Lindfors 2012, 23; Lahti & Salminen 2008, 21; Lahti & Salminen 2014, 25–26, 67).

Taloushallinnon sähköistäminen merkitsee yrityksen taloushallinnon hoitamista nykyaikaisia ja tehokkaampia toimintatapoja hyödyntämällä, joita ovat tietotekniikka, erilaiset sovellukset ja Internet sekä toimintojen yhdistäminen, itsepalvelu ja erilaiset sähköiset palvelut (Helanto ym. 2013, 13; Lahti & Salminen 2008, 21, 22; Lahti & Salminen 2014, 26–27). Digitaalinen taloushallinto merkitsee kaikkien taloushallinto- ja kirjanpitoaineistojen käsittelyä sähköisesti, jolloin myös tositteet ovat konekielellisiä. Tällöin myös raportointi on automatisoitu ja tiedonsiirto eri osapuolien, järjestelmien sekä osaprosessien välillä sekä yrityksen ja eri sovellusten välillä toimii sähköisessä muodossa. Lisäksi käytössä on sähköinen arkistointi ja sähköisesti toimiva tiedonhaku. Tällöin myös eri järjestelmät yli sidosryhmärajojen on yhdistetty olemassa oleviin prosesseihin. Sähköistä taloushallintoa voidaan pitää esiasteena digitaalisesta taloushallinnosta, jota tulevaisuudessa tavoitellaan. Olennainen digitaalisen taloushallinnon osa on verkkolaskutus, joka edistää taloushallinnon tehokkuutta huomattavasti. (Lahti & Salminen 2008, 21, 22; Lahti & Salminen 2014, 26–27.)

#### 4.5 Digitaalisen taloushallinnon mahdollisuudet

Digitaalista taloushallintoa hyödynnetään jo useissa yrityksissä. Suomen tasolla kehitys on ollut odotettua hitaampaa, mutta nykyään suurin osa laskuista ja muusta taloushallintoon liittyvästä tiedosta kuitenkin kulkee organisaatioiden välillä sähköisesti. Lopulliset hyödyt digitalisoitumisesta saavutetaan muuttamalla vielä olemassa olevatkin paperisten laskujen käsittelyprosessit sähköisiksi, jolloin prosesseja on mahdollista automatisoida digitaalisen tiedon pohjalta. (Lahti & Salminen 2014, 11–12.)

Heikentyneestä taloustilanteesta johtuen kaikenkokoisten yritysten on pyrittävä kustannustehokkuuteen ja tehostettava prosessejaan. Automatisoidun taloushallinnon sekä yritysten välisen sähköisen tiedonsiirron avulla kustannuksia on mahdollista alentaa, jolloin myös taloushallinnon hallittavuus paranee. Tällöin myös laskut maksetaan toimittajille todennäköisemmin ajoissa. Ostolaskujen sähköinen käsittely tehostaa laskun käsittelyä, nopeuttaa laskujen kiertoa sekä parantaa kontrollia. Tällöin laskujen perustietojen manuaalinen tallennusvaihe poistuu, kun laskut on mahdollista lukea automaattisesti OCR-älyskannauksen (Optical Character Recognition) avulla laskulomakkeelta tai sähköiseltä laskulta järjestelmään. (Baswaren [www-sivut](#) 2014, Lahti & Salminen 2008, 50; Lahti & Salminen 2014, 54–55; Munsterhjelm 2009.)

Digitaalisen, automaattisen taloushallinnon olennaisia hyötyjä paperisiin prosesseihin verrattuna ovat laskujen tehokas ja nopea käsittely, sillä digitaalista tietoa on mahdollista siirtää ja käsitellä erilaisissa sähköisissä sovelluksissa. Tällöin käsiteltävän paperin määrää kyetään vähentämään olennaisesti tositteiden ja muiden taloustietojen kulkiessa sähköisesti, jolloin arkistointitilaakaan ei enää tarvita yhtä paljon kuin ennen. Digitaalisen taloushallinnon avulla toiminnan laatu ja läpinäkyvyys paranevat. Integroitu taloushallinto mahdollistaa myös perustietojen ylläpitämisen keskiteysti yhdestä paikasta, jolloin sama tieto ei tule käsitellyksi monta kertaa eri henkilön toimesta ja virheiden määrä vähenee. Integroinnilla koko toimintoketju liitetään toisiinsa automatiikan avulla. Yksittäisten prosessien kannalta tehostuminen voi olla tällöin jopa 90 prosenttia. Esimerkiksi ostosta maksuun – prosessi on mahdollista automatisoidusti käsitellä huomattavasti nopeammin, jolloin välttytään myös maksumuistutusten käsittelyltä ja viivästyskorkojen maksulta. (Helanto ym. 2013, 24; Lahti & Salminen 2008, 17–18, 32–33; Lahti & Salminen 2014, 19, 32, 42.)



Automatisoinnilla voidaan vähentää virheitä järjestelmien ja liittymien huolehtiessa suuresta osasta työvaiheista, joissa tiedot on aiemmin tallennettu järjestelmään manuaalisesti. Inhimillisiä tallennus- ja laskuvirheitä tapahtuu tällöin huomattavasti vähemmän. Integroiduissa järjestelmissä ohjaustiedoilla on kuitenkin olennainen merkitys automaatin onnistumisen kannalta, sillä mahdolliset virhetilanteet aiheuttavat paljon lisätyötä virhetilanteiden monistuessa kaikkiin integroituihin järjestelmiin. Tällöin virheiden korjaukseen kuluu paljon aikaa. (Lahti & Salminen 2014, 33.)

Automaatio mahdollistaa resurssien kohdentamisen tuottavampiin kohteisiin. Tällöin yrityksen on mahdollista tarjota asiakkailleen muutakin kuin tallennustyötä, jolloin työn ”jalostusarvo” kohenee kannattavasti. Työn tehokkuuden kasvaessa on myös mahdollista palvella enemmän asiakkaita ja kohentaa asiakaskannattavuutta. Sähköinen taloushallinto tulee muuttamaan taloushallinnon toimialaa pysyvästi tulevaisuudessa. Vahvasti muutoksessa mukana olemisella tilitoimiston on mahdollista saavuttaa nopeaakin kasvua sekä kehittää liiketoimintaansa ja nostaa samalla yrityksen arvoa. (Helanto ym. 2013, 18.)

Automatisointi voidaan kohdistaa esimerkiksi seuraaviin toimintoihin ostosta maksuun – prosessiin liittyen. Ostolaskujen täsmäytys, tiliöinti ja hyväksyntä on mahdollista suorittaa automaattisesti tilaukseen tai sopimukseen pohjautuen sekä muut kuin tilaukseen tai sopimukseen pohjaavat laskut on mahdollista tiliöidä ja lähettää hyväksymiskiertoon automaattisesti verkkolaskun dataan pohjaten. Mahdollista on myös sähköinen maksatus sekä maksujen kuittausten automatisointi verkkolaskun dataan pohjaten. Tällöin manuaalinen tallennustyö poistuu laskujen käsittelyn automatisoituessa. (Lahti & Salminen 2008, 22, 57–58; Lahti & Salminen 2014, 26–28, 62.)

Ostolaskujen sähköistyksestä on mahdollista saada suurin hyöty silloin, kun kirjanpidon tiliöinnit suoritetaan mahdollisimman automaattisesti. Tiliöinti on mahdollista suorittaa jo ostotilauksen yhteydessä. Toimittajarekisteriin on myös usein mahdollista asettaa oletustiliöinnit ja oletus arvonlisäveron käsittelystä. Esimerkiksi puhelinlaskujen kirjaus tapahtuu tällöin automaattisesti puhelinmenojen tilille, jossa huomioidaan automaattisesti myös menon arvonlisäverokäsittely. On suositeltavaa asettaa oletustiliöintejä, mikäli sama toimittaja lähettää toistuvasti laskuja, jotka tiliöidään

samalla tavalla. Oletustiliöinnin avulla tiliöintiä ei ole tarpeen tallentaa uudelleen jokaiselle yksittäiselle laskulle, jolloin sujuvamman käsittelyn lisäksi myös väärille tileille epähuomiossa laaditut tiliöinnit vähenevät. Tiliöinnin automatisointia pidetään keskeisenä taloushallinnon tehostamiskeinona, jolla voidaan tehostaa esimerkiksi kulu- ja palvelulaskujen käsittelyä. (Koivumäki & Lindfors 2012, 23; Lahti & Salminen 2008, 62–63; Lahti & Salminen 2014, 66–67; Tervola 2007.) Kohdeyrityksessä laskun käsittelijöillä eli laskujen tarkastajilla ja hyväksyjillä on mahdollisuus luoda ja ylläpitää omia mallitiliöintejään, jotka helpottavat ja nopeuttavat toistuvasti samoin tiliöitävien laskujen käsittelyä. Automaattista laskujen hyväksyntää data-aineistoihin pohjaten tai automaattisia tiliöintejä ei hyödynnetä vielä tällä hetkellä, mutta toiminnallisuuksien käyttöönottoa on suunniteltu toteutettavaksi lähiaikoina.

Nykyisten taloushallinnon järjestelmien kehittyneisyysasteesta riippuen tietynlaisten laskujen tarkastajien ja hyväksyjien asettamisen automatisointiin on useita mahdollisuuksia. Automatisoimalla laskuille oikeat tarkastajat ja hyväksyjät vältetään toistuva manuaalinen vaihe, jossa tarkastajat ja hyväksyjät lisätään joka kerta laskuille erikseen. Myös tarkastajien ja hyväksyjien sijaiset on mahdollista asettaa valmiiksi järjestelmiin, jolla voidaan välttää sitä, että laskut jäisivät yhdelle henkilölle käsittelyyn tämän loman ajaksi, jolloin laskuja ei käsitelisi kukaan ennen kuin kyseinen henkilö palaa lomalta ja laskut ehtisivät todennäköisesti sillä välin jo eräännyä. (Koivumäki & Lindfors 2012, 76–77.)

Digitaalisen taloushallinnon kehityksessä on viime vuosina korostunut organisaatioiden välisten tietovirtojen digitalisointi, jonka ansiosta suuri osa tietovirroista siirtyy jo digitaalisesti eri organisaatioista ja järjestelmistä toiseen. Tulevien vuosien kehityksessä korostuu suurimpien hyötyjen saavuttaminen, jolloin digitaalista dataa pyritään käyttämään niin, että talousprosesseja ja raportointia voidaan automatisoida. Tällöin digitaaliseen tietoon pohjaten on mahdollista luoda automaattisia sääntöjä, joiden avulla järjestelmien on mahdollista suorittaa itsenäisesti toimintoja, jotka ovat aiemmin vaatineet henkilöstöresursseja. Automatisoinnilla taloushallinnon tehokkuutta voidaan kasvattaa merkittävästi. Tällöin tilitoimiston on mahdollista keskittää resurssinsa ydinosaimiseensa eli laadukkaiden taloushallintopalveluiden tuottamiseen asiakkaille. (Helanto ym. 2013, 24; Lahti & Salminen 2014, 27.)

#### 4.6 Pilvipalvelut osana prosessien tehostamista

Taloushallinnon ohjelmistoja on nykyään mahdollista myös vuokrata esimerkiksi ASP (Application Service Provider) tai SaaS (Software as a Service) - palveluna toimintaa tehostamaan. Sovellusvuokrauksen lähtökohtana on, että ulkopuolinen palveluntarjoaja omistaa ohjelmistot ja asiakas voi vuokrata ohjelmat tai tarjotut palvelut käyttöönsä. Täten ohjelmistoa, tietokantoja tai sovelluksia ei ole tarpeen ostaa itselle ja asentaa omalle palvelimelle. (Helanto ym. 2013, 35; Kurki ym. 2011, 35–36.)

Termillä pilvipalvelu tarkoitetaan yleisesti erilaisia Internetin välityksellä hyödynnettävissä olevia tietotekniikka- ja muita ohjelmistopalveluita. Sähköinen taloushallinto voi pohjautua pilvipalveluna hyödynnettävään ohjelmistoon, jolloin tietojen käsittely on ulkoistettu. Pilvipalvelu SaaS-palveluna tarkoittaa, että käytettävä ohjelmisto ostetaan kuukausittain veloittavana palveluna ulkopuoliselta palveluntarjoajalta, jonka omistama ja hallinnoima palvelu on. Tällöin ohjelmiston käyttäjälle ei tule maksettavaksi kallista lisenssiä eikä ohjelmiston ylläpitokuluja. (Helanto ym. 2013, 35.)

Pilvipalvelun lähtökohtana on, että asiakas voi hyödyntää tarvitsemiaan sovelluksia Internetissä. Palveluntarjoaja ylläpitää sovellusta keskitetysti, jolloin vastuu sovellusten toimivuudesta, ylläpidosta, päivityksistä ja kehityksestä on palveluntarjoajalla. Käyttäjäyritykset maksavat tavallisesti palvelusta vain käytön pohjalta. Tällöin vältetään suurilta kertainvestoinneilta. Tutkimuksissa on todettu pilvivaihtoehdon tulevan jopa 50–80 prosenttia halvemmaksi tavaksi ostaa tarvittavat sovellukset verrattuna itselle ostettuihin ja asennettuihin lisenssivaihtoehtoihin. Tällöin kustannuksista tulee myös helpommin ennakoitavissa olevia, kun hinnoittelu pohjaa selkeästi palvelun käyttöön, jolloin yritys ei joudu maksamaan ylimääräisestä kapasiteetista, jota on tarvittu esimerkiksi huippusesongin aikaan. Hinnoittelun pohjana ovat usein sovellusten lukumäärä, kapasiteetti, käyttäjämäärä ja tapahtumavolyymit. Palveluveloitukseen sisältyvät laitteistot, ohjelmistolisenssit, tietoturva, tietoliikenneverkot sekä muut tarvittavat toiminnot. (Kurki ym. 2011, 35–36; Lahti & Salminen 2014, 46–47.)

Sähköisen taloushallinnon ohjelmistoilla saavutetaan kustannustehokkuuden lisäksi myös ekologisuutta, sillä paperia kuluu vähemmän aineiston käsittelyn ja säilytyksen ollessa sähköistä. Internet-pohjainen pilvipalvelu mahdollistaa sähköisen taloushal-

linnon ohjelmiston käytön kuukausimaksua vastaan. Tällöin ohjelmien uusimistarpeet vähenevät tai poistuvat ja samalla myös muita huolenaiheita on vähemmän, kun ohjelmistopäivitykset ja varmuuskopioinnit ym. tekniseen ylläpitoon liittyvät tekijät sisältyvät palvelun hintaan. Palveluntarjoaja huolehtii tietojen säilytyksestä tehokkailla palvelimillaan, joiden ylläpito hoidetaan huolellisesti, sillä palvelimilla palvelaan jopa tuhansia asiakkaita. Pilvipalvelun hintaan sisältyy täten ohjelmiston käyttöoikeuden ohella myös paljon muuta. (Helanto ym. 2013, 17, 24, 35.)

Pilvipalveluna käytettävä ohjelmisto toimii palvelulle määritetyssä osoitteessa Internetissä, jossa ohjelmisto avautuu, kun palveluun kirjaututaan henkilökohtaisilla käyttäjätunnuksilla. Ohjelmaan syötetyt tiedot tallennetaan palveluntarjoajan palvelimilla sijaitseviin tietokantoihin. Tiedon välitys käyttäjän tietokoneelle tapahtuu salatun yhteyden kautta. Ohjelmaan on mahdollista kirjautua miltä vain tietokoneelta, jossa on Internet-yhteys. Tekniseen ylläpitoon ja luotettavuuteen panostetaan tavallisesti paljon, sillä palvelun luotettavuus on palveluntarjoajan menestymisen kannalta olennainen tekijä. Tietoturvaan liittyen käyttäjän olisi kuitenkin tarpeellista varmistaa tiedonsiirtoyhteyksien salauksen olemassaolo. Lisäksi olisi suositeltavaa, että kirjautumisessa hyödynnetään käyttäjätunnuksen ja salasanan lisäksi kirjautumiskerroittain vaihtuvaa salasanaa, kuten verkkopankkiyhteyksissä. (Helanto ym. 2013, 36–39.)

Yritysohjelmistojen hankintamuotona pilvipalveluilla on useita etuja. Ohjelmistojen käyttöönotto on tällöin edullista ja nopeaa. Avausmaksuna voidaan periä muutaman kuukauden käytön mukainen veloitus, jonka myötä palvelun käytöstä veloitetaan kuukausittain ohjelman käyttöön pohjautuva maksu. Ohjelmiston käyttöönoton yhteydessä ei ole tarvetta hankkia erillisiä laitteita. Riittää, että käytössä on tietokone, jossa on Internet-yhteys. Versiopäivityksistä ei myöskään tarvitse huolehtia, sillä palveluun kirjautumisen yhteydessä ohjelmistosta välittyy aina uusin versio. Taloushallinto-ohjelmisto pilvipalveluna voi sisältää myös olennaiset ulkoiset yhteydet sekä niiden ylläpidon. Tällaisia ovat esimerkiksi pankki- ja verkkolaskuyhteydet sekä laskun tulostus- ja skannauspalvelut. Palveluntarjoajan vastuulla on tällöin huolehtia myös niiden teknisestä ylläpidosta ja seurannasta tilitoimiston ja asiakasyrityksen puolesta. Monille yrityksille pilvipalveluiden käyttöönoton esteenä on huoli tietoturvan toteutumisesta ja palvelun luotettavuudesta. Olennaista onkin varmistaa tietoturvan laajuus ja mahdolliset riskit palvelun käyttöönotossa. (Helanto ym. 2013, 37.)

Pilvipalveluiden käytöllä on muitakin etuja. Esimerkiksi toimintamallien kehitystä on mahdollista nopeuttaa hyödyntämällä pilvipalvelun nykyaikaisempia menetelmiä ja prosesseja. Tällöin saadaan myös joustavasti lisäresursseja ja osaamista esimerkiksi nopeaa kasvua tukemaan ja samalla vähennetään it-toimintoihin tarvittavia resursseja. Lisäksi kustannukset muuttuvat joustaviksi muuttuessaan käytön pohjalta. Pilvipalvelu on helppo ratkaisu esimerkiksi kalliiden ja aikaa vievien järjestelmä uudistusten rinnalla ja hyvä ratkaisu, jos it-tukiresurssit eivät ole riittävät tukemaan kaikkia sovelluksia. Pilvipalveluita hyödyntäessään on mahdollista olla kehityksessä mukana, sillä palveluna ostettu järjestelmä ei edellytä investointeja etukäteen. Tällöin myös kilpailukyky kasvaa hyvien työvälineiden kautta. (Lahti & Salminen 2014, 48.)

Sähköinen taloushallinto käsittää modernin taloushallinto-ohjelmiston ohella muitakin. Käyttäjilleen ohjelmisto luo kuitenkin olennaisen sähköisten prosessien perustan. Nykyisen suosion vuoksi pilvipalveluiden ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa olennaiseksi sovellusten hankintamuodoksi pk-yrityksistä suuryrityksiin. Yrityksen on mahdollista korvata joitakin sovelluksia pilvipalvelulla, mutta pitää muut sovellukset itsellään ylläpidettävänä. Pilvipalveluita on mahdollista hyödyntää esimerkiksi lisänä joissakin standardiprosesseissa. Pilvipalvelutoimittajan valintaan ja sopimusten hallintaan on kuitenkin tarpeen varata resursseja ja osaamista. Olennaista on selvittää huolellisesti ohjelmistojen ja pilvipalvelujen integraatiot toisiinsa, jotta vältetään manuaalivaiheilta. (Helanto 2013, 35; Lahti & Salminen 2014, 45–46, 47, 49.)

Kohdeyrityksessä pilvipalveluiden tekniikkaa prosessien tehostamisessa tullaan todennäköisesti hyödyntämään pikimmiten, sillä tarkoituksena on saavuttaa kasvua ja hyödyntää edistyksellistä tekniikkaa ohjelmistoratkaisuissa. Pilvipalveluilla katsotaan saavutettavan helposti ja nopeasti tehokkuutta sekä lisäresursseja. Käyttöönotto on myös suunniteltu helpoksi toteuttaa. Yksityiskohtaista suunnittelua, kuten palveluratkaisujen ja omien järjestelmien yhteensopivuuden varmistamista sekä palveluehtojen sekä toimintatapojen ja vastuiden selvittelyn tärkeyttä ei voi kuitenkaan varmasti liikaa korostaa. Kaikenlaisessa uudistusten suunnittelussa on olennaista selvittää, mitä uudistukset yritykseltä vaativat ja mikä on niiden tuottaman ratkaisun arvo ja etu yritykselle. Usein sanotaan, että hyvin suunniteltu on puoliksi tehty, jonka voi katsoa pätevän varsinkin suurempien muutosten suunnittelussa ja toteutuksessa.

## 5 SÄHKÖINEN LASKUTUS VERKKOLASKUNA

Sähköisellä laskutuksella tarkoitetaan laskun lähettämistä asiakkaalle sähköisessä muodossa. Verkkolaskutuksessa laskun tiedot välittyvät sähköisesti laskuttajan tietojärjestelmästä vastaanottajan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Verkkolasku on aito sähköinen lasku, joka sisältää laskun datan eli perustiedot sekä kuvan, joka mahdollistaa laskun sähköisen kierrätyksen sisältäen tiliöinnin, tarkastuksen ja hyväksynnän sekä arkistoinnin. Tiedot välitetään vastaanottavalle taloushallinto-ohjelmistolle muodossa, joka mahdollistaa automaattisen luennan. Laskutustiedot rivitietoineen siirtyvät laskuttajalta verkkolaskuoperaattorin tai pankin välityksellä automaattisesti vastaanottajalle sähköisessä muodossa. Laskun käsittelijän näkemä kuva laskusta on täysin vastaavanlainen kuin skannatun paperilaskun näkymä, joten molemmista ovat luettavissa samat tiedot. (Anttonen & Hakonen 2010, 146; Helanto ym. 2013, 28, 34; Kurki ym. 2011, 21–22; Lahti & Salminen 2008, 22, 57–58; Lahti & Salminen 2014, 26–27, 62; Tervola 2007; TIEKEN www-sivut 2014.)

Verkkolaskutukseen vaaditaan erityinen verkkolaskustandardi, jolla muodostetaan laskun sisältöä kuvaavat tietokentät. Standardin lähtökohtana on välittää laskun keskeisimmät tiedot. Tietokenttiä ovat esimerkiksi lähettäjän nimi, osoite sekä laskun loppusumma. Edellytyksenä tiedon välittymiselle on, että laskut vastaanottava järjestelmä tulkitsee laskun käsittelyn kannalta olennaiset tietokentät oikein, vaikka kaikki lähetetyt kentät eivät olisikaan käsiteltävissä. Esimerkiksi laskun eräpäivä on tärkeää tulkita oikein, jotta lasku maksetaan oikea-aikaisesti. (Kurki ym. 2011, 9-11.)

Laskujen lähettäminen sähköisesti edellyttää sopimusta verkkolaskuoperaattorin tai pankin kanssa, joka toimii laskujen välittäjänä. Operaattorilta saadaan yrityksen yksilöivä tunnus eli verkkolaskuosoite, joka tulee ilmoittaa yritystä laskuttaville tavarantoimittajille sekä palveluntuottajille, sillä verkkolaskujen toimitus edellyttää verkkolaskuosoitteen ilmoittamista asiakkaan osoitetiedoissa. Verkkolaskuoperaattori voi esimerkiksi välittää yrityksen laskutustiedot operaattorille, joka muodostaa tiedoista verkkolaskut ja välittää laskut eteenpäin asiakkaiden sähköisiin ostolaskujen käsittelyjärjestelmiin. Verkkolaskutustiedot voi pyytää asiakkaalta tai etsiä TIEKE:n eli Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus ry:n ylläpitämästä verkkolaskuosoitteistosta Internetistä. (Kurki ym. 2011, 21–23, 25; TIEKEN www-sivut 2014.)

## 5.1 Tutkimustietoa verkkolaskusta

Verkkolaskutuksen käyttöönotto nähdään yhtenä keskeisimmistä keinoista tehostaa ostolaskuprosessia ja vähentää ostolaskujen käsittelyyn kuluvaan aikaa. Erilaisissa tutkimuksissa on havaittu, että olennaisimmat kustannussäästöt on mahdollista saavuttaa ostolaskujen käsittelyprosessin sähköistämisen avulla, sillä sähköisesti toteutettuna ostolaskujen käsittely on merkittävästi tehokkaampaa. Verkkolaskujen hyödyntämisellä on myös taloushallinnon rutiinien tehostamisen kannalta olennainen merkitys. Tällöin monet manuaaliset työvaiheet poistuvat, kun tieto siirtyy automaattisesti järjestelmästä toiseen. Manuaalisen tallennustyön vähentyessä on katsottu myös säästyvän aikaa sekä tallennusvirheiden mahdollisuuden ja taloushallinnossa tehtävän selvittelytyön määrän vähenevän samalla. (Helanto ym. 2013, 29, 45; Koivumäki & Lindfors 2012, 21–22; Kurki ym. 2011, 18, 26.)

Keskeiset edut verkkolaskuista saavutetaan yrityksissä, jotka vastaanottavat paljon laskuja ja erityisesti ostolaskuja, sillä ostolaskujen käsittelyä pidetään tavallisesti yrityksissä eniten resursseja vaativana prosessina. Täten prosessin tehokkuuden parantamisen ja automatisoinnin on katsottu tuovan merkittäviä etuja. Säästöjä ja tehokkuutta katsotaan saavutettavan kuitenkin ainoastaan, jos laskujen käsittely on kokonaan sähköistä. Yksikin manuaalivaihe voi alentaa tehokkuutta, josta johtuen ei saavuteta suunniteltuja etuja. Esimerkiksi laskutuksen automatisoinnilla pienen yrityksen on mahdollista saavuttaa etuja lähettämällä laskut sähköpostitse pdf-tiedostona paperille tulostamisen sijasta. Etu ei kuitenkaan ole kokonaisvaltaista, sillä paperi- ja postikuluja säästetään, mutta laskut vastaanottavan yrityksen on muutettava pdf-laskut erikseen sopivaan sähköiseen muotoon, jotta laskut on mahdollista käsitellä sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä. Täten laskut vastaanottavan tahon omien sähköisten prosessien tehokkuus kärsii. Verkkolaskun todelliset edut ovat siten riippuvaisia kokonaisuudesta, jossa yhtäläinen vastuu prosessin tehokkuudesta on sekä laskun lähettäjällä että vastaanottajalla. (Koivumäki & Lindfors 2012, 21–22; Kurki ym. 2011, 8; Lahti & Salminen 2008, 48; Lahti & Salminen 2014, 52–53.)

Taloushallinnon tehostaminen liittyy keskeisesti yritysten etsimisiin kustannussäästöihin. Verkkolaskun käyttöönotolla saavutetaan paljon tehostusta ostoreskontra- ja laskutusprosessien automatisoituessa. Laskut välittyvät tällöin vastaanottajalle pankin

tai verkkolaskuoperaattorin avulla nopeasti ja edullisin kustannuksin. Lisäksi laskujen käsittely nopeutuu. Verkkolasku säästää myös luontoa, kohentaa asiakastytyvyyttä sekä tuo järjestelmällisyyttä laskujen arkistointiin. Verkkolaskut myös maksetaan useammin ajoissa, sillä osa maksaa verkkolaskuna vastaanottamansa laskun jopa ennen eräpäivää. (Cision Tiedotepalvelu 2012; Tervola 2007.)

Ostolaskujen käsittelyyn kuluu useimmiten paljon aikaa, joten käsittelyn sähköistämällä saavutetaan paljon säästöä. Ostolaskujen saapuessa sähköisesti ei tarvita enää monia manuaalisia työvaiheita, kuten kuorten avaamista, kopiointia tai mapitusta. Näppäilyvirheiden mahdollisuus pienenee samalla, sillä tiedon siirtyminen järjestelmien välillä on automaattista. Ostolaskujen kierrätysjärjestelmässä laskujen tarkastajien ja hyväksyjien on mahdollista käsitellä laskut ajasta tai paikasta riippumatta, kunhan käytössä on tietokone ja Internet-yhteys. Kierrätysjärjestelmässä myös toimittajien aiemmat laskut ovat nähtävissä. (Koivumäki & Lindfors 2012, 23.)

Suomessa yrityksistä noin 70 prosenttia hyödyntää verkkolaskutusta. Sähköinen laskujen käsittely kattaa kuitenkin merkittävästi suuremman laskumäärän, sillä useissa organisaatioissa paperisina vastaanotetut laskut skannataan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Laskun perustietoja on mahdollista poimia sähköiseen muotoon skannausvaiheessa, mutta aiheutuva työ on merkittävä verkkolaskuun verrattuna. Täten olisikin tarpeen lisätä verkkolaskujen määrää, jotta laskujen käsittelyä olisi mahdollista automatisoida ja poistaa manuaalisia työvaiheita. (Lahti & Salminen 2014, 52.)

Finanssialan Keskusliiton ja Elinkeinoelämän Keskusliiton vuoden 2013 marraskuussa laatiman tutkimuksen mukaan samoin 70 prosenttia kotimaisista yrityksistä hyödyntää verkkolaskutusta. Suurimmissa yrityksissä verkkolaskua hyödynnettiin laajemmin kuin pienemmissä yrityksissä. (Finanssialan Keskusliitto ry:n www-sivut 2014.) Vuoden 2012 toukokuussa vastaava määrä oli 63 prosenttia kotimaisista yrityksistä (Baswaren www-sivut 2014). Edistystä on siten tapahtunut, mutta kehitys on ollut hitaampaa kuin olisi voinut kuvitella, sillä teknologian kehityksen vuoksi tietotekniset ratkaisut ovat nykyään kuitenkin yleisesti suosittuja. Tietotekniikka on saavuttanut suuressa osassa yrityksistä ratkaisevan aseman nykyajan työtehtävien huolehtimisessa ja ilman sitä tuskin enää selvittäisi. Taloushallinnon työtehtävät perus-



tuvatkin nykyään usein jo täysin tietoteknisten ratkaisujen käytölle. Täten työssä käytettävien ohjelmistojen toiminta on välttämätöntä, jotta työtä on mahdollista tehdä. Esimerkiksi reskontrissa työskentely pohjautuu laskujen perustietojen tarkastamiseen ja päivittämiseen sekä laskujen siirtoon ja maksatukseen, jotka kaikki tapahtuvat sähköisissä ohjelmistoissa. Täten kaikki tarvittava materiaali sijaitsee sähköisissä järjestelmissä. Tämä on tehokasta, mutta aiheuttaa haasteita mahdollisten käyttökatkosten tai teknisten häiriötilanteiden aikana, sillä silloin työtehtäviä ei voida suorittaa, koska tarvittavat materiaalit ovat ohjelmistoissa, jotka eivät ole tällöin toiminnassa.

## 5.2 Verkkolaskutuksen yleistymisen merkitys

Tehokas ja sujuva yritysten välinen liiketoiminta edellyttää toimiakseen moderneja taloushallinnon ratkaisuja myös pienemmiltä yrityksiltä. Useilla pienillä tavarantoinnittajilla ei kuitenkaan ole verkkolaskuvalmiuksia, puhumattakaan automatisoiduista taloushallinnon prosesseista. Ilmiö vaikuttaa olennaisina etujen menetyksinä myös suuremmissa yrityksissä, jossa automaatiota hyödynnetään, sillä omien automatisoitujen järjestelmien etuja ei voida tällöin hyödyntää kokonaisvaltaisesti, mikäli osa laskuista saapuu edelleen paperisina. Tehokkaan taloushallinnon ja verkkolaskutuksen kokonaisvaltainen läpimurto saavutetaan siten vain saamalla pk-yrityksetkin automatisoimaan talousprosessejaan ja siirtymään verkkolaskutukseen. (Baswaren www-sivut 2014.)

Suuremmilla yrityksillä on yleisesti käytössään tehokkaita ratkaisuja toimivaan verkkolaskun hyödyntämiseen, mutta pienemmillä yrityksillä verkkolaskutuksen toteutukselle ilmenee vielä hidasteita. Yrityksissä ollaan pääosin tietoisia verkkolaskujen eduista sekä taloushallinnon sähköistämisen mahdollisuuksista tehostaa omaa toimintaa. Yritykset tarvitsevat kuitenkin käytännössä neuvoja siihen, miten verkkolaskutus voidaan toteuttaa. Pienissä yrityksissä ongelmia aiheuttavat tavallisesti puutteellinen palvelutarjonnan tuntemus, kapea-alainen taloushallinto-osaaminen sekä verkkolaskun mieltäminen pelkäksi taloushallinnon prosessiksi. Verkkolaskutuksen merkitys tulisikin pk-yrityksissä ymmärtää laajemmin, sillä laskutuksen sähköistäminen on vain pieni osa taloushallinnon sähköistämistä, jonka ansiosta voidaan kuitenkin saada käyttöön joustavia tapoja tiedon kulkuun sekä verkostoitua paremmin asiakkaiden ja

yhteistyökumppaneiden kanssa. Olisi tärkeää ohjata yrityksiä toteuttamaan uutta sähköistä toimintatapaa tarjoamalla pienemmille yrityksille käytännönläheisiä ohjeita sekä neuvontaa toteutettavissa olevista toimintaa tehostavista ratkaisuista. Lähtökohteisesti verkkolaskua voidaan pitää merkittävästi kustannustehokkaampana ratkaisuna kuin paperilaskujen välittämistä. (Kurki ym. 2011, 7; Lahtinen 2012.)

Pk-yrityksissä verkkolaskutuksen ja automaation yleistymistä ovat hidastaneet myös yritysten epätietoisuus verkkolaskuja vastaanottavista asiakkaista sekä talousosastojen kiireisyys ja riittämättömät resurssit. Korkeat hinnat ja pienempien yritysten käyttöön sopimattomat palveluratkaisut ovat myös saattaneet olla esteenä. Viisas valitsee verkkolaskun – kiertueella vuoden 2011 lopulla huomattiin, että useissa pk-yrityksissä verkkolasku miellettiin vaikeaksi ja kalliiksi toteutustavoiltaan. Muutoksen mukanaan tuomia uudistuksia myös pelättiin. Etuja paperilaskuihin nähden pidettiin alhaisina ja monimutkaista käyttöönottoprosessia esteenä uuteen toimintamalliin siirtymiselle. Verkkolaskun yleistymisen hidasteena nähtiin myös pitäytyminen vanhoissa tavoissa. Laskujen liikkuminen sähköisesti olisi hyödyllistä, sillä säästyisi paperia, polttoainetta ja aikaa sähköisen laskun kulun ollessa nopeaa. (Baswaren www-sivut 2014; Cision Tiedotepalvelu 2012; Munsterhjelm 2009; Virkkunen 2010.)

Organisaatioiden on tehostettava toimintaansa ja säästettävä kustannuksissa. Yksi vaihtoehto on hyödyntää verkkolaskutusta. Suuremmissa organisaatioissa ja kunnissa sekä valtionhallinnossa verkkolaskutusta on jo otettu käyttöön laajalti. Pk-yritykset ja pienemmät kunnat ovat kuitenkin olleet varovaisempia muutosten suhteen. Tutkimusyhtiö Billentisin laatiman tutkimuksen mukaan organisaatio voisi säästää kuluissa jopa 57 prosenttia hyödyntäessään verkkolaskuja paperilaskujen lähettämisen sijaan. Automatisoitu järjestelmä laskisi verkkolaskun käsittelykustannusta entisestään kulun ollessa euron laskua kohden. Keskiuuressa suomalaisessa 20 000 ostolaskua vuodessa vastaanottavassa yrityksessä säästöt olisivat tällöin jopa satoja tuhansia euroja jo käsittelykustannuksissa. (Helanto ym. 2013, 12–13; Virkkunen 2010.) Verkkolaskutuksen voidaan siten katsoa olevan merkittävä yrityksen kustannustehokkuutta kasvattava tekijä, jolla laskujen käsittelyn kustannuksia kyetään alentamaan.

### 5.3 Verkkolaskutuksen edistäminen

Helsingin seudun kauppakamari toteutti vuonna 2010 selvityksen liittyen sähköiseen liiketoimintaan. Tutkimuksessa saatiin selville, että yrityksistä 44 %:a lähetti tuolloin sähköisiä laskuja. Merkittävää asiassa on, että viiden vuoden aikana tapahtunut kehitys oli vähäistä, sillä vuonna 2005 toteutettiin samanlainen selvitys, johon nähden sähköisten laskujen lähetysvalmiudet olivat kasvaneet vain muutaman prosenttiyksikön. (Kurki ym. 2011, 13.) Täten verkkolaskutuksen yleistymisen voidaan katsoa edenneen hitaammin kuin olisi voinut kuvitella. Asiaan on kuitenkin mahdollista vaikuttaa, sillä esimerkiksi kohdeyrityksessä toteutetut verkkolaskukampanjat ovat tuottaneet tulosta, sillä kampanjointien jälkeen verkkolaskujen osuus on kasvanut. Kampanjointia on suoritettu keräämällä paperilaskuja lähettävien toimittajien tietoja järjestelmään saapuneiden laskujen pohjalta. Toimittajille lähetetyissä tiedotteissa on informoitu mahdollisuudesta lähettää asiakkaille paperilaskujen sijaan verkkolaskuja.

Ostolaskuprosessin havainnointijakson aikana huomattiin, että asiakkailta itselläänkin on olennainen vaikutus verkkolaskujen määrän kasvattamisessa. Toisinaan verkkolaskuvalmiudet omaavan toimittajan on huomattu lähettävän toiselle asiakkaalle verkkolaskuja, mutta toiselle asiakkaalle kuitenkin paperilaskuja. Tällöin paperilaskuja saava asiakas ei ole oletettavasti ilmoittanut verkkolaskuvalmiudet omaavalle toimittajalle tilauksen yhteydessä verkkolaskuosoitettaan tai ilmaissut haluavansa laskut verkkolaskuina. Tällöin kyseisten paperilaskujen skannaus aiheuttaa lisäkustannuksia verkkolaskumahdollisuuden hyödyntämättä jättämisen vuoksi. Useat verkkolaskuvalmiudet omaavat toimittajat lähettävät laskuja toisinaan paperisina kuitenkin myös muista syistä. Alun perin verkkolaskuksi tarkoitettu lasku voidaan lähettää paperisena jälkepäin esimerkiksi silloin, jos verkkolasku ei ole tullut perille tai laskuttajan järjestelmässä on vikaa, josta johtuen laskuja ei voida toistaiseksi lähettää verkkolaskuina. Saapumatta jääneestä verkkolaskusta voidaan lähettää myös paperinen maksukehotus, jonka liitteenä voi olla alkuperäisen verkkolaskun paperikopio.

Paperilaskujen skannauksen on todettu vievän paljon aikaa ja tuottavan lisäkustannuksia. Paperilaskujen käsittely kokonaisuudessaan on yrityksille kallista ja manuaaliset prosessit ovat virheille alttiita. Täten mahdollisimman suuri osa laskuista olisi tarpeen saada sähköiseen muotoon, mikä puolestaan edellyttää alituista seuranta-

loushallinnossa. On tärkeää seurata laskujen lähetystapaa, jotta huomataan, jos verkkolaskuvalmiuden omaava yritys lähettää paperilaskuja, jolloin voidaan ottaa yhteyttä laskuttajaan verkkolaskuosoitteen tarkistamiseksi. Tavaroiden ja palveluiden tilaajia on keskeistä tiedottaa verkkolaskuosoitteen ilmoittamisesta tilauksen yhteydessä. Aktiivisella seurannalla ja tiedottamisella skannattavien laskujen määrää on mahdollista vähentää, jolloin verkkolaskujen määrä kasvaa. Laskujen käsittelijöiden onkin osoitettava aktiivisuutta huomatessaan vastaanottavansa paperilaskuja yrityksiltä, joiden on mahdollista lähettää verkkolaskuja. Yhteydenottoja on tällöin oltava valmis suorittamaan, jotta verkkolaskuosoite saadaan tiedotettua kaikille yritystä laskuttaville tavarantoimittajille sekä muille yhteistyökumppaneille. Yrityksen sisäinen aktiivisuus on tärkeää ja on huomioitava, että jokaisen tavaran tai palvelun tilauksen yhteydessä on ilmoitettava laskutusosoitteeksi verkkolaskuosoite ja annettava myös operaattoritunnus, jotta toimittaja voi lähettää laskut sähköisesti verkkolaskuina. (Baswaren www-sivut 2014; Koivumäki & Lindfors 2012, 23; Kurki ym. 2011, 26.)

Organisaatioilta vaaditaan aktiivisuutta, jotta olisi mahdollista saada yhä useammat toimittajat lähettämään verkkolaskuja. Asiakkaiden vaatimukset saada verkkolaskuja sekä innostaminen toimintojen kehittämiseen nähdään mahdollisuuksina saada pienempiäkin yrityksiä siirtymään verkkolaskutukseen. Kasvavissa määrin organisaatioissa myös ilmoitetaan, että verkkolaskut ovat ainoa mahdollinen lähetystapa, sillä muita laskumuotoja ei suostuta vastaanottamaan. Verkkolaskutuksen käyttöönottoa tulisi helpottaa, jotta yritykset sujuvammin siirtyisivät verkkolaskutukseen. Verkkolasku tuo monia mahdollisuuksia ja se olisikin mielletävä osaksi laajempaa kokonaisuutta, joka kattaa eri toimintoprosessien sähköistämisen. Paperilaskujen skannausta voidaan pitää vasta esiasteena aidosta verkkolaskutuksesta sekä prosessien automatisoinnista. (Cision Tiedotepalvelu 2012; Kurki ym. 2011, 26; Virkkunen 2010.)

Verkkolaskutuksella yritys saavuttaa tehokkuutta sekä säästöjä. Lasku siirtyy sähköisessä muodossa nopeasti vastaanottajalleen ja laskujen käsittely on nopeampaa. Siten voidaan myös varmistua siitä, että laskujen hyväksynnän pohjana ovat oikeat tiedot. Laskut eivät tällöin unohdu työpöydille odottamaan hyväksyntäänsä. Lisäksi säästetään myös paperikuluissa sekä postimaksuissa ja manuaalisia työvaiheita on vähemmän. (Cision Tiedotepalvelu 2012; Kurki ym. 2011, 7-8; Tervola 2007.) Haasteena sähköisessä taloushallintojärjestelmässä voi kuitenkin olla etenkin pienempien yritys-

ten vastahakoisuus siirtyä verkkolaskutukseen, mikäli sähköisen taloushallinnon edut jäävät alhaisiksi (Helanto ym. 2013, 17–18). Siten on olennaista tiedottaa myös pienempiä toimittajia verkkolaskutuksen mahdollisuuksista, jotta sähköisten prosessien toiminnasta olisi mahdollista saada kokonaisvaltaisia hyötyjä. Pienissä yrityksissä laskujen määrä kuukaudessa on vain muutamia kymmeniä tai satoja laskuja, mutta verkkolaskutuksen tulee valittavissa olevasta muodosta riippumatta hyödyttää pientä yrittäjää, jotta hänet saadaan siirtymään verkkolaskutukseen. (Kurki ym. 2011, 7-8.)

Yksi ratkaisu pienempien yritysten verkkolaskuihin siirtymiseen voisivat olla suurempien yritysten tarjoamat verkkolaskuportaalit, joiden avulla pienempien yritysten on mahdollista lähettää laskunsa sähköisesti kustannuksitta. Tällöin paperilaskuja lähettävien pientoimittajien on mahdollista syöttää paperilaskujen tiedot portaaliin, josta laskut välittyvät asiakkaalle sähköisesti. Erona tällöin tavalliseen verkkolaskuun on se, että laskuttajalta itseltään ei portaalilla hyödynnettäessä vaadita verkkolaskuvalmiuksia toisin kuin verkkolaskuihin siirtyviltä isommilta toimittajilta. Pieneltä yritykseltä ratkaisu vaatisi siten vain asennemuutoksen ja uuden toimintamuodon omaksumisen. Kaupankäynnin tehokkuuden näkökulmasta olisi olennaista, että paperiset taloushallinnon prosessit muutetaan sähköisiksi. (Baswaren www-sivut 2014.)

Verkkolaskujen lähetysmahdollisuuksien kehitys on ollut nopeaa, jonka ansiosta pk-yrityksille suunnattuja ratkaisuja löytyy jo laajasti. Monien operaattoreiden palvelutarjonta kattaa laskutietojen muuntamisen aidoiksi verkkolaskuiksi, jolloin yrityksen on mahdollista lähettää verkkolaskuja, vaikka oma laskutusjärjestelmä ei pystyisi niitä muodostamaan. Pienemmät yritykset voivat valita useista ratkaisuista, jotka on valmiiksi testattu toimiviksi, nopeita ottaa käyttöön, helppoja käyttää sekä kustannuksiltaan edullisia. Hyväksi havaittuja ratkaisuja on nykyään sovellettu myös pienten yritysten tarpeita vastaaviksi ja käyttö onnistuu Internetissa esimerkiksi pilvipalveluina. (Baswaren www-sivut 2014; Kurki ym. 2011, 36; Virkkunen 2010.) Täten pienten yritystenkin on mahdollista siirtyä vaivattomasti verkkolaskutukseen ja tehostaa laskutusprosessejaan. Tärkeänä tekijänä on pienten toimittajien tiedottaminen olemassa olevista ratkaisuista, jotta uuteen toimintamalliin siirryttäisiin sujuvammin. Kohdeyrityksessä paperilaskuja lähettäviä toimittajia tulisi vielä nykyistäkin enemmän tiedottaa verkkolaskutuksen eduista, jotta yhä useammat tahot innostuisivat verkkolaskutuksesta, jonka myötä ostolaskuprosessi tehostuisi merkittävästi.

## 6 OSTOLASKUPROSESSI

Ostolaskut ovat seurausta yrityksen tuotannontekijöiden hankinnasta. Yritykseen saapuva ostolasku mahdollisine liitteineen todentaa liiketapahtuman, tavaran tai palvelun oston, josta ostolasku on tositteena. Ostolaskuprosessi koostuu ostolaskun käsittelyn vaiheista alkaen ostoehdotuksesta tai ostotilauksesta ja päättyen ostolaskun maksuun. Ostolaskuprosessi kuvataan tavallisesti termillä ”ostosta maksuun” tai Procure to Pay. (Koivumäki & Lindfors 2012, 75; Kosonen & Pekkanen 2010, 130; Lahti & Salminen 2014, 16.) Taloushallinnon näkökulmasta ostolaskuprosessi alkaa yrityksen vastaanottaessa laskun ja päättyy laskun mennessä maksuun, tullessa kirjatuksi kirjanpitoon sekä arkistoiduksi (Lahti & Salminen 2008, 48; Lahti & Salminen 2014, 52–53).

### 6.1 Paperilaskujen skannaus

Suomessa suurin osa sähköisesti käsiteltävistä laskuista skannataan sähköiseen käsittelyjärjestelmään. Paperisena saapuvat ostolaskut on skannattava sähköiseen muotoon, jotta niitä on mahdollista käsitellä sähköisesti. Skannaus voidaan toteuttaa organisaatiossa itse tai ostaa palveluna ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Skannauspalvelu on mahdollista ostaa tilitoimistolta, jolla useimmiten on oma yhteistyökumppani tai verkkolaskuoperaattori, joka välittää verkkolaskut sekä skannatut paperilaskut sähköiseen järjestelmään. (Koivumäki & Lindfors 2012, 78; Kurki ym. 2011, 26; Lahti & Salminen 2008, 56–57; Lahti & Salminen 2014, 64.)

Skannaus voi olla tietojen poiminnan osalta manuaalinen tai automaattinen. Manuaalisessa skannauksessa skannataan ainoastaan laskun kuva, jolloin perustietojen tallennus tapahtuu manuaalisesti skannaajan tai muun käsittelijän toimesta. Suurempia laskumääriä skannaavilla yrityksillä on tavallisesti käytössään älyskannaus eli optinen OCR-tiedon poimintaohjelma (Optical Character Recognition). Ohjelman toiminta perustuu paperilaskun tietojen tunnistamiseen, jolloin laskulta voidaan poimia automaattisesti kirjanpidossa sekä ostolaskujen käsittelyssä vaadittavat tiedot. Tavallisesti skannausvaiheessa tallennettavia tietoja ovat laskun kuvan lisäksi laskulta optisesti poimittavat perustiedot, kuten laskun päivämäärä, eräpäivä, laskun loppusumma, maksuviite, valuutta, toimittajan pankkitili sekä tilaus- tai sopimusnumero.

Skannaus on toteutettava niin, että laskun tiedot muodostetaan oikein käytössä olevan verkkolaskustandardin edellyttämiin tietokenttiin, jotta laskuja on mahdollista käsitellä järjestelmässä samoin kuin aitoja verkkolaskuja. On myös huolehdittava, että kaikki saapuneet laskut skannataan mahdollisine liitteineen, jotta tärkeitä tositteita ei jää skannaamatta. (Ahokas 2012, 97–98; Koivumäki & Lindfors 2012, 23; Kurki ym. 2011, 26; Lahti & Salminen 2008, 56–57; Lahti & Salminen 2014, 64.)

Älyskannauksella on mahdollista automatisoida olennainen osa manuaalisista työvaiheista taloushallinnossa. Skannatut laskut ovat kuitenkin virhealttiimpia kuin aidot verkkolaskut. Skannaus on myös täysin tarpeeton työvaihe, mikäli kaikki laskut vastaanotetaan verkkolaskuina. Ostolaskut siirtyvät sähköiseen arkistoon, joten paperilaskut voidaan hävittää. Tavallisesti paperilaskuja on kuitenkin hyvä säilyttää jokin varmuusaika esimerkiksi kaksi kuukautta, jotta on mahdollista selvittää mahdolliset epäselvyydet, kuten esimerkiksi virheellisesti skannattujen laskujen tilanteet ja ottaa virheellisiä laskuja paperisina talteen tarvittaessa. (Ahokas 2012, 97–98; Lahti & Salminen 2008, 57; Lahti & Salminen 2014, 64.)

Kohdeyrityksessä paperilaskujen perustietojen tunnistamisessa käytetään älyskannausta, jossa laskujen ennalta määritetyt perustiedot tunnistetaan laskulomakkeilta automaattisesti. Tunnistettavia perustietoja ovat esimerkiksi toimittajan y-tunnus, laskun päivämäärä, eräpäivä, tekstiviite tai viitenumero sekä laskun loppusumma. Automaattisen tunnistuksen jälkeen tiedot tarkistetaan reskontranhoitajan toimesta, jotta laskujen perustiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Sähköpostilaskut käsitellään välittämällä laskut sähköisesti eteenpäin perustietojen tunnistamisvaiheeseen, jonka jälkeen reskontranhoitaja tarkastaa laskujen tiedot samoin kuin älyskannatuista paperilaskuista, jotta laskujen tiedot välittyvät järjestelmään.

## 6.2 Sähköisen ostolaskujen käsittelyn vaiheet

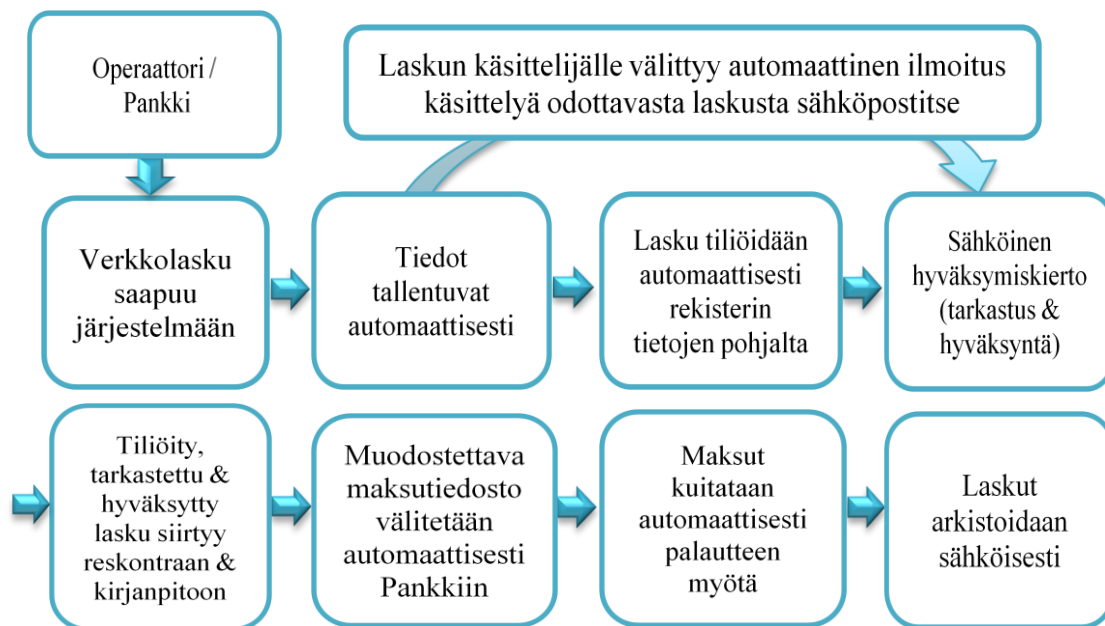
Ostolaskuprosessin hallinta tapahtuu sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä, jonne verkkolaskuina saapuvat ostolaskut vastaanotetaan suoraan ja paperiset ostolaskut välitetään skannauksen myötä. Käsittelyjärjestelmässä laskuilta löytyvät valmiiksi laskujen perustiedot, jotka ovat tallentuneet laskuille automaattisesti. Osto-

reskontranhoitajan tehtävänä on tarkastaa tietojen oikeellisuus ja lähettää laskut hyväksymiskiertoon. Olennaisinta on tarkastaa toimittaja- sekä numerotietojen vastavuus laskun tietoihin. Toimittajatiedoista keskeisin tarkastettava tieto on toimittajan pankkitilin numero, jonka tulee vastata laskulla olevaa pankkitiliä. Ostolaskun tiliöinti voidaan laatia automaattisesti tai manuaalisesti tässä vaiheessa tai myös hyväksymiskierrossa asiatarastuksen suorittaneen henkilön toimesta. Tietojen tarkistuksen jälkeen lasku lähetetään sähköiseen hyväksymiskiertoon (tiliötäväksi), tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi. (Koivumäki & Lindfors 2012, 78–79; Lahti & Salminen 2008, 49–50, 62–63; Lahti & Salminen 2014, 54–55, 61, 66–67.)

Laskut on kuitenkin mahdollista hyväksyä myös automaattisesti tilaukseen tai sopimukseen pohjaten, jolloin ei vaadita erillistä hyväksymiskiertoa, jotta laskut voidaan maksaa. Tiliöity, tarkastettu ja hyväksytty lasku lähetetään hyväksymiskierrosta tai automaattisen hyväksynnän jälkeen reskontranhoitajalle. Tällöin laskut siirretään automaattisesti ostoreskontraan, josta ne kirjautuvat pääkirjanpitoon ja ovat valmiina maksuun. Ostoreskontrasta muodostetaan maksuaineisto, joka välitetään pankkiin. Lopuksi lasku arkistoidaan sähköisesti. Käsittelyjärjestelmän ominaisuuksista ja laskusta riippuen työvaiheita on mahdollista automatisoida täysin tai osittain. Laskun tarkastaja tai hyväksyjä saa sähköpostitse viestin käsittelyä odottavasta laskusta, kun lasku on lähetetty hänelle. (Koivumäki & Lindfors 2012, 78–79; Kurki ym. 2011, 26; Lahti & Salminen 2008, 49, 55, 62–63; Lahti & Salminen 2014, 54, 61, 66–67.)

Tehokkaan laskun kierron kulku esitetään yhden esimerkin tapaan, kuten alla oleva kuva 2 havainnollistaa. Laskun kierto alkaa laskun saapuessa verkkolaskuoperaattorin tai pankin välityksellä verkkolaskuna järjestelmään, jossa lasku tiliöityy automaattisesti rekisterin tietoihin pohjaten. Laskun hyväksymiskierto tapahtuu sähköisesti, jolloin laskun tarkastajalle tai hyväksyjälle ilmoitetaan käsittelyä odottavasta laskusta sähköpostitse. Käsittelijöiden suorittama tarkastuksen ja hyväksynnän lasku siirtyy ostoreskontraan, jossa maksuerä huomioidaan maksupäivänä muodostettavassa maksuehdotuksessa. Hyväksytystä maksusta ohjelma luo maksutiedoston, joka välittyy automaattisesti pankkiin. Laskun maksu kuittaantuu automaattisesti myös reskontrassa, kun maksuliikenneohjelman palaute on saapunut. Laskun perustietojen ja maksutietojen siirtyminen kirjanpitoon tapahtuu automaattisesti ja lasku arkistoidaan sähköiseen arkistoon. (Koivumäki & Lindfors 2012, 20.)





Kuva 2. Tehokas laskun kierto

### 6.3 Sisäinen valvonta laskujen hyväksymiskierrossa

Organisaatioiden sisäisen valvonnan tavoitteena on ehkäistä ja paljastaa virheitä ja estää väärinkäytöksiä. Pyrkimyksenä on saavuttaa riittävä varmuus siitä, että yritys tuottaa raporteja, joiden sisältämään taloudelliseen informaatioon voidaan luottaa. Sisäistä valvontaa ovat esimerkiksi hyväksymisoikeuksiin ja ostoprosessiin liittyvät kontrollit. Kontrolleilla pyritään varmistumaan siitä, että organisaation maksamat ja kuluiksi kirjatut ostolaskut käsittävät vain organisaation tilaamia tuotteita ja palveluja, jolloin ostopahtuma on tarkoituksenmukaisesti hyväksytty organisaation sisäisesti ja myyjän lähettämä lasku vastaa ostotilausta. (Ahokas 2012, 11–12,14,18-19, 92; Lahti & Salminen 2014, 188.)

Hyväksymismenettely ei ole kirjanpitolain säätelemä, joten yritysten on mahdollista päättää itse sopivasta käytännöstä kirjanpitositteiden asiatarastuksen ja hyväksymisen suhteen. Kirjanpitositteita ovat ostolaskut ja muut ostotositteet sekä maksutositteet. Sähköinen hyväksymismenettely toteutetaan hyödyntämällä laskun lokitietoja, joista voidaan tunnistaa laskun käsittelijät ja hyväksyjät käyttäjätunnusten pohjalta järjestelmään tallentuneesta käyttäjäleimasta. (Lahti & Salminen 2008, 64; Lahti

& Salminen 2014, 68.) Tällöin laskun tietoihin jää merkintä laskun tarkastuksesta, hyväksynnästä sekä tiliöintitietojen muutoksesta, jotta jälkepäin kyetään todentamaan tarvittaessa miten ja ketkä henkilöt kutakin laskua ovat käsitelleet.

Ostolaskujen sähköiseen käsittelyjärjestelmään muodostettu hyväksymismenettely on tavallisesti kaksiportainen niille laskuille, joille ei ole mahdollista automatisoida hyväksyntää aiemmin hyväksytyyn tilaukseen tai sopimukseen pohjaten. Kaksiportaisella hyväksymiskierrolla tarkoitetaan menettelyä, jossa lasku pitää yhden henkilön toimesta tarkastaa sekä toisen henkilön toimesta hyväksyä, jotta lasku voidaan laittaa maksuun. Tarkastusta suoritetaan täten niin sanotun neljän silmän periaatteen mukaisesti. Laskun asiatarkastuksesta huolehtii tavallisesti se henkilö, joka on tuotteen tai palvelun tilannut. Työtehtävien eriyttämisen vuoksi sama henkilö ei voi hyväksyä laskua, joten laskun hyväksyjän on oltava eri henkilö kuin tilaaja, kuten esimerkiksi tilauksen tehneen henkilön esimies. Organisaation toimintojen ja osastojen määrän ollessa suuri voi hyväksymiskiertoon osallistuvia tarkastajia ja hyväksyjä olla useampikin kuin kaksi henkilöä. (Ahokas 2012, 35, 97–98; Koivumäki & Lindfors 2012, 76–77; Lahti & Salminen 2008, 55, 64; Lahti & Salminen 2014, 60–61, 68, 198.)

Kaksiportaiseen hyväksymiskiertoon sisältyy asiatarkastus sekä laskun hyväksyminen. Asiatarkastuksessa tarkastetaan onko lasku yhtiölle kuuluva sekä ovatko lasku ja toimitettu tavara tai palvelu tehdyn tilauksen mukaisia. Toimitetun tavaran tai palvelun on laadultaan, määrältään ja hinnaltaan vastattava tehtyä tilausta. Virheellisestä laskusta on reklamoitava toimittajalle eikä virheellistä laskua saa koskaan hyväksyä, vaan pyytää toimittajalta uusi lasku oikeilla tiedoilla. Lasku on mahdollista tiliöidä tässä vaiheessa. Lasku voi tosin olla myös jo aiemmassa vaiheessa tiliöity, jolloin asiatarkastajalla on vielä mahdollisuus tarkastaa tiliöinti sekä lisätä tietoja, esimerkiksi seurantakohteita, kustannuspaikkoja tai projekteja. Laskun tietojen ollessa oikein tarkastaja siirtää laskun hyväksyjälle, jonka tulee luottaa siihen, että asiatarkastaja on tutkinut laskun asianmukaisesti. Laskun hyväksymisen tarkoituksena on varmistua siitä, että asiatarkastuksessa ei pääsisi sattumaan virheitä. Kaksiportainen hyväksymiskierro on täten yksi organisaation sisäisen valvonnan keinoista. (Ahokas 2012, 97–98; Koivumäki & Lindfors 2012, 78–79; Kosonen & Pekkanen 2010, 130.)

Ostolaskuprosessissa keskeistä on suurien rahamäärien maksusuoritusten käsittely, joten kontrollit ovat tarpeellisia. Kontrolleilla on tarkoitus varmistaa maksujen välityminen oikeille pankkitileille oikean määräisinä sekä varmistaa, että kyseessä ovat yhtiölle kuuluvat maksut. Tallentamalla järjestelmään ennalta määritettyjä kiinteitä hyväksymiskiertoja järjestelmä huolehtii hyväksymiskierron toiminnasta. Tällöin laskun voi lähettää vain määritellyille vastaanottajille, jolloin ei tarvitse huolehtia, käykö lasku oikeilla henkilöillä hyväksyttävänä. (Lahti & Salminen 2014, 192–194.)

#### 6.4 Ostolaskujen siirto ja maksatus

Ostoreskontralla tarkoitetaan järjestelmää, jossa ostolaskuja ja laskujen maksamista seurataan toimittajakohtaisesti. Ostoreskontrasta ovat nähtävissä kaikki avoimet ostolaskut. (Koivumäki & Lindfors 2012, 86; Kosonen & Pekkanen 2010, 132.) Laskut hyväksytään sähköisessä kierrätysjärjestelmässä ja siirretään ostoreskontraan ja kirjanpitoon. Siirtovaiheessa on tarkistettava, että kaikki siirretyt laskut siirtyvät oikean suuruisina. (Koivumäki & Lindfors 2012, 86.)

Ostoreskontrassa on mahdollista muodostaa maksuehdotelma sekä maksutiedosto, joka välitetään pankkiin. Ostolaskujen maksun lähtökohtana ovat ostoreskontrassa olevat avoimet laskut, joista rakennetaan maksuerä, joka sisältää valittuun eräpäivään mennessä erääntyvät laskut. Maksuerään voidaan sisällyttää myös tulevana päivinä erääntyviä laskuja, jos ne muuten ehtisivät erääntyä ennen seuraavaa maksupäivää. Kotimaiselle maksunsaajalle on välitettävä maksun viestinä laskun numero, jotta maksu on helpompi kohdistaa, mikäli laskulla ei ole viitenumeroa. Viitenumerolla tarkoitetaan 20 numeroista tunnistetta, jossa viimeinen numero toimii tarkisteena. (Koivumäki & Lindfors 2012, 13–14, 71; Lahti & Salminen 2008, 70; Lahti & Salminen 2014, 74, 118–119.) Viitenumeroksi laskulta tunnistettu numerosarja voi olla laskuttajasta riippuen myös kelpaamaton viralliseksi viitenumeroksi, jolloin ohjelma ei hyväksy viitenumeroa. Tällöin kyseinen viite on lisättävä viitenumerokentän sijasta tekstiviitekenttään, josta tieto välittyy maksun saajalle maksusuorituksen mukana.

Maksatusvaiheessa laskuille ei tarvita enää hyväksyntää, sillä laskut on jo hyväksytty ostotilaukseen tai sopimukseen pohjaten tai ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä säh-

köisen hyväksymiskierron aikana. Laskujen nopea käsittely kierrossa on tärkeää, jotta myyjä saa suorituksen laskusta eräpäivään mennessä ja mahdolliset käteisalennukset ehditään hyödyntää. Täten laskut olisi hyvä siirtää ajoissa maksatusjärjestelmään odottamaan eräpäivää. Maksuerät laaditaan taloushallintojärjestelmissä, josta maksu siirretään pankkiin ja maksetaan laskun eräpäivänä, mikäli taloushallinnon ohjelmaan on tehty sellainen valinta. Pankki veloittaa määritetyiltä tileiltä maksuerän osoittamat veloitukset. Maksuliikennejärjestelmä toimii maksujen siirtäjänä pankkien ja taloushallinto-ohjelmistojen välillä muodostamalla maksuaineistot esimerkiksi ostoreskontrasta ja siirtämällä aineistot pankkiin sekä siirtämällä myös tiliote-, viitesuoritus- ja valuuttakurssitiedot pankista taloushallintojärjestelmään. Toteutuneet ja onnistuneet maksatukset ovat todennettavissa maksatusta seuraavien päivien tiliotteilta. Laskut kirjautuvat maksetuiksi pankin lähetettyä palautteen. Maksatuksen tapahtumat päivitetään ostoreskontraan, kun maksun tapahtumisesta on varmistuttu. Tällöin ostovelat tulevat kuitatuiksi ostoreskontrasta. (Ahokas 2012, 98; Koivumäki & Lindfors 2012, 13–14, 86–87; Lahti & Salminen 2008, 70; Lahti & Salminen 2014, 74, 116–117.)

Laskun maksuehtoon voi sisältyä käteisalennus, jolloin asiakkaalle annetaan mahdollisuus maksaa lasku alennetulla summalla, mikäli lasku maksetaan aiemmin kuin nettoeräpäivänä. Tällöin laskulle merkitään kassaeräpäivä, johon mennessä maksettaessa laskun summasta voi vähentää sovitun summan mukaisen käteisalennuksen, joka voi olla esimerkiksi 2 % kauppahinnasta. Yksi yleisimmistä käteisalennusta sisältävistä maksuehdoista on 14 päivää - 2 %, 30 päivää netto, jolloin käteisalennuksen voi hyödyntää maksaessaan laskun 14 päivän sisällä laskuun merkitystä päiväyksestä. (Tomperi 2011, 76.) Reskontranhoitaja tarkistaa kierrätysjärjestelmässä, että laskun perustietoihin automaattisesti tallennettu maksuehto ja käteisalennuksen summa ovat oikein, jotta alennus hyödynnetään oikean suuruisena. Tällöin tarkistetaan myös, että kassaeräpäivä eli käteisalennukseen oikeuttava eräpäivä on laskulla oikein ennen laskun siirtoa kirjanpitoon ja reskontraan, jotta käteisalennus voidaan käyttää.

## 6.5 Ostolaskuprosessi kohdeyrityksessä

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kohdeyrityksen ostolaskuprosessin vaiheita laskun saapumisesta maksatukseen. Tutkittavia prosessin vaiheita ovat siten tapahtumajär-

jestyksessä ostolaskujen saapuminen, käsittely, siirto ostoreskontraan ja kirjanpitoon sekä maksatus. Laskujen saapumisvaiheessa paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittely eroaa verkkolaskujen käsittelystä, sillä paperilaskut on saatettava sähköiseen muotoon älyskannaamalla ja sähköpostilaskut on välitettävä sähköisesti perustietojen tunnistamis- ja tarkastamisvaiheeseen, jotta laskujen tiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Verkkolaskut sen sijaan vastaanotetaan suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, jolloin perustiedot tallentuvat automaattisesti. Käsittelyjärjestelmässä laskut kuitenkin käsitellään yhdenmukaisesti.

Verkkolaskut vastaanotetaan suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Paperilaskut välitetään järjestelmään älyskannauksen myötä. Älyskannauksessa laskujen ennalta määritetyt perustiedot tunnistetaan laskulomakkeilta sähköisesti ja tarkistetaan reskontranhoitajan toimesta manuaalisesti, jotta tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Sähköpostilaskuista suurin osa välitetään sähköisesti eteenpäin, jolloin laskujen perustiedot tunnistetaan ja tarkistetaan, jonka jälkeen tiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Osa sähköpostilaskuista joudutaan kuitenkin tulostamaan ja käsittelemään paperilaskujen tavoin, mikäli sähköpostin liitteenä olevia laskutiedostoja ei ole luotu annettujen ohjeiden mukaan. Sähköpostitse saapuneet laskut joudutaan tulostamaan ja älyskannaamaan erikseen sähköiseen muotoon esimerkiksi silloin, jos useampi lasku saapuu sähköpostin liitteenä samassa pdf-tiedostossa. Tällöin sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään muodostuisi virheellisesti vain yksi käsiteltävissä oleva lasku, jonka liitteinä olisivat muut laskut, jotka on tarkoitus käsitellä erikseen omina laskuinaan. Tämän vuoksi kyseiset laskut on tällöin tulostettava paperille, eroteltava toisistaan ja älyskannattava erillisinä sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään.

Sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä ohjaustiedoiltaan tai perustiedoiltaan puutteelliset laskut pysähtyvät reskontranhoitajan käsiteltäväksi. Tällöin laskun perustiedot, kuten pankkitilin vastaavuus laskun tietoihin tarkistetaan. Lisäksi mahdolliset puutteelliset tiedot täydennetään ja lasku lähetetään hyväksymiskiertoon laskulta löytyvien ohjaustunnistetietojen mukaan. Ohjaustietojen puuttuessa tai ollessa virheelliset lasku lähetetään asiakkaan yhteyshenkilölle selvitettäväksi. Täydelliset ohjaus- ja perustiedot sisältävät laskut sen sijaan ohittavat reskontranhoitajan ja siirtyvät suoraan oikealle käsittelijälle ohjelmaan luodun automaattisuuden ansiosta.

Samalla laskun käsittelijät saavat heti laskuja vastaanottaessaan sähköpostitse automaattiset ilmoitukset käsittelyä odottavista laskuista ja myöhemmin muistutuksia.

Sähköisessä hyväksymiskierrossa laskut käsitellään eli tiliöidään, tarkastetaan sekä hyväksytään vähintään kahden eri henkilön toimesta. Henkilöiltä vaaditaan järjestelmän puolesta tarkastajan tai hyväksyjän oikeudet. Järjestelmään on luotu käsittelysääntö, joka valvoo, että sama henkilö ei voi sekä tarkastaa että hyväksyä samaa laskua. Ensimmäisen laskun käsittelijän tehtävänä on usein laatia tiliöinti sekä tarkastaa lasku. Toisinaan ensimmäinen käsittelijä voi kuitenkin myös vain tarkastaa laskun ja lähettää sen eteenpäin toiselle henkilölle tiliöitäväksi. Tiliöity ja tarkastettu lasku välitetään hyväksyjälle, joka hyväksyy laskun maksettavaksi. Hyväksyjä on mahdollista olla myös useampia, jolloin jokainen hyväksyy itselleen kuuluvat tiliöintirivit. Hyväksyjä voi myös korjata tiliöintiä tarvittaessa ennen laskun hyväksymistä. Hyväksyjät välittävät maksuvalmiit laskut reskontranhoitajalle, joka varmistaa rekisteriin merkittyjen perustietojen, kuten pankkitilinumeron vastaavuuden laskun tietoihin. Hän myös tarkastaa, että laskulle tiliöity arvonlisäverokäsittely täsmää laskulla olevaan arvonlisäverokäsittelyyn ja varmistaa, että tiliöinnistä löytyvät tarvittavat tiedot.

Asianmukaisesti tiliöidyt, tarkastetut ja hyväksytyt laskut siirretään reskontranhoitajan suorittaman tietojen tarkastuksen jälkeen kirjanpitoon ja reskontraan, jonne laskujen perustiedot siirtyvät käsittelyjärjestelmästä. Laskut maksetaan laskuille tallennettujen perustietojen pohjalta. Täten on tärkeää, että laskuille on tallennettu oikeat tiedot, kuten oikea saajan pankkitili, eräpäivä sekä laskun loppusumma, jotta laskut maksetaan oikein laskulla määritettyjen perustietojen mukaan.

Laskujen maksatuksessa reskontranhoitaja muodostaa järjestelmässä laskuista maksuehdotelman, joka kerää yhteen erääntyvät laskut. Maksuehdotelman mukaisista laskuista puolestaan muodostetaan yhtenäinen maksutiedosto, joka lähetetään sähköisesti pankkiin. Pankissa maksuerään sisältyneet laskut maksetaan järjestelmän tietojen mukaisesti. Seuraavana päivänä toteutuneet maksut ovat todennettavissa tiliotteilta. Pankista saadun palautteen myötä maksuerään sisältyneet laskut kuitataan reskontrassa maksetuiksi manuaalisesti kerralla koko maksuerästä ja arkistoidaan sähköisesti. Sähköisestä arkistosta laskut löytyvät helposti ja nopeasti tarvittaessa myöhempää tarkastelua varten.

## 7 HAVAINNOINNIN TULOKSIA

Havainnoimalla kohdeyrityksen ostolaskuprosessia huomattiin erilaisia laskujen kulua hidastavia tekijöitä, jotka heikentävät laskujen kiertonopeutta. Paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittelyn huomattiin vaativan enemmän aikaa kuin verkkolaskujen käsittelyn. Täten suurimman osan haasteista huomattiin liittyvän juuri paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittelyyn, jossa vaadittavia laskujen käsittelyvaiheita on enemmän. Pääosin haasteita ilmeni paperilaskujen manuaalisessa lajittelussa ja älyskannauksessa sekä sähköpostilaskujen perustietojen tarkistusvaiheessa, jonka jälkeen tiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Älyskannauksen myötä paperilaskuja ja sähköpostilaskuja käsitellään samoin kuin verkkolaskuja, jotka saapuvat tehokkaasti suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Käsittelyjärjestelmässä laskujen hyväksymiskierron eli tiliöinnin, tarkastuksen ja hyväksynnän nopeudella on kuitenkin keskeinen merkitys laskujen kiertonopeuteen.

### 7.1 Laskujen kulun haasteita

Ostolaskuprosessin haasteelliset tekijät voidaan jakaa sisäisiin, ulkoisiin sekä muihin tekijöihin ominaisuuksiensa perusteella. Sisäiset tekijät liittyvät ostolaskujen käsittelijöiden inhimillisiin virheisiin. Ulkoiset puolestaan ilmenevät laskujen saapumisvaiheessa tai aiemmin sekä laskujen älyskannauksessa. Muita tekijöitä ovat esimerkiksi sellaiset virhetilanteet, joiden syytä ei välttämättä tiedetä. Monet tekijöistä ovat sellaisia, jotka ilmenevät ajoittain toistuvina, mutta niiden merkitys prosessin tehokkuudelle yksittäisenä tapauksena voi kuitenkin olla pieni. Toistuvina ja yhteenlaskettuina pienetkin tekijät voivat kuitenkin alentaa prosessin tehokkuutta. Seurauksilla on prosessin sujuvuuden lisäksi vaikutusta myös lisätyötä aiheuttavasti. Esimerkiksi, jos laskuja ei makseta eräpäivään mennessä, toimittajat lähettävät maksukehotuksia, joista jokaisen laskun tilanne on tarkastettava erikseen. Tällöin aiheutuu lisätyötä.

Havainnointijakson aikana huomattiin, että verkkolaskujen tiedot ovat useimmiten täydelliset ja poikkeuksetta täysin oikein luettavissa. Verkkolaskuissa käytettävä laskupohja on myös aina jonkin standardin mukainen, joten perustiedot löytyvät aina samoista kohdista samaa standardia noudattavissa laskuissa. Tällöin tarvittavien tietojen löytäminen laskuilta helpottuu. Paperilaskuissa kuitenkin voi ilmetä epäsel-

vyyksiä ja puutteellisuuksia, sillä laskujen laadinnassa ei useinkaan noudateta standardimuotoa, vaan laskuja on laadittu esimerkiksi käyttäen käsin tehtyä pohjaa, tili-siirtolomakkeen kaltaista näkymää tai täysin standardoimatonta asiakirjapohjaa. Tällöin laskun tiedot voivat olla puutteellisia ja käsin kirjoitettu teksti voi olla epäselvää. Laskujen perustietojen löytäminen on tällöin työlästä ja tietoja voidaan tallettaa rekisteriin virheellisinä, mikäli tekstin epäselvyyksistä johtuen esimerkiksi nimiä ja yhteystietoja joudutaan tulkitsemaan eikä ole täysin varmaa, mitä tiedoissa lukee. Paperilaskujen käsittely voi olla siten puutteellisten tietojen vuoksi entistä hitaampaa, sillä laskujen lajittelu, älyskannaus sekä käsittely järjestelmässä hankaloituvat. Verkkolaskuissa puutteellisuudet liittyvät puolestaan tavallisesti perustietojen sijaan vain laskun ohjaustietoihin, jotka selvittämällä yhteyshenkilö saa lähetettyä laskun oikealle käsittelijälle hyväksymiskierto. Verkkolaskun voidaan katsoa siten olevan perustietojen välittämisen osalta luotettavin ja tehokkain laskujen lähettämismuoto.

Verkkolaskuja ei tarvitse skannata, sillä ne saapuvat suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Siten verkkolaskut siirtyvät myös nopeammin vastaanottajalle käsiteltäväksi kuin paperilaskut. (Lahti & Salminen 2008, 58; Lahti & Salminen 2014, 62–63). Verkkolasku saapuu vastaanottajalle reaaliajassa nopeasti heti lähetyspäivänä, kun taas paperilaskun saapuminen älyskannattavaksi voi kestää useita päiviä. Laskujen saapuminen paperisena hidastaa laskun kulkua myös vaadittavien käsittelyvaiheiden eli manuaalisen lajittelun ja älyskannauksen vuoksi. Paperilaskujen ennalta määritetyt perustiedot on tunnistettava älyskannauksen avulla ja tarkistettava reskontranhoitajan toimesta manuaalisesti, jotta laskun perustiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Sähköpostitse saapuvat laskut sen sijaan vastaanotetaan reaaliajassa, kuten verkkolaskut, mutta myös sähköpostilaskujen perustiedot on tunnistettava sähköisesti ja tarkistettava reskontranhoitajan toimesta manuaalisesti, jotta tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, jossa laskut voidaan käsitellä. Täten verkkolaskujen käsittely on saapumisvaiheesta lähtien tehokkaampaa ja nopeampaa kuin paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittely.

Ostolaskujen postituksen vaatima aika ennen laskun saapumista vaikuttaa osaltaan laskun kiertonopeuteen. Laskujen kulun hidastusta ja siten erääntymistä aiheuttavia ulkoisia tekijöitä ostolaskuprosessin alussa ovat siten esimerkiksi toimittajasta eli tavarantoimittajan tai palvelun myyjästä johtuva viivästys, jolloin paperilasku on postitettu



myöhään tai laskun kuljetuksesta aiheutuva viivästys, jolloin lasku on jätetty postin kuljetettavaksi ajoissa, mutta postin kulussa on viivettä. Laskulla voi myös olla lyhyt maksuehto, josta johtuen lasku voi helpommin ehtiä erääntyä ennen kuin lasku saadaan maksuun vaadittavien laskun käsittelyvaiheiden vuoksi. Postin mukana laskuja voi joskus myös kadota esimerkiksi virheellisistä osoitetiedoista johtuen. Virheellisten yhteystietojen, kuten esimerkiksi virheellisen postinumeron vuoksi lasku voi myös kulkeutua ensin väärään paikkaan, jolloin laskun kulku hidastuu. Lasku saattaa tällöin kiertää tarpeettomasti paikasta toiseen ennen kuin saapuu skannausyksikköön. Tällöin laskun kulku on hidastunut jo ennen kuin se on edes saapunut yritykseen käsiteltäväksi. Sisäiset tekijät puolestaan liittyvät laskun käsittelyvaiheisiin, jossa käsitelijöiden ja ohjelmistojen toiminnan merkitys korostuu.

Paperilasku voi myös saapua postin mukana ollessaan jo erääntynyt tai lähellä eräpäivää, jolloin lasku ei tavallisesti ehdi maksuun ajoissa, sillä laskun älyskannausjärjestelmään ja käsittely hyväksymiskierrossa vievät aikaa. Lasku voi todennäköisemmin joutua maksuun myöhässä, jos laskulla on lyhyt maksuehto, kuten esimerkiksi seitsemän päivää laskun päiväyksestä, jolloin laskun kierrolle jää vähemmän aikaa eräpäivään nähden postituksen verottaessa maksuajasta jo muutaman päivän. Kulkua hidastaa myös uusien toimittajien laskut, jolloin toimittajan tietoja ei vielä löydy rekisteristä. Tällöin toimittajan tiedot on tallennettava rekisteriin ennen kuin reskontranhoitaja voi lähettää laskun oikeilla saajan tiedoilla eteenpäin hyväksymiskierto. Toimittajan tiedot lisätään rekisteriin yleensä heti samana päivänä, kun pyyntö luonnista on lähetetty toimittajatietojen ylläpitäjälle. Tietojen päivittyminen rekisteristä ostolaskujen sähköiseen käsittelyjärjestelmään kestää kuitenkin tallennuspäivää seuraavaan päivään, jolloin lasku vasta voidaan lähettää oikeilla toimittajatiedoilla hyväksymiskierto, jossa laskun käsittelyyn eli tiliöintiin, tarkastukseen ja hyväksyntää kuluvalle ajalla on ensisijainen merkitys laskun kiertonopeuteen.

Yhtenä näkökulmana on myös skannausyksikön työntekijöiden inhimillisuus ruuhkatilanteissa. Esimerkiksi tiettyjen sesonkien aikaan laskuja saapuu olennaisesti enemmän kuin toisina aikoina, jolloin työtä on enemmän. Kuorien avaamiseen ja laskujen lajitteluun sekä älyskannaukseen kuluu tällöin enemmän aikaa. Lisäksi on myös huolehdittava uusien toimittajien tietojen tallennuksesta, joita laskumäärän kasvaessa yleensä tulee tehtäväksi myös enemmän, joten tällöin jokin osa-alue saattaa hidastua,

jolloin laskujen välittyminen järjestelmään voi viedä enemmän aikaa. Kyseisiä tilanteita kuitenkin hallitaan ottamalla lisäresursseja käyttöön, jolloin prosessi tehostuu.

Laskun kiertonopeuteen vaikuttaa olennaisesti myös laskun tietojen kattavuus. Esimerkiksi tarpeellisten ohjaustietojen puutteellisuus ja virheellisyys hidastavat laskun kulkua. Ohjaustietojen puuttuessa lasku on lähetettävä asiakkaan yhteyshenkilölle, joka selvittää oikean vastaanottajan. Tällöin laskun kulku hidastuu, sillä lasku ei välity suoraan oikealle käsittelijälle. Oikeiden ohjaustietojen ansiosta lasku puolestaan välittyisi heti oikealle käsittelijälle hyväksymiskiirtoon ohjelmaan luodun automaattisuuden ansiosta. Ohjaustiedon virheellisyyden vuoksi reskontranhoitajan on käsiteltävä laskua lähetyvaiheessa kahteen kertaan, sillä lasku ei välity eteenpäin, kun ohjaustieto on väärin. Tällöin lasku palautuu reskontranhoitajan käsiteltäväksi ja hänen tarkastettava laskun tietoja uudelleen ja lähetettävä lasku yhteyshenkilölle, mikäli laskulta ei löydy toista ohjaustunnistetietoa. Laskun tunnistetiedot voivat joskus olla myös väärin siten, että lasku välittyy väärälle käsittelijälle. Tällöin lasku yleensä palautuu reskontranhoitajalle ja lasku välitetään yhteyshenkilölle selvitettäväksi. Tällöinkin aiheutuu kaksinkertaista työtä ja laskun kulku hidastuu, sillä lasku ei välity suoraan oikealle vastaanottajalle. Lasku voi myös jäädä käsittelemättä ja ehtiä erääntyä, mikäli vastaanottaja on väärä, jolloin laskun vastaanottaja ei osaa odottaa laskua käsiteltäväksi. Tällöin hän ei välttämättä kirjaudu ohjelmaan tai lue sähköpostiaan, josta näkisi automaattisen ilmoituksen käsittelyä odottavasta laskusta.

Käsittelijät saavat automaattisia muistutuksia käsittelemättä olevista laskuista sähköpostitse. Muistutukset eivät kuitenkaan aina auta, sillä muistutuksia voi joskus olla välitetty monta, mutta lasku odottaa yhä ensimmäisen käsittelijän toimia. Tällöin reskontranhoitaja voi joutua kyselemään, miksi laskuja ei käsitellä, vaikka laskut ovat jo erääntymässä tai jopa jo erääntyneet. Laskuja voidaan tuolloin esimerkiksi siirtää toiselle käsittelijälle, jos jonkun toisen henkilön on mahdollista käsitellä kyseiset laskut. Syynä laskujen käsittelemättömyyteen voivat olla mahdollisesti käsittelijän poissaolo, jonka ajalle käsittelijä ei ole asettanut varahenkilöasetusta, kiire tai laskun virheellisyys. Lasku voi välittyä myös väärälle henkilölle, jolloin lasku voi tulla virheellisesti hyväksytyksi epähuomiossa tai jäädä kokonaan käsittelemättä, jolloin laskun maksu viivästyy. Viivästys puolestaan aiheuttaa usein sen, että lasku ei

ehdi maksuun eräpäivänään, jolloin organisaation maksettavaksi voi tulla myös viivästyskorkoa. (Ahokas 2012, 97–98.)

## 7.2 Maksukehotusten käsittely

Toimittajat lähettävät tavallisesti maksukehotuksia, mikäli laskuja on ehtinyt erääntyä. Paperisina saapuvat maksuhuomautukset kootaan yhteen skannausyksikössä ja välitetään reskontranhoitajille, jotka käsittelevät huomautukset. Reskontranhoitaja tarkastaa onko huomautuksessa mainittu saatava jo maksettu ja sisältyykö vaatimukseen mahdollisesti viivästyskuluja, kuten korkoa ja perintäkuluja, joiden maksua pitää selvittää. Toimittajan on mahdollista periä asiakkaalta viivästyskorkoa, mikäli laskua ei ole maksettu eräpäivään mennessä tai lasku maksetaan myöhässä eräpäivän jälkeen. Korkolaki määrittää viivästyskoron summan. (Ahokas 2012, 100; Kosonen & Pekkanen 2010, 133.)

Erääntyneitä laskuja etsitään ohjelmasta esimerkiksi laskun numerolla tai laskun loppusummalla, jotta nähdään onko lasku siirretty jo kirjanpitoon ja onko lasku jo maksettu. Maksuhuomautus on aiheeton, mikäli saatava on jo maksettu. Mikäli laskua ei kuitenkaan ole vielä maksettu tai kehoitus sisältää viivästyskuluja, voidaan maksukehoitus älyskannata asianomaisen laskun liitteeksi järjestelmään ja huomauttaa laskun käsittelijälle asiasta. Paperiset maksuhuomautukset tulee myös arkistoida mahdollista myöhempää tarkastelua varten. Maksuhuomautusten käsittely voi viedä paljon aikaa, sillä työvaiheita on erilaisia. Laskua on ensin etsittävä järjestelmästä ja tarkistettava onko lasku jo maksettu ja jos ei, niin mikä on syynä sekä onko mahdollinen maksu tapahtunut oikealle tilille. Myös huomautusten skannaus ja laskuun liittäminen vievät aikaa. Lisäksi laskujen käsittelijää on informoitava asiasta ja oltava yhteydessä huomautuksen lähettäneeseen toimittajaan ja pyydettyä laskun kopiota, mikäli laskua ei löydy järjestelmästä. Täten aiheutuu paljon selvittelytyötä ja muuta lisätyötä, jolta olisi välttytty käsittelemällä lasku ajoissa. Välillä laskut kuitenkin saapuvat älyskannattavaksi jostain syystä kovin myöhässä eräpäivään nähden, jolloin erääntymisen syy ei ole käsittelijöiden, vaan toimittajan viivästyksen. Lisäksi laskulla oleva lyhyt maksuehto ja hyväksymiskierron pitkittyminen lisäävät laskun erääntymisen riskiä.

Maksukehotuksia aiheuttavat laskujen maksun viivästymiset, jotka johtuvat tavallisesti laskujen kulun ja käsittelyn hitaudesta. Hidastavia tekijöitä on olemassa erilaisia. Paperilaskuissa esimerkiksi postitus ja älyskannaus sekä mahdollinen toimittajan tietojen tallennus vievät aikaa. Lisäksi asiakkaalta vaaditut laskun käsittelytoimenpiteet hyväksymiskierrossa eli tiliöinti, tarkastus ja hyväksyntä voivat viedä enemmän aikaa etenkin, jos laskua käsitteleviä henkilöitä on useita ja osa käsittelijöistä on toisinaan esimerkiksi lomalla eivätkä poissaolijat ole asettaneet itselleen varahenkilöä järjestelmään. Tällöin poissaolevalle henkilölle käsiteltäväksi välittyvät laskut voivat jäädä käsittelemättä, mikäli laskuja ei voida siirtää toiselle henkilölle käsiteltäväksi. Laskut voivat tällöin ehtiä erääntyä varsinkin, jos laskulla on lyhyt maksuehto ja laskun käsittelijän poissaolo kestää pidemmän aikaa.

Verkkolaskujen osalta maksukehotuksia saapuu tavallisimmin laskujen erääntymisen vuoksi, mutta myös silloin, jos verkkolasku ei ole jostain syystä tullut perille sähköiseen järjestelmään, jolloin ensimmäinen havainto kyseisestä laskusta on saapuva maksukehotus. Tällöin toimittajasta tai laskujen välittäjästä johtuen verkkolaskun lähetyksessä on tapahtunut jokin virhe. Maksukehotuksen ohessa voi olla kopio alkuperäisestä laskusta, jolloin lasku voidaan käsitellä ja maksaa kyseisellä laskun kopiolla. Tällöin kehotus ja laskun kopio älyskannataan järjestelmään. Toimittajalta on sen sijaan pyydettävä laskun kopiota maksua varten, mikäli maksukehotuksen liitteenä ei ole kopiota alkuperäisestä laskusta. Laskusta tarvitaan kopio, jotta laskun tarkastaja voi varmistaa, että tehty tilaus ja saapunut lasku ovat yhdenmukaiset esimerkiksi hintojen ja toimitettujen tuotteiden suhteen. Verkkolasku voidaan usein myös lähettää uudelleen, jolloin lasku voidaan käsitellä normaalisti uudella verkkolaskulla.

## 8 HAASTATTELUJEN KULKU, TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

### 8.1 Teemahaastattelu 1

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaisia haasteita kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa ilmenee sekä tutkia kehitysehdotuksia haasteisiin vastaamiseksi. Pyrkimyksenä oli selvittää esimerkiksi millaisia ostolaskuprosessia hidastavia tai lisätyötä aiheuttavia tekijöitä prosessin kulussa ilmenee. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ostolaskuprosessia tehostavia toimintatapoja.

Kohdeyrityksen ostoreskontrassa suoritettujen reskontranhoitajien haastattelut toteutettiin henkilökohtaisina teemahaastatteluina, joiden aikana selvitettiin ostolaskuprosessin kulussa ilmenevien haasteiden luonnetta, syitä sekä vähennyskeinoja. Haastattelun tukirunkona hyödynnettiin liitettä nimeltään teemahaastattelupohja 1, jota sovellettiin haastattelujen kulun mukaan. Lisäksi hyödynnettiin myös ennalta suunnittele mattomia, täydentäviä lisäkysymyksiä, jotka tulivat mieleen haastattelun aikana.

#### 8.1.1 Ostolaskujen käsittely

Kohdeyrityksessä reskontranhoitajan tehtävänä on ohjata laskujen kiertoa sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä sekä tarkastaa ja täydentää kierrätysjärjestelmään saapuneiden ostolaskujen perustiedot tarvittaessa. Reskontranhoitaja laatii uusien toimittajien tietojen tallennuspyynnöt sähköisesti toimittajarekisterin ylläpitäjälle sekä selvittää reskontranhoitajalle kierron aikana palautetut laskut ja mitätöi asiakkaan pyytämät aiheettomat laskut. Reskontranhoitaja myös suorittaa reskontra- ja kirjanpitosiirrot kirjanpitojärjestelmään. Sähköisen ostolaskujen käsittelyn lisäksi reskontranhoitajan vastuulla on ostoreskontran maksatus. Reskontranhoitaja huolehtii myös paperi- ja sähköpostilaskujen älyskannauksessa tunnistettujen perustietojen tarkistuksesta, josta tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään.

Älyskannauksessa tunnistettujen perustietojen tarkistusvaiheessa hidasteita katsottiin aiheuttavan yleisemmin manuaalisesti laaditut, käsin kirjoitetut laskut, jotka saattavat olla huonolaatuisia, epäselviä sekä perustiedoiltaan puutteellisia. Tarvittavien tietojen

löytämistä kyseisistä laskuista pidettiin siten useimmiten työläänä ja aikaa vievänä. Epäselvissä laskuissa tietojen tulkinta on hankalaa. Laskuista voi myös puuttua olennaisia tietoja, kuten saajan nimi tai pankkitilin numero. Tarkoituksena on, että älyskannauksessa ohjelma tunnistaa automaattisesti olennaiset ennalta määritetyt perustiedot laskuilta valmiiksi ja reskontranhoitajan tehtävänä on tarkistaa tiedot. Kuitenkin, jos laskun tiedot ovat epäselvät, usein käsin kirjoitetut tai tietyllä epäselvällä fontilla laaditut, ei ohjelma tunnista tietoja automaattisesti oikein tai ollenkaan, jolloin reskontranhoitajan on syötettävä oikeat tiedot lomakkeelle manuaalisesti. Tällöin laskujen käsittelyä tehostamaan suunniteltu automatiikka ei toimi täydellisesti ja käsittely hidastuu. Havainnointijakson aikana kiinnitettiin huomiota samaan ilmiöön. Älyskannaukselle on kuitenkin ominaista, että ohjelmassa laskujen määritettyjä perustietoja tunnistetaan sitä paremmin, mitä enemmän erilaisia laskuja ohjelmassa käsitellään toistuvasti. Täten aikaisemmin tunnistamatta jäänyt tekstityyppi voidaan seuraavilla kerroilla tunnistaa paremmin, sillä tieto on jo jäänyt ohjelman muistiin.

Laskupohjien moninaisuudesta johtuen ohjelmaa voi olla kuitenkin haasteellista saada tunnistamaan kaikkia tietoja täydellisesti. Tarkistusvaiheen laskujen käsittely koettiin kuitenkin hyväksi tavaksi, sillä automatiikka toimii jo hyvin ja tunnistaa paljon tiedoista, jolloin tarkistus sujuu nopeasti ja vaivattomasti. Standardimuotoisilla laskumerkinnöillä voitaisiin kuitenkin tehostaa tunnistamista, mikäli päästäisiin eroon käsin kirjoitetuista laskuista, joiden tietoja ohjelma ei välttämättä tunnista. Puutteellisten laskujen käsittely vie enemmän aikaa kuin standardi-muotoa noudattavien huolellisesti laadittujen laskujen. Skannatuissa laskuissa kuvanlaatu ei myöskään välity yhtä korkealaatuisena kuin verkkolaskuissa, josta johtuen perustiedoista voi olla hankala saada selvää käsin kirjoitettujen tekstien lisätessä tulkintatyötä entisestään.

Myös havainnoidessa törmättiin tapauksiin, joissa laskujen tietojen puutteellisuus aiheutti haasteita laskujen käsittelyyn. Esimerkiksi erään toimittajan laskuna oli käsin kirjoitettu tilisiirtopohjaan laadittu lasku, josta kävivät ilmi saajan tilinumero ja nimi, eräpäivä sekä maksajan tiedot. Viitenumeroa tai laskun numeroa ei kuitenkaan ollut, vaikka niiden tietojen avulla lasku voidaan yksilöidä maksutilanteessa. Viestikenttään kirjoitettu ainoa laskua koskeva lisätieto puolestaan oli kirjoitettu niin epäselvästi, että siitä ei saanut selvää. Tällöin maksulle on hankala lisätä kuvaavaa viestiä, kun mitään olennaista näkyvää tietoa ei ole. Laskuja manuaalisesti laativien toi-

mittajien tulisikin kiinnittää huomiota laskun luettavuuteen, jotta laskun tiedot olisivat luettavissa ilman tarvetta tulkintatyöhön, jolloin laskun tiedot myös tallennettaisiin järjestelmään varmasti oikein. Joskus myös olennaisia laskun tietoja, kuten saajan tilinumero tai y-tunnus puuttui laskulta kokonaan, jolloin aiheutui selvittelytyötä.

Lomake-muotoisten laskujen käsittely puolestaan nopeutuisi, jos laskujen laadinnassa ja lähetyksessä hyödynnettäisiin valmista sähköistä lomaketta. Nykytilanteessa on saapunut esimerkiksi laskulomakepohjia, jotka olisi ollut mahdollista täyttää ja lähettää sähköisesti, mutta ne on tulostettu ja lähetetty paperiversiona mahdollisten liitteiden vuoksi, joita ei ole voinut liittää suoraan sähköisen lomakkeen liitteeksi skannaamalla. Tällöin kyseisten lomakkeiden käsittely aiheuttaa turhia lisäkustannuksia, kun laskut vaativat älyskannauksen sähköiseen muotoon, vaikka laskut on ollut mahdollista lähettää sähköisesti. Sähköisen lomakkeen käytön yleistymisen nähdäänkin kehittämiskohteena, sillä hyviä, helppokäyttöisiä ja selkeitä lomakkeita on käytettävissä, mutta kaikkia tahoja ei ole saatu vielä hyödyntämään kyseisiä lomakkeita.

Puutteellisia tietoja sisältävät laskut koetaan hidastaviksi tekijöiksi laskujen kulussa. Esimerkiksi epäselvästi käsin kirjoitetuilta ruutupapereilta on vaikea saada selvää tekstistä ja löytää tarvittavia perustietoja, kun lasku ei ole standardin mukainen. Verkkolaskujen osuuden kasvattaminen koetaankin tärkeäksi prosessin sujuvuuden ja tehostamisen kannalta, sillä verkkolaskujen tiedot ovat aina selkeästi luettavissa ja laskupohjat ovat standardimuotoisia. Tämä puolestaan olennaisesti helpottaa ja nopeuttaa tarvittavien perustietojen löytämistä laskuilta, sillä samat tiedot löytyvät samaa standardia noudattavista laskuista usein samoista kohdista laskupohjalta.

Hidastavaksi tekijäksi mainittiin myös toimittajarekisterin tietojen päivittymisen vaatima aika. Tiedot päivittyvät automaattisesti järjestelmästä toiseen yön aikana, joten uuden toimittajan tiedot päivittyvät ostolaskujen käsittelyjärjestelmään vasta toimittajan tietojen tallentamispäivää seuraavaksi aamuksi, mikäli tietojärjestelmän tietojen päivittäminen on onnistunut. Päivitys voi joskus jostain syystä myös epäonnistua, jolloin toimittajien tiedot eivät päivity järjestelmään automaattisesti, vaan tiedot pitää jälkepäin ajaa järjestelmään uudelleen. Olisi tehokkaampaa, jos uusien toimittajien tiedot olisi mahdollista saada päivittymään reaaliajassa järjestelmään, jolloin laskut voisi siirtää heti tallennuksen jälkeen oikeilla toimittajätiedoilla hyväksymiskiertoon.

### 8.1.2 Laskujen ohjaustiedot

Ostolaskujen tehokkaan käsittelyn edellytyksenä on, että laskulle on merkitty tarvittavat tunnistetiedot, jotta lasku on mahdollista tunnistaa ja kohdistaa. Laskujen käsittelyä on mahdollista tehostaa merkittävästi tiedottamalla toimittajia oikeista kohdistustiedoista sekä vaatimalla näiden tietojen käyttöä laskuilla. Erityisesti yrityksissä, joissa käsitellään suuria määriä laskuja, on miltei mahdotonta löytää laskun tarkastajaa ja hyväksyjää, jos laskun olennaiset tilaustiedot, kuten tilaajan tai tilaajaorganisaation nimi puuttuvat. Toimittajilta on vaadittava laskuille tilausnumerot, jos yrityksellä on käytössään ostotilausjärjestelmä ja vastaavasti sopimukseen perustuvista laskuista on löydettävä sopimusnumero. Laskuilla, joihin ei sisälly järjestelmään tehtyä tilausta, on oltava vähintään tilaajan nimi sekä muut yrityksen kohdistustiedot, kuten kustannuspaikka tai projektinumero. Puutteelliset laskut on palautettava toimittajalle ja vaadittava asianmukaisia korjattuja laskuja. Sähköinen lasku mahdollistaa organisaation tai henkilötiedon sisällyttämisen laskun dataan, jolloin taloushallinnon järjestelmään voidaan luoda automaattisuus kyseisiin tietoihin perustuen, jonka mukaan lasku siirtyy automaattisesti oikealle tarkastajalle, kun vaadittavat tiedot ovat laskulla oikein. Kohdistustietojen käyttöä laskuilla pidetään ainoana tapana automatisoida laskujen käsittelyä. (Lahti & Salminen 2008, 55; Lahti & Salminen 2014, 61, 68.)

Haastattelujen ohella myös ostolaskuprosessia havainnoidessa havaittiin, että tarvittavien tietojen löytyminen laskuilta on olennainen laskujen kulkua tehostava tekijä, sillä laskulla ilmoitetut ohjaustunnistetiedot ohjaavat laskun sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä automaattisesti ensimmäiselle laskun käsittelijälle. Automaattisuutta ei kuitenkaan voida hyödyntää silloin, kun laskuilta puuttuu olennaisia vastaanottajan tietoja tai muita perustietoja. Tällöin puutteelliset laskut pysähtyvät reskontranhoitajan selvitettäväksi. Täydelliset tiedot sisältävät laskut sen sijaan ohittavat reskontranhoitajan ja siirtyvät suoraan ensimmäiselle laskun käsittelijälle järjestelmään luodun automaattisuuden ansiosta, joka nopeuttaa laskujen käsittelyä.

Ohjaustunnistetietojen löytyminen laskuilta koettiin pääosin todella tärkeäksi ominaisuudeksi laskujen käsittelyn sujuvuuden ja tehokkuuden kannalta. Ohjaustiedon avulla lasku ohjautuu suoraan oikealle käsittelijälle, joka tarkastaa ja mahdollisesti tiliöi laskun ja lähettää toiselle käsittelijälle hyväksyttäväksi. Ohjaustietojen löytymi-



nen laskuilta nopeuttaa siten laskujen käsittelyä huomattavasti. Ohjaustiedoiltaan puutteelliset laskut tulee lähettää ensisijaisesti asiakkaan yhteyshenkilölle, joka selvittää oikean laskun käsittelijän. Tällöin laskun kulkua hidastaa välikäsi, joka vältettäisiin, mikäli laskuilta löytyisi aina oikeat ohjaustiedot. Siten puutteellisia tietoja sisältävän laskun käsittely aiheuttaa aina ylimääräistä hidastetta laskun kulkuun, sillä lasku ei välity automaattisesti oikealle laskun käsittelijälle, niin kuin on tarkoitettu.

Ohjaustietoja mainittiin olevan laskuilla joskus myös väärin, virheen merkitys sen sijaan vaihtelee. Joskus toimittajat laskuttavat väärää asiakasta, jolloin myös laskun ohjaustunnistetiedot ovat väärin. Laskuilla voi myös olla tunnistetieto, mutta se on virheellinen tai väärässä tietokentässä. Tällöin järjestelmän automaattisuus ei toimi ja reskontranhoitajan on lisättävä ohjaustieto manuaalisesti laskun perustietoihin, jotta lasku siirtyy automaattisesti oikealle laskun käsittelijälle. Ohjaustietoja arvioitiin yleisesti puuttuvan laskuilta aika paljon. Virheellisen ohjaustiedon sisältävä lasku ei tavoita oikeaa vastaanottajaa, jolloin se palautuu takaisin reskontranhoitajalle ja aiheuttaa kaksinkertaista työtä. Osittain ohjaustietojen puuttumisen katsottiin kuitenkin hankaloittavan käsittelyä vain vähän, sillä omien vastualueiden laskut tulevat toistuvina tutuiksi, joten ilman tunnisteitakin usein tiedetään kenelle tietyn tyyppiset laskut kuuluu lähettää käsiteltäväksi. Toimiessaan toisen kollegan sijaisena ei kuitenkaan samalla tavalla tunne toisen henkilön vastuulla olevien asiakkaiden laskuja, jolloin ohjaustietojen puuttuessa laskuja on lähetettävä enemmän yhteyshenkilölle.

Ohjaustietojen merkityksen arveltiin jääneen osalle laskuttajista epäselväksi, sillä ohjaustietoja on toisinaan huomattu käytettävän lähetyslistalla, mutta ei kuitenkaan laskulla. Ohjaustietoja voidaan myös käyttää väärissä tietokentissä, jolloin ohjelman automaattisuus ei toimi, vaikka tieto olisi oikein. Tällöin tunniste näkyy laskun kuvalla, mutta tieto ei välity järjestelmään. Tällöin tietojen manuaalinen lisääminen vie aikaa, mikäli sama virheellisyys koskee useita tai kaikkia tietyn toimittajan lähettämiä laskuja. Toisinaan on tavattu myös tapauksia, joissa kaikki toimittajan laskut on osoitettu virheellisesti samalle laskun käsittelijälle, vaikka käsittelijöitä olisi useita. Laskuja on myös saattanut olla paljon, joten virheellisten laskujen selvittäminen ja tiedon korjaaminen on ollut työlästä. Asiakkaan tulisi kyseisissä tilanteissa ottaa yhteyttä toimittajaan ja selvittää asia, jotta vastaisuudessa laskuja ei enää saapuisi vir-

heellisinä. Kokemuksen mainittiin auttavan kyseisissä tilanteissa, sillä laskujen vastaanottajien selvittäminen olisi hankalaa, mikäli laskut eivät olisi toistuvina tuttuja.

Laskuja mainittiin saapuvan toisinaan myös väärällä verkkolaskuosoitteella. Virheen yleisyyden katsottiin verkkolaskujen osalta riippuvan siitä, millaiset maksajan tiedot ja verkkolaskuosoitteet toimittajille ja laskujen välittäjille on annettu tilausvaiheessa. Virheellisyys voidaan korjata ilmoittamalla asiasta toimittajalle, joka selvittää asian välittäjän kanssa. Laskuja on kuitenkin helppo ja nopea siirtää ohjelmassa reskontrasta toiseen, joten asian ei katsota aiheuttavan merkittävää haittaa.

### 8.1.3 Laskujen käsittely hyväksymiskierrossa

Laskujen käsittelijöille lähetetään automaattisia muistutuksia sähköpostitse silloin, kun heillä on ollut laskuja odottamassa käsittelyä hetken aikaa tai laskut ovat ehtineet jo erääntyä. Kyseessä on ostolaskujen käsittelyjärjestelmään määriteltävä automaattinen toiminnallisuus, joka kerran ohjelmaan määriteltynä toimii jatkossa automaattisesti. Ostolaskut on myös mahdollista arkistoida sähköisesti, jonka ansiosta käyttäjät voivat tarkastella aiempia laskujaan sähköisestä arkistosta toimittaja- tai tiliöintitietojen avulla. (Lahti & Salminen 2008, 50, 66; Lahti & Salminen 2014, 54–55, 70.)

Laskujen hyväksymiskierron eli tiliöinnin, tarkastuksen ja hyväksynnän nopeuden mainittiin vaikuttavan olennaisesti ostolaskujen kiertonopeuteen sähköisessä käsittelyjärjestelmässä. Laskun kierto hidastuu esimerkiksi silloin, jos laskun käsittelijä on poissa töistä eikä ole asettanut järjestelmään varahenkilöasetusta. Syynä voi olla myös, että käsittelijä ei ole kirjautunut järjestelmään tai lukenut sähköpostiaan, josta hän näkisi vastaanottamansa automaattiset muistutukset käsittelyä odottavista laskuista. Käsittelyä odottavista laskuista välittyy muistutuksia laskun käsittelijän sähköpostiin, jotta laskuja ei unohdetaisi käsitellä. Lasku voidaan kuitenkin joskus jättää huomioimatta myös tarkoituksella, mikäli laskua ei aiota maksaa esimerkiksi laskun sisällön virheellisyyden vuoksi, jolloin tavallisesti odotetaan toimittajalta hyvityslaskua ja uutta korjattua laskua. Reskontranhoidajan tulee seurata myös kierrossa olevia laskuja ja huomauttaa laskuista, joita ei kohtuullisessa ajassa käsitellä. Joskus

laskuja voidaan myös siirtää käsittelijältä toiselle, mikäli alkuperäinen käsittelijä ei ole lainkaan käsitellyt laskua pitkän ajan sisällä ja laskun eräpäivä on lähellä.

Sähköisestä järjestelmästä nähdään hyväksymiskierrossa olevien laskujen tilanne sekä kenellä lasku on käsiteltävänä. Tällöin käsittelijöille lähtevät myös automaattiset muistutukset, mikäli laskun käsittely on viivästynyt. Lomien ajaksi on myös mahdollista asettaa varahenkilöasetuksia, jolloin varsinaisen laskun tarkastajan tai hyväksyjän loman aikana hänelle osoitetut laskut siirtyvät automaattisesti hänelle asetetun sijaisen käsiteltäväksi. (Koivumäki & Lindfors 2012, 23; Kurki ym. 2011, 27.)

Käsittelijöiden on huomattu jättävän joskus laskuja käsittelemättä syystä tai toisesta, vaikka muistutusviestejä on lähetetty hetken aikaa. Tällöin käsittelijän olisi hyvä tiedottaa laskulla, miksi laskua ei käsitellä, mikäli käsittelemättömyyteen on jokin aiheellinen syy. Esimerkiksi laskun epäselvän tietosisällön vuoksi voi olla epä tietoisuutta siitä, kenelle lasku kuuluu käsiteltäväksi, jolloin asiaa selvitellään. Tiedottaminen helpottaa reskontranhoitajan kierron valvontatyötä, kun käsittelemättömistä laskuista nähdään, miksi kyseisiä laskuja ei käsitellä, jolloin laskujen tilasta ei tarvitse huolehtia turhaan. Varahenkilöasetuksia ei myöskään aina hyödynnetä, jolloin loma-ajat voivat aiheuttaa laskujen käsittelyn viivästymistä, mikäli moni käsittelijöistä on samanaikaisesti lomalla ja poissa oleville ei ole laadittu ohjelmaan varahenkilöasetusta. Tällöin kyseisille henkilöille saapuvat laskut jäävät käsittelemättä, sillä laskut odottavat järjestelmässä käsittelijällä hänen lomansa ajan, mikäli laskuja ei huomata siirtää jollekin toiselle. Tällöin laskut voivat ehtiä eräänä, jolloin voi ehtiä saapua myös maksukehotuksia, jotka aiheuttavat ylimääräistä lisätyötä reskontrassa.

#### 8.1.4 Laskujen siirto ja kirjaus

Tilikauden kirjanpito suositellaan laatimaan suoriteperusteisesti, kun käytössä on ostoreskontra. Suoriteperusteisuudella tarkoitetaan menon kirjausta ajankohtaan, jolloin tavara tai palvelu on toimitettu asiakkaalle. Tilikauden aikana voi kuitenkin myös noudattaa laskuperustetta, jolloin lasku kirjataan laskun päiväyksen mukaiselle kirjauskaudelle. (Koivumäki & Lindfors 2012, 84–85.) Pääsääntöisesti kohdeyrityksessä laskujen kirjaamisessa hyödynnetään suoriteperusteista kirjanpitoa. Ostolaskujen

sähköisen käsittelyn ansiosta katsottiin olevan mahdollista, että asiakas ilmoittaisi kirjauskauten, mille kukin lasku halutaan kirjattavan. Nykytilanteessa reskontranhoitaja kuitenkin määrittää kauden tiettyjen ehtojen mukaan, jolloin yksittäisen laskun käsittelyn mainittiin vievän enemmän aikaa, kun samaan aikaan on avoinna enintään kolme kirjauskautta, joille laskuja voi kirjata. Tällöin pitää selvittää jokaisesta laskusta erikseen ennen laskun siirtoa, mihin kirjauskaudelle kukin lasku kuuluu kirjata.

Työ on luonteeltaan kiireistä, kun käsiteltäviä laskuja on paljon. Tavoitteena on myös saada päivän aikana paljon aikaa ja kaikki tarvittavat työtehtävät valmiiksi. Laajasti oltiin sitä mieltä, että kirjauskausi eli se mihin kuukaudelle laskut kirjanpidossa viedään, olisi hyvä olla asiakkaan määriteltävissä. Reskontranhoitajan tehtävänä kun on muutenkin kirjata laskut, niin kuin asiakas määrittää. Samoin arvonnisäveron oikeellisuuden tarkkailu nähtiin ylimääräisenä työnä, jonka kuuluisi olla asiakkaan vastuulla, sillä se ei periaatteessa kuulu reskontranhoitajan tehtäviin. Kuitenkin arvonnisäveroa koskevista tiliöinneistä on toisinaan huomauteltava laskun käsittelijää, jos arvonnisäveroa on esimerkiksi vähennetty selvästi liikaa tai käytetty väärää verokantaa tai kohdistettu vero väärin esimerkiksi kohdistamalla vero myyjälle, vaikka kyseessä olisi laskun mukaan ostajan verovelvollisuus eli käänteinen verovelvollisuus.

Arvonnisävero määritellään kulutusveroksi, jota veloitetaan osana tavaroiden ja palveluiden hintaa. Arvonnisävero on välillinen vero, jonka kuluttajat maksavat tavarain ja palvelun ostohinnassa, johon verovelvollinen myyjäyrittäjä on lisännyt osuuden tilittääkseen veron edelleen valtiolle kuukausittain myyntituotostaan. (Koivumäki & Lindfors 2012, 49; Valtiovarainministeriön www-sivut 2014.) Vuonna 2013 määritetyt Suomessa käytettävät arvonnisäverokannat ovat 24 %, 14 % ja 10 %. (Tannila ym. 2013, 14; Valtiovarainministeriön www-sivut 2014). Veron perusteena käytetään tuotteen tai palvelun verotonta hintaa, johon ei ole lisätty arvonnisäveroa. Tästä hinnasta arvonnisäveron määrä lasketaan. (ALV 7 luku 73 §; Tomperi 2011, 57.)

Rakennuspalvelujen myynissä noudatetaan käänteistä verovelvollisuutta silloin, kun palvelun ostajana on elinkeinoharjoittaja. Tällöin myynnistä verovelvollinen on palvelun ostaja. Useimmiten käänteinen verovelvollisuus syntyy aliurakoitsijan laskuttaessa pääurakoitsijaa tai aliurakoitsijan laskuttaessa toista aliurakoitsijaa. Käänteistä veroa noudattavan laskun verokanta on 0 %:a ja laskulle on merkittävä ostajan alv-

tunnus osoittamaan ostajan verovelvollisuudesta. Alv-tunnus eli alv-numero muodostetaan kotimaisella yrityksellä maatunnuksesta FI sekä y-tunnuksesta ilman viimeisen numeron erottavaa väliviivaa. Y-tunnuksen ollessa esimerkiksi 123456-7, on alv-tunnus muotoa FI1234567. (Koivumäki & Lindfors 2012, 56, 64; Tannila, Kukkonen & Päckilä 2013, 36; Tomperi 2011, 255; Verohallinnon www-sivut 2014.)

Haasteita laskujen siirtovaiheessa katsottiin aiheuttavan esimerkiksi virheelliset tai puutteelliset tiliöinnit sekä puuttuvat kirjanpitoa varten olennaiset tiedot, kuten kustannuspaikka tai kirjanpidon tili. Siirtovaiheessa joudutaan myös huomauttelemaan virheellisistä arvonlisäveron tiliöinneistä, mikäli tiliöinnissä on käytetty väärää arvonlisäverokoodeja, jonka vuoksi ohjelma laskee arvonlisäveron määrän automaattisesti virheellisenä. Arvonlisäverokoodien kautta seurataan arvonlisäverokirjauksia, jotka kirjanpito-ohjelma laskee arvonlisäveroa koskevien verokoodien avulla automaattisesti (Koivumäki & Lindfors 2012, 79; Lahti & Salminen 2014, 158). Arvonlisäveron virheellisyyttä osoittaa esimerkiksi laskun tiliöinti 24 %:n verokannan mukaan, vaikka lasku sisältäisi myös osuuksia 14 %:n tai 10 %:n verokannalla. Joskus myös käänteistä verovelvollisuutta sisältäviä laskuja on tiliöity yleisen 24 %:n verokannan mukaan, vaikka käänteisen veron laskuilla arvonlisävero kirjataan aina 0 %:in omilla koodeillaan, sillä tällöin verovelvollinen on myyjän sijaan tavaran tai palvelun ostaja.

Joskus laskusta voi myös olla tiliöity vain osa tai hyväksytyt vain osa, jolloin laskun käsittely on puutteellinen eikä oikeuta laskun maksuun sellaisenaan. Reskontranhoitajan on aina virheen huomattessaan lähetettävä lasku takaisin käsittelijälle korjattavaksi. Takaisin hyväksymiskierto on lähetettäessä laskun kierto kuitenkin pitkittyä eikä se välttämättä ehdi enää eräpäivänä maksuun. Lasku on kuitenkin aina lähetettävä takaisin käsiteltäväksi esimerkiksi silloin, jos tiliöinnistä puuttuu osia, sillä laskun ja tiliöinnin loppusumman on täsmättävä ja jokainen tiliöintirivi on tarkastettava ja hyväksyttävä, jotta lasku voidaan siirtää kirjanpitoon ja maksaa. Suurempia korjauksia vaatiessaan laskut on aina lähetettävä takaisin kierto, jotta esimerkiksi kohdistustietoja ei tulisi merkityksi väärin. Kaikenlaisen selvittelytyön katsottiin kuitenkin vievän aikaa ja hidastavan laskun kiertoa. Virhetilanteissa laskun kierron mainittiin hidastuvan, kun tiliöintitietoja tarvitsee korjailla. Olennaisten tietojen, kuten kustannuspaikan tai kirjanpidon tilin passiivisuuden tai puuttumisen mainittiin myös aiheuttavan hidastetta ja selvittelytyötä, sillä tietojen puuttuessa laskujen kirjaus ostores-

kontraan ei onnistu. Kohdeyrityksessä arvonlisäveron tiliöinnit on sovittu olevan asiakkaan vastuulla, mutta reskontranhoitajan on kuitenkin seurattava kirjausten oikeellisuutta ja huomautettava merkittävistä virheellisyyksistä laskujen tietoihin nähden.

Tiliöintivirheitä voisi olla mahdollista vähentää järjestämällä arvonlisäverokäsittelyyn liittyvää koulutusta tietoa tarvitseville keräämällä tiedot niistä asiakkaista, joilla tiliöintivirheet ovat toistuvia. Virheellisten tiliöintien vähentämiseksi laskun tiliöintyä henkilöä kuitenkin aina tavallisestikin tiedotetaan virheestä. Huomautukset eivät kuitenkaan välttämättä aina tavoita henkilöä laskun siirtyessä eteenpäin käsittelyssä, mikäli käsittelijä ei palaa lukemaan laskulle lisättyä huomautusta. Virhetilanteista ilmoitetaan pääsääntöisesti tapahtumahetkellä virheen sattuessa tai kootusti myöhemmin laajemmalla tiedotteella. Tilitoimiston asiakkaiden ohjelmisto-osaaminen koetaan olennaiseksi käytännön työtehtävien ja asiakastyytyvyyden ylläpitämisen vuoksi. Tilitoimiston on mahdollista järjestää koulutuksia sähköiseen taloushallintoon ohjelmistojen käyttöön liittyen tai ohjata asiakkaita ohjelmistotoimittajan järjestämiin koulutustilaisuuksiin. Tilitoimiston järjestämällä koulutuksilla on mahdollista saada vähän lisälaskutusta. (Helanto ym. 2013, 66.)

Ostoreskontra suljetaan tavallisesti ennalta määritettyjen raportointiaikataulujen perusteella. Toisinaan kaikki kaudelle kuuluvat ostolaskut eivät ehdi saapua ostoreskontraan ennen kuin ostoreskontra suljetaan kyseiseltä kaudelta. Tällöin toimittaja on mahdollisesti lähettänyt laskun myöhään tai lasku on ollut vielä hyväksymiskierrossa eikä näin ollen valmis ostoreskontraan siirrettäväksi. (Lahti & Salminen 2014, 75.) Kohdeyrityksessä laskut kirjataan pääsääntöisesti suoriteperusteen mukaan eli tavarain tai palvelun luovutuksen todellisen tapahtumispäivän mukaan. Täten kirjauskauden määräävät tavallisesti laskulla ilmoitettu toimituspäivä tai laskutuskausi. Joskus laskuja ei kuitenkaan voida kirjata enää oikealle kaudelle kirjauskauden ollessa jo sulkeutunut. Tällöin laskut tulevat suoriteperusteen mukaan kirjatuiksi väärälle kaudelle, jolloin ne on tarvittaessa oikaistava kirjanpidossa erillisellä muistiotositteella. Osa laskuista, yleensä suurempia summia edustavat laskut halutaan kirjattavan ehdottomasti tietylle kirjauskaudelle, pienimmillä laskuilla sen sijaan ei tavallisesti ole kuitenkaan niin suurta merkitystä. Pääsääntönä on, että asiakkaan veloitteena on määritellä, mille kirjauskaudelle kukin lasku kuuluu. Täten asiakkaan on oltava myös selvillä kirjanpitokausien sulkeutumisesta ja käsiteltävä laskut aikataulun mukaan.

Nykytilanteessa osaa laskuista mainittiin olevan mahdotonta kirjata oikealle kaudelle, koska laskut saapuvat hyväksymiskierrosta siirrettäviksi liian myöhään. Käsittelijöiden pitäisikin käsitellä laskut nopeammin, jotta laskut tulisivat heti kirjatuiksi oikein eivätkä vaatisi mahdollista oikaisua muistiotositteella. On kuitenkin myös poikkeustapauksia, joissa asiakas tiedottaa laskulla, mille kaudelle lasku kuuluu. Lasku voi esimerkiksi näyttää kuuluvan maaliskuulle, mutta kuuluukin kirjata huhtikuulle, jolloin tiedottamalla asiasta lasku saadaan kirjatuksi heti oikealle kaudelle. Tiedottaminenkaan ei kuitenkaan auta, jos ilmoitettu kausi on jo suljettu, sillä reskontranhoitaja ei pysty siirtämään laskuja suljetuille kausille. Yleisesti oltiin yhtä mieltä siitä, että ohjelmaan olisi hyvä saada käsittelijöille pakollinen tietokenttä, jossa asiakas itse määrittäisi, mille kirjauskaudelle kukin lasku kirjataan, sillä reskontranhoitajan tehtävänä ei ole määrittellä kirjauskautta. Kausikenttä voisi myös havahduttaa laskun käsittelijöitä käsittelemään laskuja nopeammin maksuvalmiiksi kirjausten kohdentumisen vastuun ollessa täysin asiakkaalla itsellään. Kausikentän olemassaolon katsottaisiin myös tehostavan laskujen käsittelyä siirtovaiheessa huomattavasti, kun ei tarvitsisi selaila joka laskusta erikseen, mihin kauteen kukin lasku kuuluu kirjata.

#### 8.1.5 Ohjelmistojen toiminta

Ylimääräisen selvittelytyön katsottiin vievän paljon aikaa ja katkaisevan työrytmiä. Tällöin rutiinistyöstä huolehtiminen kärsii. Ohjelmistojen toimintaan liittyen haasteita katsottiin aiheuttavan ajoittaiset häiriötilanteet. Tavallisesti ohjelmistojen toiminta on kuitenkin ollut sujuvaa. Ohjelmistojen toiminta on ensisijaista, jotta työ on sujuvaa.

Ohjelmistoja kehitetäänkin jatkuvasti ja haasteita saadaan ratkaistuksi usein nopeasti. Nykytilanteessa laskujen käsittelyssä on käytössä vielä neljä erilaista reskontraohjelmaa. Lähiaikoina laskujen käsittely tulee kuitenkin tehostumaan olennaisesti, sillä vastaisuudessa käytössä tulee olemaan vain yksi reskontraohjelma.

### 8.1.6 Laskujen erääntyminen ja maksukehotukset

Laskun erääntymiseen johtavia syitä katsottiin olevan tyypillisesti paperilaskun saapuminen myöhässä, jolloin lasku on esimerkiksi virheellisten osoitetietojen vuoksi kulkeutunut postin välityksellä väärään paikkaan tai toimittaja on postittanut laskun myöhässä. Tällöin laskun kierrolle järjestelmissä jää vähemmän aikaa, jolloin lasku ehtii helpommin erääntyä. Syynä voi olla myös, että paperilasku on kadonnut postissa tai verkkolasku ei ole koskaan saapunut perille esimerkiksi virheellisen verkkolas-kuosoitteen tai välittäjästä johtuvan teknisen vian vuoksi. Kyseisissä tilanteissa las-kusta voidaan lähettää postitse maksukehotuksia, jotka aiheuttavat lisätyötä. Saapuva maksukehotus on tällöin ensimmäinen todiste olemassa olevasta laskusta, jota ei ole saapunut. Saapumatta jääneet laskut käsitellään ja maksetaan tavallisesti alkuperäisen laskun kopiolla mahdollisesti viivästyskorkeineen ja perintäkuluineen.

Prosessien toimiessa sähköistäminen tuottaa olennaisia säästöjä. Sähköistämisen tar-koituksena on myös mahdollistaa laskujen maksu eräpäivänä, sillä sähköisessä hy-väksymiskierrossa olevat laskut eivät tällöin unohdu työpöydille. Ostolaskujen säh-köisessä kierrätysjärjestelmässä hyväksymiskierto on mahdollista suorittaa nopeasti. Täten laskut on mahdollista maksaa eräpäivänä, jolloin ei synny viivästyskorkoja. Yrityksissä on kuitenkin huomattu, että laskujen kierto on voinut toisinaan sähköis-tymisen myötä jopa olla hitaampaa, jolloin laskuja ehtii helpommin erääntyä. (Koi-vumäki & Lindfors 2012, 22, 75.)

Laskujen saapumisvaiheen hidastusten ohella laskun käsittelijöillä katsottiin olevan olennainen vaikutus laskujen kiertonopeuteen järjestelmässä. Keskeisenä laskujen erääntymistä aiheuttavana tekijänä mainittiinkin laskujen käsittelyn hitaus ja laskujen käsittelemättömyys, johon saattavat olla syynä mahdollisesti unohdukset, poissaolot, välinpitämättömyys laskujen maksuehtojen mukaisesta maksuajasta tai liiallinen työ-taakka, jossa ei jää aikaa laskujen käsittelyyn. Hitaasta käsittelystä johtuen laskuja on toisinaan siirrettävä kirjanpitoon ja reskontraan myöhässä. Tällöin reskontranhoita-jalle aiheutuu ylimääräisiä kiiretilanteita, kun myöhästyneitä laskuja voidaan lähettää siirrettäväksi kerralla myös useampia. Tällöin sopimuksista ei pidetä kiinni, mutta reskontranhoitajan on kuitenkin tarkastettava ja siirrettävä uudempien laskujen ohella myös myöhästyneet laskut kirjanpitoon ja reskontraan, jotta laskut saadaan maksuun.



Sopimuksen mukaan laskujen on oltava valmiiksi tiliöityjä, tarkastettuja sekä hyväksytyjä viimeistään kahta päivää ennen eräpäivää, jotta reskontranhoitajan on mahdollista siirtää laskut ajoissa reskontraan ja kirjanpitoon sekä saada laskut maksuun eräpäivänä. Sopimuksesta kuitenkin joskus poiketaan, jolloin laskuja ehtii erääntyä ennen kuin käsittelijät lähettävät laskut hyväksymiskierrosta reskontranhoitajalle siirrettäväksi. Käsittelijöiden olisi tärkeää noudattaa sopimusta, jotta laskut maksettaisiin ajoissa ja reskontranhoitajalle ei tulisi kohtuutonta laskusummaa silloin, kun työaika on jo päättymässä, sillä kirjanpito- ja reskontrasiirrot on sovittu suoritettavan iltapäivisin. Käytännön noudattaminen tehostaisi myös laskujen kiertoa, sillä silloin laskut saataisiin poikkeuksetta välitettyä ajoissa maksuun. Nykytilanteessa laskuja joudutaan toisinaan välittämään maksuun myöhässä, sillä laskuja ehtii jo erääntyä, kun laskun käsittelijät eivät tiliöi, tarkasta ja hyväksy laskuja ajoissa maksuvalmiiksi.

Haastattelujen ohella myös havainnoidessa huomattiin, että laskujen erääntymisen syynä on harvoin reskontranhoitajan osuus laskun käsittelyssä, sillä laskut pyritään aina välittämään asiakkaan käsiteltäväksi mahdollisimman nopeasti oikeilla tiedoilla. Kaikki erääntymässä olevat tai jo erääntyneet laskut pyritään myös ensisijaisesti siirtämään eteenpäin vielä silloinkin vaikka työpäivä olisi jo täynnä. Laskujen hyväksyminen toistuvasti vasta eräpäivänä voi viestittää myös väärinymmärryksistä prosessin toiminnan suhteen, sillä voi olla, että osa käsittelijöistä uskoo laskun olevan maksettu heti heidän hyväksyessään laskun. Näin ei kuitenkaan ole, sillä reskontranhoitajan on hyväksynnän jälkeen tarkastettava laskun tiliöinnin oikeellisuus sekä perustietojen, kuten pankkitilin, viitenumeron ja loppusumman vastaavuus laskun tietoihin sekä siirrettävä lasku kirjanpitoon ja reskontraan ennen kuin lasku on valmiina maksua varten. Reskontrassakaan lasku ei kuitenkaan automaattisesti tule maksetuksi, vaan laskujen siirtoa seuraavana päivänä reskontranhoitaja muodostaa siirretystä aineistosta erääntyvät laskut sisältävän maksuehdotelman ja edelleen maksutiedoston, joka välitetään sähköisesti pankkiin maksua varten. Täten esimerkiksi siirtopäivänä erääntyvät maksut ovat myöhässä, sillä laskujen maksatus suoritetaan seuraavana aamuna.

Erilaisista laskujen kulun hidasteista johtuen toimittajat lähettävät erääntyneistä laskuista tavallisesti lisätyötä aiheuttavia maksukehotuksia, jotka voivat sisältää myös esimerkiksi viivästyskorkoja ja perintäkuluja, joiden maksamista tulee selvittää.

Maksukehotukset johtuvat usein toimittajien, järjestelmien ja välittäjien sekä laskun käsittelijöiden virheistä tai viivästyksistä. Maksukehotuksia voi ehtiä saapua, jos laskun kierto on ollut hidasta. Tällöin esimerkiksi laskujen tarkastus ja hyväksyntä on saattanut kestää kauan. Maksukehotuksia saapuu tavallisesti myös silloin, jos alkuperäinen lasku ei ole saapunut ollenkaan tai lasku on saapunut myöhässä.

#### 8.1.7 Hyvitys- ja veloituslaskujen kohdistus

Veloitus- ja hyvityslaskujen kohdistusten nähtiin aiheuttavan toisinaan haastetta. Hyvityslaskut ja niihin kohdistuvat veloituslaskut pitää huomata käsitellä ja kohdistaa samanaikaisesti. Muuton kohdistus voi tapahtua väärin. Esimerkiksi jos veloitus ehditään maksamaan ennen kuin hyvityslasku saapuu, hyvitys jää todennäköisesti kohdistamatta. Ongelmana on usein myös se, että hyvitetävää veloituslaskua ei makseta, mutta hyvitys käytetään, jolloin kohdistaminen ei myöskään toteudu. Jotkut toimittajat kohdistavat myyntilaskuihin liittyvät hyvitykset ja veloitukset keskenään omassa reskontrassaan. Käytössä oleva ohjelma ei kuitenkaan automaattisesti kohdistaa tiettyjä veloitus- ja hyvityslaskuja tällä hetkellä. Laskun käsittelijöiden olisikin tärkeää olla selvillä hyvitys- ja veloituslaskujen käsittelyn käytännöistä, jotta laskut saataisiin kohdistettua oikein. Heidän tulisi myös lisätä laskuille tietoa siitä, mitä laskua kukin hyvityslasku koskettaa ja huolehtia siitä, että hyvityksiin kohdistuvia veloituslaskuja, kuten myös vastaavia hyvityslaskuja ei käsitellä ja lähetetä siirrettäväksi yksinään, sillä silloin laskujen kohdistuminen ei toteudu. Tarpeellisten tietojen puuttuessa prosessi hidastuu selvittelytyön vuoksi ja laskuja voi myös kohdistua väärin.

Hyvityslaskujen mainittiin tuottavan välillä lisätyötä myös esimerkiksi silloin, jos rahoja pitää palauttaa. Tällöin on laadittava uusi maksulomake, jolla palautettava suoritus maksetaan asianomaiselle. Samoin aiheutuu selvittelytyötä ja lisätyötä, jos rahoja on maksettu väärille tileille, jolloin on selvitetävä kenelle raha kuuluu. Tällöinkin on laadittava uusi maksulomake, jolla virheellinen maksu korjataan.

Arvonlisäveron vähennyksen perusteena on ostajalle osoitettu arvonlisäverolain säännöksiä noudattaen laadittu lasku, johon pohjaten vähennys voidaan suorittaa. Laskulle merkitty verokanta määrittää vähennettävän arvonlisäveron suuruuden. Vir-

heellisen laskun tilalle ostajan tulisi pyytää uusi korjattu lasku, jotta laskusta selviää ostajan vähennysoikeus. Myyjän tulee laatia korjattu lasku siten, että siinä on viittaus alkuperäiseen laskuun. Usein myyjä laatii virheellistä laskua koskevan hyvityslaskun sekä uuden korjatun laskun, joka noudattaa säännöksiä. (Tannila ym. 2013, 24–25; Tomperi 2011, 59.) Alkuperäistä laskua korjaavalla tai hyvittävällä laskulla on oltava viittaus alkuperäiseen laskuun esimerkiksi käyttäen laskun numeroa (Koivumäki & Lindfors 2012, 67). Haastattelujen ohella myös havainnoidessa huomattiin, että osa toimittajista kuitenkin lähettää hyvityslaskuja, joissa ei ole alkuperäisen laskun numeroa eikä muutakaan tietoa siitä, mitä laskua kyseinen hyvityslasku hyvittää. Tällöin ei voida tietää, mihin veloituskassaan kyseinen hyvityslasku kohdistuu ja aiheutuu turhaa selvittelytyötä, jolta vältyttäisi, mikäli toimittaja laatisi laskut sääntöjen mukaan. Tämän vuoksi asiakkaan on tärkeää ilmoittaa laskulla, mihin veloituskassaan saapunut hyvityslasku kohdistuu, jotta laskut kohdistetaan sujuvasti ja oikein. Epäselvissä tilanteissa asiakkaan tulisi puolestaan ottaa yhteyttä toimittajaan ja vaatia selvennystä tai uusi korjattu hyvitys sekä ilmoittaa laskulla asian keskeneräisyydestä.

#### 8.1.8 Ulkomaanmaksut

Ulkomaanmaksujen osalta laskulla olevien tietojen oikeellisuuden ja riittävyyden katsottiin olevan merkittäviä tekijöitä siinä, että laskut saadaan maksetuksi oikein. Uuden toimittajan tietojen tallennuksen oli huomattu toisinaan olevan haasteellista puutteellisten ja virheellisten tietojen, kuten saajan pankkitilinumeron ja pankin yhteystietojen vaillinaisuuksien vuoksi. Laskuja ei myöskään saada maksetuksi pankissa tarkkojen luotettavuussääntöjen vuoksi, mikäli toimittajan tiedot eivät ole täydelliset varsinkin pankkitietojen osalta.

Toimittajarekisterin ylläpitäjällä on vastuu tallettaa toimittajien tiedot oikein. Tietojen lisääminen saattaa kuitenkin olla haasteellista, mikäli käsittelijälle on esitettävä lisäselvityspyyntöjä olennaisista tiedoista, joita ovat toimittajan pankkitilin oikea muoto ja maksun varmentavan koodin oikeellisuus sekä toimittajan osoite ja ulkomaisen pankin yhteystiedot. Selvittely hidastaa laskun kulkua ja aiheuttaa lisätyötä.

### 8.1.9 Kehitysideoita

Toimintaohjeet laskujen käsittelylle ovat olemassa. Laskun käsittelijöille kertaava tiedottaminen ja lisäkouluttaminen ohjelman käyttöön liittyen nähtäisiin kuitenkin hyödyllisenä. Mahdollisiksi aihealueiksi katsottaisiin esimerkiksi hyväksymiskierron toiminnot, kuten tiliöinnin laadinta oikea arvonlisäverokäsittely huomioiden. Lisäksi olisi hyvä tuoda esille laskuille lisättävien huomautustekstien tärkeyttä, jotta laskun käsittelijät ilmoittaisivat laskuilla esimerkiksi hyvityslaskujen kohdistuksista sekä miksi tiettyjä laskuja ei käsitellä ja mitä toimenpiteitä laskuille tästä syystä suoritetaan. Tällöin reskontranhoitaja voisi suorittaa laskulle halutut toimenpiteet sujuvasti. Toimintasääntöjen puuttuessa laskut sen sijaan ovat turhaan avoimena järjestelmässä, jos niitä ei esimerkiksi aiota maksaa, mutta käsittelijä ei silti ilmoita reskontranhoitajalle, että laskun voi poistaa järjestelmästä. Laskujen kierron valvonta toimisi sujuvammin, mikäli käsittelijät tiedottaisivat selviteltävien laskujen tilanteesta laskuilla.

Laskun kiertoa hidastaviksi tekijöiksi löydettiin esimerkiksi toimittajan viivästykset, käsittelijöiden hidas laskujen käsittely hyväksymiskierrossa sekä inhimilliset virheet. Keskeisenä ostolaskuprosessin tehostamiskeinona nähtäisiin verkkolaskujen osuuden kasvattaminen, sillä verkkolaskut ovat luotettavia ja tiedot välittyvät järjestelmään oikein. Verkkolaskut myös yleensä saapuvat ajoissa ja laskut saadaan myös vaivattomammin suoraan käsittelyssä eteenpäin. Verkkolaskut vastaanotetaan suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, joten verkkolaskujen kulku on alusta asti paperilaskujen kulkuun nähden paljon tehokkaampaa. Olisi myös hyvä tiedottaa toimittajia ja käsittelijöitä vielä nykyistäkin enemmän siitä, kuinka tärkeää prosessin tehokkuuden kannalta on, että laskuilta löytyvät tarvittavat ja oikeat tiedot. Oikeiden tietojen löytyminen laskuilta niille varatuista tietokentistä nopeuttaisi laskujen käsittelyä huomattavasti. Ostolaskuprosessin tehostumisen kannalta laskujen saapumisen ja kulun sekä hyväksymiskierron nopeutuminen tehostaisi prosessia, sillä kauan kierrossa viipyvät laskut voivat helpommin aiheuttaa laskujen erääntymisiä. Tällöin toimittajat lähettävät tavallisesti maksukehotuksia, joista aiheutuu ylimääräistä lisätöitä. Laskuilla tulisivatkin olla oikeat ja riittävät tiedot, jotta laskujen kulku olisi sujuvaa.

Tehokkaimmillaan laskujen katsottaisiin saapuvan verkkolaskuina suoraan ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, jossa laskut siirtyisivät automaattisesti laskulle lisätyn

oikean ohjaustunnistetiedon avulla ensimmäiselle käsittelijälle, joka tarkastaisi ja mahdollisesti tiliöisi laskut viipymättä. Tarkastuksen jälkeen laskut puolestaan välitettäisiin heti hyväksyjälle, joka hyväksyisi laskut viivytyksittä, mikäli tiedot olisivat oikein. Mahdolliset virheelliset tiedot hän puolestaan varmistaisi ja korjaisi tarvittaessa. Hyväksynnän jälkeen laskut palautettaisiin viivytyksittä reskontranhoitajalle, joka tarkastaisi laskun tiedot oikeiksi sekä siirtäisi ja kirjaisi asianmukaisesti hyväksytyt laskut kirjanpitoon. Tällöin laskut välitettäisiin seuraavan aamun maksatuksessa pankkiin maksettavaksi. Kyseessä on kuitenkin ihannetilanne, joka ei huomioi laskun saapumisvaiheessa aiheutuvia viivytyksiä eikä muita inhimillisiä virheitä ja unohduksia, joita esimerkiksi kiiretilanteissa voi sattua. Huomioituna eivät ole tällöin myöskään mahdollisten epäselvien tai virheellisesti laadittujen laskujen aiheuttamat viivytykset tai käsittelijöistä johtuvat viivästyksiset, kuten odottamattomista poissaoloista tai ylimääräisistä työkiireistä johtuvat laskujen käsittelemättömyydet. Täten ostolaskuprosessin kulkuun liittyy paljon mahdollisia ennalta odottamattomia haasteita, joiden syntyyn ei välttämättä voida aina vaikuttaa, jolloin haasteen esiintymisen aiheuttaa odottamattomien tilanteiden ja sattumien yhteenliittymä, joita joskus syntyy tehokkaasta prosessista huolimatta.

## 8.2 Teemahaastattelu 2

Kohdeyrityksen talousosastolla suoritettu esimiestason henkilön haastattelu toteutettiin henkilökohtaisena teemahaastatteluna, jossa selvitettiin ostolaskuprosessin taustoja ja toimintoja sekä haasteita. Lisäksi selvitettiin esimerkiksi ostolaskujen määrien kehitystä vuositasolla sekä prosessin tehostamiseen liittyviä mahdollisuuksia. Haastattelun tukirunkona hyödynnettiin liitettä nimeltään teemahaastattelupohja 2, jota sovellettiin haastattelun kulun mukaan. Lisäksi hyödynnettiin ennalta suunnittelemtomia, täydentäviä kysymyksiä, jotka tulivat mieleen haastattelun aikana.

### 8.2.1 Ostolaskuprosessi käytännössä

Kohdeyrityksessä ostolaskujen käsittelyssä hyödynnetään sähköistä ostolaskujen käsittelyjärjestelmää, jossa kaikki laskujen käsittelyn vaiheet tapahtuvat sähköisesti. Järjestelmässä laskut välitetään hyväksymiskiertoon, jossa laskut tarkastetaan, tiliöi-

dään ja hyväksytään sähköisesti sekä arkistoidaan sähköiseen arkistoon myöhempää tarkastelua varten. Moderneissa sähköisen taloushallinnon ohjelmistoissa verkkolaskut ja paperilta skannatut ostolaskut sekä tiliotteet ja muut tositteet arkistoidaan automaattisesti sähköiseen arkistoon. Sähköinen arkistointi on tehokasta ja tiedonhaku vaivatonta ja nopeaa. Asiakas löytää esimerkiksi tarvitsemansa ostokuitin sähköisestä arkistosta itse nopeammin verraten perinteiseen arkistoon, josta asiakkaan pitäisi pyytää tilitoimiston henkilökuntaa etsimään tarvittava kuitti. (Helanto ym. 2013, 16, 52.) Myös sähköinen ostolaskujen käsittely itsessään on tehokasta, sillä sähköinen järjestelmä mahdollistaa nopean laskujen käsittelyn, jonka ansiosta laskut maksetaan ajoissa. Sähköisessä järjestelmässä käsittelyprosessin vaiheet ovat myös kontrolloituja, sillä kaikenlaisesta käsittelystä jää laskulle sähköinen maininta, jolloin nähdään tarvittaessa jälkeempään, mitä toimenpiteitä laskuille on tehty ja kenen toimesta.

Asiakkaan toimittajalta tilaaman tavaran tai palvelun mukaisen laskun saapuminen aloittaa kohdeyrityksessä ostolaskuprosessin, joka koostuu ostolaskun käsittelyn eri vaiheista. Verkkolaskun mainittiin olevan ensisijainen laskujen vastaanottamistapa, jonka suosiota toimittajien keskuudessa pyritään kasvattamaan. Verkkolasku lähetetään laskuttajan järjestelmästä sähköisesti asiakkaan operaattorille, joka välittää laskun automaattisesti suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Verkkolaskun hyödyt ovat kiistattomat, sillä verkkolasku on edullinen, helppo sekä nopea tapa lähettää laskuja. Laskuja voidaan kuitenkin vastaanottaa myös paperisina, jolloin laskut älyskannataan sähköiseen muotoon ja ennalta määritetyt perustiedot tarkistetaan reskontranhoitajan toimesta sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään siirtymistä varten. Poikkeustilanteissa laskuja vastaanotetaan myös sähköpostitse.

Tilauksen yhteydessä asiakkaan on tärkeää ilmoittaa tavaran tai palvelun toimittajalle laskutusosoitteen lisäksi myös laskun saajan verkkolaskuosoite, jotta lasku lähetetään verkkolaskuna. Tärkeää on myös pyytää merkitsemään ohjaustunnistetieto laskulle oikein. Ohjaustunnistetiedon katsotaan olevan todella tärkeä laskujen siirtymistä ja käsittelyä olennaisesti automatisoiva ominaisuus, sillä tunnistetieto ohjaa laskun sähköisessä käsittelyjärjestelmässä automaattisesti suoraan oikealle käsittelijälle, mikäli ohjaustiedot ovat täysin oikein. Toimiakseen automaattisuus vaatii oikean tunnistetiedon oikeaan tietokenttään. Lisäksi laskulla on oltava olemassa vaadittavat perus-

tiedot. Korjattavien tietojen vuoksi lasku sen sijaan pysähtyy reskontranhoitajalle, joka tarkastaa ja korjaa tunnistetiedot oikeiksi ja lähettää laskun hyväksymiskiertoon.

### 8.2.2 Laskujen käsittelyn haasteita

Paperilaskut lajitellaan manuaalisesti ja älyskannataan sähköiseen muotoon, jolloin laskujen ennalta määritetyt perustiedot tunnistetaan laskulomakkeilta automaattisesti. Tunnistuksen jälkeen tiedot tarkistetaan reskontranhoitajan toimesta, jotta tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Paperisten laskujen käsittelyn pääasiallisina haasteina nähtiin käsittelyn vaatima aika ja resurssit sekä perustietojen tunnistuksessa ilmenevät tulkintavirheet tietojen tarkistusvaiheen manuaalisuuden vuoksi. Laskun perustietoja on joskus tietojen tarkistusvaiheessa syötettävä laskulle kokonaan manuaalisesti, mikäli ohjelma ei ole tunnistanut joitain laskun tietoja tai tunnistettu tieto on virheellinen. Verkkolaskujen osuuden kasvattamisella nähtäisiin saavutettavan olennaisia hyötyjä ja säästöjä, sillä paperin käsittely ja säilyttäminen on virheellisuuden lisäksi kallista ja vie tilaa. Sovitun käytännön mukaan paperilaskuja säilytetään kaksi kuukautta älyskannauksen jälkeen, jotta asiakkaan on mahdollista saada itselleen alkuperäinen paperilasku talteen tarvittaessa. Säilytys mahdollistaa myös laskun myöhemmän tarkastelun esimerkiksi selvittelyä vaativissa tilanteissa. Älyskannatut paperilaskut kuitenkin arkistoidaan pysyvästi sähköiseen arkistoon samoin kuin verkkolaskut ja sähköpostilaskut.

Välillä on nähty saapuvan laskuja, jotka ovat laskumerkinnöiltään puutteellisia. Vastuu tarvittavien laskumerkintöjen valvonnasta on kuitenkin tilaajilla ja laskun käsittelijöillä, joiden pitäisi vaatia toimittajilta uutta laskua, mikäli saapunut lasku on perustiedoiltaan puutteellinen. Tiedoiltaan puutteellisten laskujen käsittelyn mainittiin olevan hankalampaa, kun kaikkia perustietoja ei löydy. Tilaajilla pitäisi olla tieto siitä, mitä perustietoja laskuun pitää vaatia. Esimerkiksi ruutupapereille laskuja laativien toimittajien, kuten myös laskujen vastaanottajien pitäisi ajatella, miten ruutupaperilla oleva tieto näkyy älyskannauksen jälkeen. Älyskannatusta laskusta on saatava selville tarvittavat perustiedot, kuten esimerkiksi saajan pankkitilinumero, y-tunnus, arvonlisäveron määrä ja verokanta. Siten katsotaan, että laskun ulkomuotoon ja luettavuuteen pitäisi kiinnittää tarkemmin huomiota eikä lasku saisi olla epäselvä ja puut-

teellinen käsin kirjoitettu tilisiirto, sillä esimerkiksi arvonlisäverolaissa on vähimmäisvaatimukset laskuille vaadittavasta tietosisällöstä. Asiakkaiden tulisikin olla asian suhteen aktiivisempia ja vaatia kunnolla laadittuja laskuja, sillä toimittajat lähettävät epäselviä ruutupapereita niin kauan kuin asiakas niitä suostuu vastaanottamaan.

Ostolaskuprosessia havainnoidessa huomattiin, että paperilaskuissa tekstin olisi hyvä olla koneella kirjoitettua, jotta tarvittavat laskun perustiedot tunnistettaisiin sähköisessä tietojen tunnistusvaiheessa tehokkaasti. Lisäksi paperilaskujen mukana lähetettävien liitteiden olisi hyvä olla A4-kokoisiksi saatettuja, jotta paperilaskujen älyskannaus olisi sujuvampaa. Tällöin paperilaskujen käsittely tehostuisi. Asiasta tiedottamisen sijaan katsottiin kuitenkin tärkeämmäksi kehittää jokin uusi käytäntö kyseisten hidastavien tekijöiden selvittämiseksi. Varteenotettavana vaihtoehtona nähtiin verkkolaskuportaalin ohella myös esimerkiksi verkkopankkien e-laskut, joita etenkin pienempi toimittaja voisi hyödyntää siirtyessään verkkolaskutukseen. Kuittien ja muiden liitteiden suhteen puolestaan nähtiin paremmaksi vaihtoehdoksi kehittää kokonaan uusi käytäntö, jossa toimittaja skannaisi kuitit itse ja liittäisi ne laskulle. Toimittaja voisi myös asiakkaan pyytäessä lähettää kuitit asiakkaalle suoraan. Tällöin kohdeyrityksen skannausyksikössä ei tarvitsisi kuluttaa aikaa pienten kuittien ja liitteiden käsittelyyn, jolloin paperilaskujen skannaus olisi tehokkaampaa.

### 8.2.3 Automatisoinnin mahdollisuudet

Ostosta maksuun – prosessissa automatisoitavissa ovat esimerkiksi sopimukseen tai tilaukseen perustuvien laskujen käsittelyn vaiheet, sillä ostolaskut voidaan automaattisesti täsmäyttää, tiliöidä sekä hyväksyä tilaukseen tai sopimukseen pohjaten. Myös muiden kuin kyseisiin tietoihin pohjaavien laskujen käsittelyä on mahdollista automatisoida, sillä tiliöinti ja hyväksymiskiertoon lähettäminen voidaan automatisoida verkkolaskun data-aineistoon pohjaavaksi. (Lahti & Salminen 2014, 28.) Kohdeyrityksessä jälkimmäistä tapaa hyödynnetään tietyissä laskuissa, jotka omaavat oman laskutyypin. Lisäksi maksatus on mahdollista toteuttaa sähköisesti ja hyödyntää automatiikkaa maksujen kuittauksessa. Kyseisiä maksatuksen uudistuksia kohdeyrityksessä on suunniteltu, sillä järjestelmät mahdollistavat automatiikan hyödyntämisen.



Sopimukseen perustuvien laskujen tiliöinti on mahdollista suorittaa automatiikan avulla. Myös toistuvien sopimukseen pohjaavien laskujen hyväksyntä suositellaan automatisoimaan, sillä sopimukset on laadintavaiheessa kertaalleen hyväksytyt, joten on tarpeetonta hyväksyä laskuja uudelleen, mikäli saapunut lasku vastaa sopimusta. Sopimukseen pohjaavia toistuvia laskuja ovat tavallisesti esimerkiksi vuokrat, leasinglaskut ja kuukausittaiset kiinteät palveluveloitukset. Samankaltaisia laskuja voivat olla myös toistuvat määrältään vaihtelevat laskut, kuten sähkölaskut, jos hyväksyttävät vaihteluvälit on määriteltä. Sopimukseen pohjaavien laskujen käsittelyä on mahdollista automatisoida sopimustietokannan avulla, johon kerätään ne sopimukset, joiden hyväksyntä on tarkoitus automatisoida. (Lahti & Salminen 2014, 68.)

Sopimus määritetään järjestelmään muodostamalla toimittajatiedot, sopimuksen numero, hyväksyttävän maksuerän summa, hyväksyttävät maksuajankohdat ja sopimuksen päättymisajankohta sekä valmiit tiliöintitiedot. Järjestelmä hyväksyy ja tiliöi laskun automaattisesti laskun tietojen vastatessa sopimusta. Tällöin laskun käsittely ei edellytä manuaalisia käsittelyvaiheita, jotta lasku olisi valmis maksettavaksi. On kuitenkin mahdollista, että laskun tiedot eivät aina vastaa sopimusta, joten laskun voi määrittellä silloin lähtevän automaattisesti hyväksymiskiertoon esimerkiksi laskun tarkastajalle, joka on tehnyt sopimuksen. Laskut myös arkistoituvat automaattisesti, joten niitä voi tarkastella, vaikka ne eivät olekaan olleet hyväksymiskierrossa. (Lahti & Salminen 2014, 68–69.)

Tilaukseen pohjaavia laskuja suositellaan myös hyväksyttäväksi automaattisesti ostotilauksen pohjalta, mikäli tilaus on aikaisemmin hyväksytty asianmukaisesti ja tavara tai palvelu vastaanotettu. Tällöin lasku voidaan tilaukseen täsmätessään tiliöidä ja hyväksyä automaattisesti ja siirtää suoraan maksuvalmiiksi. Tilaukseen pohjaavissa laskuissa on verrattava tilausta toimitukseen, jotta varmistutaan siitä, että lasku täsmää tilattuihin ja toimitettuihin tuotteisiin tai palveluihin sekä määrien että hintojen puolesta. On mahdollista, että lasku ei vastaa tilausta ja toimitusta hintojen tai määrien puolesta, jolloin lasku voidaan määrittellä siirtyväksi hyväksymiskiertoon tarkastusta varten. (Lahti & Salminen 2008, 58; Lahti & Salminen 2014, 62, 69.)

Kohdeyrityksessä työtapojen tehostamisen työkalun mainittiin olevan olemassa, mutta se ei ole vielä käytössä. Kyseessä on sovellus, joka sopii sopimukseen perustuvien

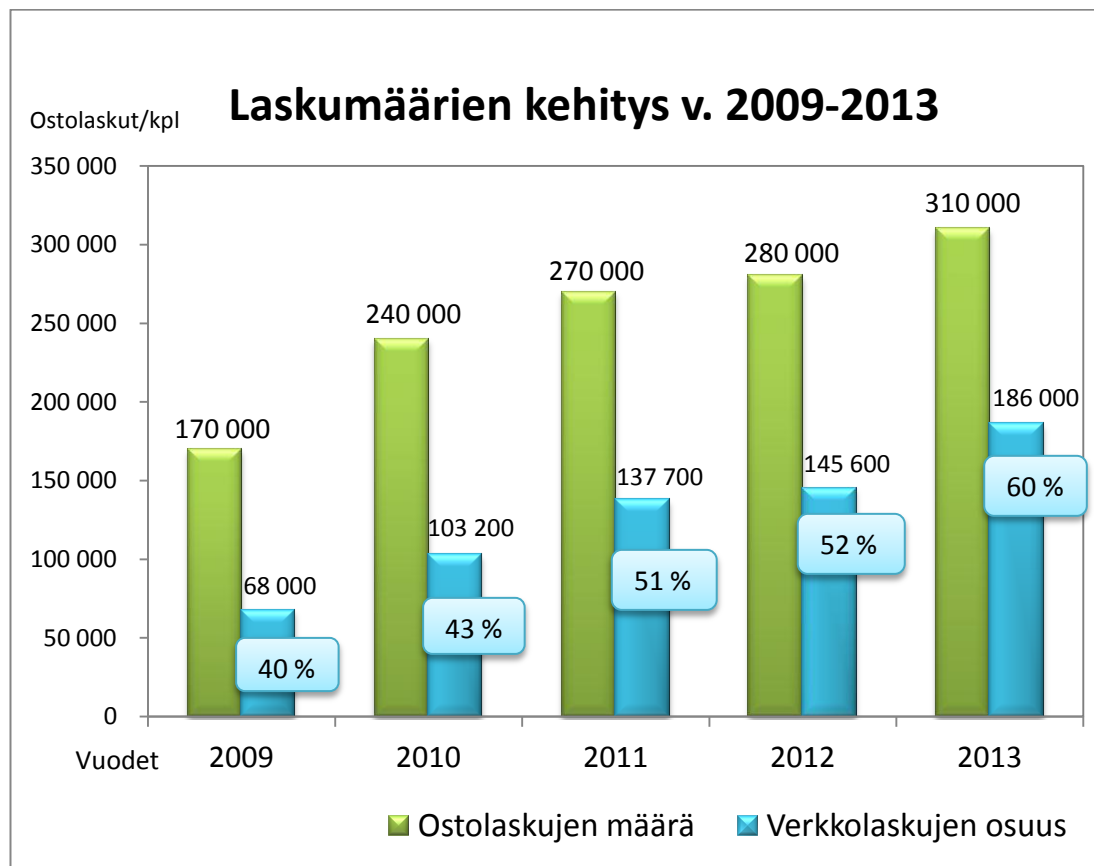
laskujen käsittelyn tehostamiseen. Sopimukseen perustuvia laskuja ovat ylläpitoon liittyvät laskut, kuten vuokrat, sähkö- ja vesilaskut sekä kiinteistöhuoltoon liittyvät laskut. Ominaista näille laskuille on, että kuukaudesta toiseen laskujen loppusumma pysyy samana. Sovelluksen toimiessa laskulla mainittu sopimusnumero siirtyy järjestelmään, jossa järjestelmä automaattisesti vertaa sopimusnumeroa tiettyyn rekisteriin ja sopimusnumeron täsmätessä tiliöi laskun automaattisesti, jolloin lasku olisi ilman manuaalisia vaiheita valmis siirrettäväksi ostoreskontraan ja kirjanpitoon. Sovellus mahdollistaa myös automaattisten tiliöintien hyödyntämisen. Kyseinen työväline tehostaisi siten sopimusperustaisten laskujen käsittelyä olennaisesti. Toistuvaislaskujen toiminnallisuuden käyttöönottoa onkin suunniteltu toteutettavaksi lähiaikoina.

Laskun käsittelijän eli tarkastajan tai hyväksyjän vastuulla on varmistaa, että saapunut lasku ja tehty tilaus vastaavat toisiaan ja tavara on toimitettu tai palvelu suoritettu. Laskun hyväksyjä tai tarkastaja myös tiliöi laskut sekä luo ja ylläpitää omia mallitiliöintejään. Laskun käsittelijät myös tarkastavat ja hyväksyvät laskut sekä liittävät laskuille tarvittavia liitteitä. Laskujen käsittelyä tehostaakseen tiliöintitietojen laadintaan katsotaan olevan tiettyjen laskujen osalta mahdollista automatisoida kohdeyrityksessä. Automaattisia tiliöintejä on mahdollista hyödyntää esimerkiksi sopimusperusteisten laskujen käsittelyssä, jossa automaattisten toimintojen käyttöönottoa on suunniteltu toteutettavaksi lähiaikoina. Asiakkaan on mahdollista luoda myös omia mallitiliöintejä omaa laskujen käsittelytyötä tehostaakseen. Asiakkaita myös koulutetaan, mutta on asiakkaan päätettävissä hyödyntääkö hän malleja tiliöintityönsä apuna. Lisäksi erilaisilla järjestelmän taakse tallennettavilla käsittelysäännöillä pyritään ohjaamaan asiakkaan tiliöintiä. Esimerkiksi tunnisteille tai seurantakohteille voidaan asettaa pakollisuus. Tällöin lasku tiliöidään kyseisten tietojen osalta sujuvasti.

Asianmukaisesti ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä tiliöidyt, tarkastetut ja hyväksytyt laskut siirretään ostolaskujen käsittelyjärjestelmästä sähköisesti kirjanpitoon ja reskontraan, josta muodostetaan maksutiedosto pankkiin lähetettäväksi. Seuraavana päivänä tiliote noudetaan sähköisesti ja tarkastetaan ovatko maksut nousseet tileiltä maksuehdotelman mukaisesti. Seuraavaksi maksut kuitataan kuitenkin manuaalisesti maksetuksi reskontrajärjestelmässä, sillä maksuliikenneohjelma ja reskontrajärjestelmä eivät ole yhteydessä toisiinsa. Työtehtävänä kuittaus ei ole paljon aikaa vievä,

sillä koko maksuerä kuitataan kerralla, mutta kyseessä on kuitenkin manuaalivaihe, joka olisi mahdollista automatisoida toimintaa tehostaakseen.

#### 8.2.4 Verkkolaskujen määrän kehitys



Kuva 3. Laskumäärien kehitys vuosina 2009–2013. (Kohdeyrityksen tiedoksiänto)

Laskumäärien kehityssuuntaa selvitettiin viiden aikaisemman vuoden ajalta. Lukuja on pyöristetty lähimpään kymmenlukuun luettavuuden parantamiseksi. Tarkoituksenmukaiseksi katsottiin käsitellä verkkolaskujen määrän kehitystä. Tarkasteltavaksi ajanjaksoksi valittiin vuodet 2009–2013. Kuten myös oheisesta kuvasta 3 nähdään, vuonna 2009 kohdeyrityksessä vastaanotettiin 170 000 ostolaskua, josta verkkolaskujen osuus oli 40 %:a. Vuonna 2010 vastaanotettiin 240 000 ostolaskua, jolloin verkkolaskujen osuus oli 43 %:a. Täten vuoden aikainen verkkolaskujen määrän kasvu oli 3 prosenttiyksikköä. Vuonna 2011 ostolaskuja saapui 270 000 kappaletta, josta verkkolaskujen osuus oli noussut jo 51 %:in. Aikaisempien vuosien aikana toteutetun

verkkolaskukampanjoinnin nähdään siten tuottaneen tulosta. Vuonna 2012 verkkolaskujen määrä sen sijaan pysyi miltei ennallaan, sillä ostolaskuja vastaanotettiin 280 000 kappaletta, josta verkkolaskujen osuus oli 52 %:a. Täten kasvua edelliseen vuoteen oli vain 1 prosenttiyksikkö. Vuoden 2013 aikana verkkolaskujen määrän kasvun voidaan nähdä hieman kiihtyneen, sillä laskuja vastaanotettiin tällöin 310 000 kappaletta, josta verkkolaskujen osuus oli 60 %:a. Täten nykyisellään kohdeyritykseen saapuvista laskuista jo yli puolet saapuu verkkolaskuina. Saavutetun kasvun nähdään olevan pääosin vuoden 2011 ahkeran verkkolaskukampanjoinnin ansiota. Prosessin tehostamisen kannalta lukua olisi kuitenkin hyvä vielä kasvattaa. Ahkeralla verkkolaskukampanjoinnilla verkkolaskujen määrän uskotaan kasvavan entisestään.

Verkkolaskujen määrän nähdään kasvaneen aiempina vuosina melko tasaisesti. Muutamia hyppäyksiä on kuitenkin ollut havaittavissa, jotka ovat olleet pääosin ahkeran verkkolaskukampanjoinnin ansiota. Verkkolaskukampanjointia on toteutettu tiedotusluonteisesti niille toimittajille, jotka ovat vielä lähettäneet paperilaskuja. Tiedotteissa on käsitelty verkkolaskujen etuja ja mahdollisuuksia toimittajille. Tärkeitä tekijöitä ovat esimerkiksi laskujen kulun sujuvuus, kustannustehokkuus ja ajansäästö.

Asiakkailla itsellään nähdään myös olevan keskeinen vastuu verkkolaskutuksen edistämässä. Asiakkaan on tilausvaiheessa tärkeää ilmoittaa toimittajalle, että organisaatio haluaa vastaanottaa laskut verkkolaskuina. Tilaajat eivät kuitenkaan välttämättä ymmärrä asian tärkeyttä, jolloin osa toimittajista voi edelleen lähettää paperilaskuja, kun kaikki tilaajat eivät huomaa vaatia verkkolaskuja. Osa suuremmista organisaatioista, kuten valtion- ja julkishallinto sekä useat yritykset ovat jopa kieltäytyneet kokonaan vastaanottamasta paperilaskuja (Kurki ym. 2011, 26; Lahti & Salminen 2014, 29–30). Pienille toimittajille on kuitenkin annettava mahdollisuus verkkolaskujen lähettämiseen, sillä pienen toimijan siirtyminen verkkolaskutukseen ei välttämättä käy ihan hetkessä. Pienempien toimittajien mahdollisuutena siirtyä vaivattomasti verkkolaskutukseen nähtäisiin toimittajaportaalit, joita hyödyntäessään paperilaskuja lähettävien pienempien toimittajien olisi mahdollista syöttää paperilaskujen tiedot helposti verkkolaskuportaalille, josta laskut välittyvät vastaanottajille verkkolaskuina eikä toimittajaa veloiteta tapahtumista. Tällöin hyöty on molemminpuolinen, sillä pientoimittaja säästää laskun lähetyskuluissa ja laskun vastaanottaja kykenee verkkolaskuja vastaanottaessaan hyödyntämään sähköisiä prosesseja kokonaisvaltaisesti.

Verkkolaskuja vastaanotetaan nykyisellään enemmän kuin aiemmin. Verkkolaskujen määrä on kasvanut vuosittain kattavan kampanjoinnin ansiosta. Tärkeinä verkkolaskujen osuuden kasvattamiseen vaikuttavina tekijöinä mainittiin esimerkiksi tilaajan verkkolaskutusta edistävä toiminta tilausvaiheessa, toimittajapuolen verkkolaskutusvalmiuksien kasvattaminen sekä pienyrittäjien innostaminen verkkolaskutukseen. Esimerkiksi kampaamojen ja käsityöläisten ja muiden pientoimittajien innostumista verkkolaskutukseen pidettiin kuitenkin epätodennäköisempänä, sillä he eivät luultavasti koe tarpeellisuutta siirtyä lähettämään verkkolaskuja, kun pienten volyyymien vuoksi laskutus sujuu paperilaskuilla. Syynä voi olla myös esimerkiksi kustannusten nousun pelko ja tahto pitäytyä vanhassa mallissa, kun uusi toimintatapa on vieras ja vaikuttaa monimutkaiselta. Viimeisen vuoden aikana verkkolaskuja on kuitenkin huomattu saapuneen enemmän. Täten kattavien verkkolaskukampanjointien voidaan katsoa tuottaneen tulosta ja aihe alkaa ehkä tulla tutuksi yhä useammille toimittajille.

TIEKE eli Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus ry ylläpitää Internetissä verkkolaskuosoitteistoa, josta verkkolaskuja lähettäviä toimittajia olisi myös mahdollista etsiä. Järjestelmätasolla paperilaskuja lähettävien toimittajien etsiminen on kuitenkin aikaa vievää, sillä toimittajia on etsittävä organisaatioittain. Verkkolaskuosoitteisto on kansallinen TIEKE:n verkkolaskufoorumien kehittämä palvelu, joka tarjoaa tietoa verkkolaskuja lähettävistä ja vastaanottavista yrityksistä. Osoitteiston tavoitteena on helpottaa sekä edistää suomalaisten yritysten verkkolaskutuksen käyttöönottoa. (TIEKEN [www-sivut](http://www.tieke.fi) 2014.)

### 8.2.5 Kehitysideoita

Verkkolaskujen määrän kasvattamisen ja samalla ostolaskuprosessin tehostamiskeinona nähdään esimerkiksi verkkolaskujen ja paperilaskujen eritasoinen hinnoittelu. Tällöin verkkolaskujen määrää olisi mahdollista kasvattaa, mikä puolestaan edesauttaisi prosessin kustannustehokkuuden kasvua, sillä paperilaskujen käsittelyn on katsottu tulevan todella kalliiksi. Tehostamiskeinona nähdään myös kaikenlainen tiedottaminen. Esimerkiksi asiakkaille tavaroita ja palveluita välittäviä toimittajia voitaisiin tiedottaa verkkolaskumahdollisuuksista ja käytännöistä. Tiedottaminen on kuitenkin

osittain hidasta, mutta kehittää silti toimintaa eteenpäin, kun yksikin uusi taho saadaan kannattamaan verkkolaskutusta. Täten tiedottamisella on keskeinen merkitys.

Tärkeä huomioitava asia on myös automaattista ostolaskujen kulkua ohjaavien tunnistetietojen käyttö laskuilla, jota tulisi saada tehostetuksi. Tilaajien vastuulla on ilmoittaa oikeat tunnistetiedot toimittajille tilausvaiheessa. Toimittajilla puolestaan on olennainen vastuu merkitä ilmoitetut ohjaustunnistetiedot laskuille oikeaan tietokenttään, jotta ohjelman automaattisuus tunnistetietojen osalta toimii ja laskun kulku tehostuu. Asiasta muistuttaminen ja lisätiedottaminen niin asiakkaiden kuin toimittajien osalta voisi olla kannattavaa. Verkkolaskujen eduista puolestaan voisi olla hyödyllistä muistuttaa toimittajien ohella myös asiakkaita, jotta asiakkaat kiinnittäisivät tilausvaiheessa enemmän huomiota laskun vastaanottotapaan, sillä verkkolasku on edullisempi laskun lähetysmuoto ja mahdollistaa myös sen, että tiedot ovat aina oikein. Tällöin ei synny tulkitsemisvirheitä, kuten manuaalisessa tietojen tarkistuksessa on mahdollista. Manuaaliset vaiheet aiheuttavat myös moninkertaista käsittelytyötä, kun paperilaskujen perustietoja tarkastetaan moneen kertaan eri henkilöiden toimesta. Paperilasku voi myös aiheuttaa lisäkuluja. Esimerkiksi matkapuhelinlaskuissa toimittaja voi veloittaa erikseen paperilaskujen lähettämistä, joka pitkällä aikavälillä tulee yritykselle kalliiksi tavallisesti kuukausittain toistuvien laskujen vuoksi.

Vartenotettavaksi uudistusideaksi nähtäisiin myös toimittajaportaalin käyttöönotto, jotta pientoimittajien olisi helppo siirtyä lähettämään verkkolaskuja. Olisi myös hyödyllistä luoda selkeät säännöt laskujen muodosta niin, että kaikki toimittajien lähettämät paperilaskut palautettaisiin, jos on päätetty, että vastaanotetaan vain verkkolaskuja. Verkkolasku on varmempi tapa lähettää laskuja, sillä tällöin saadaan varmistus siitä, että lasku on lähetetty. Myös pientoimittajia pitäisi saada tietoiseksi verkkolaskun eduista. Perinteisen postin kautta lähetetyt laskut maksavat pienyrittäjille enemmän kuin verkkolaskut. Esimerkiksi verkkolaskutus pankissa maksaa noin viisi euroa kuukaudessa, joten jo pelkästään kirjekuoriin vaadittavat postimerkit tulevat kalliimmiksi, mikäli toimittaja lähettää muutaman kymmenen laskua kuukaudessa. Asiakkaita tulisikin muistuttaa lisää siitä, että myös pientoimittajilta on vaadittava verkkolaskuja. Paperittomuuden ei uskota silti kuitenkaan koskaan toteutuvan, vaikka kaikki aineistot kulkisivat sähköisesti, mutta toiminta tehostuu sähköisyyden myötä.

Yhtenä laskumuotona ovat myös sähköisellä lomakkeella itse laaditut maksuosoitukset, jotka käsitellään ostolaskujen sähköisessä käsittelyjärjestelmässä samoin kuin muut ostolaskut. Sähköisten lomakkeiden käytön on huomattu tehostaneen sähköistymistä, sillä niiden avulla esimerkiksi maksujen palautukset, kulukorvaukset, yhdistysmaksut, avustukset, käteisostot sekä tulonpalautukset on helppo käsitellä ja laittaa maksuun sähköisesti tavallisten ostolaskujen tapaan. Paperisina saapuvista vastaavista lomakkeista on tarkoitus päästä kokonaan eroon. Väline eli sähköinen lomake on siihen valmiina, joten tarvitaan vain kokonaisvaltaista tiedottamista, jotta sähköisestä lomakkeesta saadaan ainoa lomake eikä paperisia lomakkeita enää lähetettäisi.

Sähköisen ostolaskujen käsittelyjärjestelmän toimintaympäristön suhteen puolestaan oltiin sitä mieltä, että tämän hetkisen kahden erilaisen ostolaskujen käsittelyjärjestelmän sijaan tulevaisuudessa tulisi olemaan vain yksi yhtenäinen käsittelyjärjestelmä, jossa kaikki laskujen käsittelyn vaiheet suoritettaisiin. Pääasialliseksi käsittelyjärjestelmäksi nähdään todennäköisesti nousevan joko toinen tällä hetkellä olemassa olevista tai sitten kokonaan uusi järjestelmä. Pilvitekniikan katsotaan olevan nykyäikää, joten myös siihen suuntaan katsottiin olevan ehdottomasti menossa lähiaikoina.

Sähköinen taloushallinto mahdollistaa ostolaskujen tehokkaan käsittelyn, jossa tallennusvaiheissa ilmenevien virheiden mahdollisuudet on minimoitu. Laskujen manuaalinen tallennusvaihe on mahdollista välttää kokonaan, mikäli laskut saapuvat järjestelmään verkkolaskuina. Manuaaliset käsittelyvaiheet ja samalla tallennustyön määrä vähenee tiliöitäessä ostolaskut ennalta määritettyjen ehtojen ja asetusten mukaisesti automatiikkaa hyödyntäen. Työn kokonaismäärä kevenee sekä virheiden riski alenee pitkälle automatisoidun ostolaskujen käsittelyprosessin ansiosta. Automatisoitu taloushallinto mahdollistaa siten yrityksen resurssien tarkoituksenmukaisemman kohdistamisen esimerkiksi talouden ohjaukseen ja prosessien tehokkuuden kehittämiseen. Sähköisellä taloushallinnolla on mahdollista poistaa päällekkäisiä työvaiheita sekä saavuttaa kustannustehokkuutta ja käyttää aikaa tehokkaammin. Tällöin myös reskontra ja raportit ovat ajantasaisia ja jää aikaa asiantuntijatyölle. (Helanto ym. 2013, 15–16, 22, 45.)

Haastattelun pohjalta keskeisinä tehostamiskohteina nähtiin paperilaskujen osalta käsittelyvaiheiden tehostamistoimet uusien käytäntöjen avulla. Mahdolliseksi nähtiin

esimerkiksi liitteiden käsittelyn uudistus, jolloin toimittaja voisi skannata kuitit itse ja liittää ne laskulle. Toimittaja voisi myös lähettää liitteet suoraan asiakkaalle, jolloin älyskannaus olisi sujuvampaa. Toimittajia puolestaan tulisi tiedottaa entistä enemmän verkkolaskun eduista ja mahdollisuuksista. Verkkolaskujen määrän kasvattamisella saavutettaisiin sujuvampi laskujen käsittelyprosessi, jossa virheitä olisi vähemmän. Asiakkaita puolestaan tulisi tiedottaa nykyistä laajemmin, jotta toimittajilta vaadittaisiin enemmän verkkolaskuja. Mikäli verkkolaskutus ei jostain syystä ole mahdollista, olisi toimittajilta kuitenkin vaadittava kunnollisia paperilaskuja tai sähköpostilaskuja, joista tarvittavat perustiedot ovat selvästi luettavissa. Tällöin laskujen tiedot tunnistetaan älyskannauksessa tehokkaasti ja laskujen käsittely on sujuvampaa. Lisäksi laskun kierrossa olennaisten ohjaustunnistetietojen käyttöä laskuilla tulisi tehostaa, jotta laskujen automaattista kulkua käsittelyjärjestelmässä kyettäisiin hyödyntämään tarkoituksenmukaisesti. Tehostamismahdollisuuksina nähtiin myös maksujen kuittausten sekä toistuvaislaskujen käsittelyn automatisointi.

### 8.3 Teemahaastattelu 3

Kohdeyrityksen skannausyksikössä suoritettu kahden toimistotyöntekijän haastattelu toteutettiin ryhmähaastatteluna teemahaastattelun keinoin. Ensin käytiin läpi haastateltavien työnkuvaa, jonka jälkeen siirryttiin selvittämään mahdollisia skannauksessa ilmeneviä haasteita. Haastattelun tukirunkona hyödynnettiin liitettä nimeltään teemahaastattelupohja 3, jota sovellettiin haastattelun kulun mukaan. Lisäksi hyödynnettiin täydentäviä lisäkysymyksiä, jotka tulivat mieleen haastattelun aikana.

#### 8.3.1 Älyskannaus

Skannausyksikössä käsitellään yritykseen saapuvat asiakkaiden paperiset ostolaskut, jotka saapuvat ulkoisessa postinjakelussa aamupäivisin. Lisäksi päivittäin tuodaan sisäinen posti, joka voi sisältää esimerkiksi manuaalisesti järjestelmään kirjattavia paperisia maksulomakkeita. Sähköpostitse saapuvat ostolaskut välitetään sähköisesti eteenpäin tietojen tunnistamista ja tarkistamista varten tai tulostetaan ja älyskannataan paperisina saapuneiden ostolaskujen tavoin, mikäli sähköpostin liite ei täytä sähköisesti välitettäväksi kelpaavan laskutiedoston ominaisuuksia.



Ennen älyskannausta paperisina saapuneet ostolaskut lajitellaan manuaalisesti asiakasorganisaatioittain ja erotellaan mahdollisine liitteineen yksi- ja monisivuisiin. Muodostuvissa laskunipuissa olevien laskujen lukumäärät lasketaan skannausta varten, jotta skannauksen jälkeen voidaan varmistua siitä, että kaikki nipussa olevat laskut ovat skannautuneet. Laskujen älyskannaus sähköiseen järjestelmään tapahtuu syöttämällä ohjelmaan tarvittavat tiedot ja lisäämällä muodostetut laskuniput vuorolleen skanneriin. Tämän jälkeen ohjelmassa tarkistetaan, että kaikki nipussa olleet laskut ovat skannautuneet ja skannauksen tulos on hyvälaatuinen. Älyskannauksessa laskujen ennalta määritetyt perustiedot tunnistetaan automaattisesti laskulomakkeilta. Tunnistuksen jälkeen reskontranhoitaja tarkistaa tietojen oikeellisuuden. Tämän jälkeen tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, jonne verkkolaskuina vastaanotetut ostolaskut ovat välittyneet suoraan verkkolaskuoperaattorilta.

### 8.3.2 Haasteellisia tekijöitä

Laskujen lajitteluvaiheessa haasteita nähtiin aiheuttavan esimerkiksi puutteelliset ja epäselvät laskut sekä virheellisiä osoitetietoja sisältävät laskut. Tällöin laskujen kohdistaminen oikeaan organisaatioon on hankalampaa. Välillä samassa kirjekuoressa voi myös saapua useita laskuja, joka vaatii lajittelijalta tarkkuutta. Tällöin on olemassa riski, että epäselvien ja perustiedoiltaan puutteellisten laskujen sivut saattavat mennä sekaisin, jolloin laskut voidaan älyskannata väärillä liitteillä järjestelmään. Epäselvien tietojen vuoksi laskunippuihin voi myös eksyä eri reskontriin kuuluvia laskuja, jolloin laskuja voidaan älyskannata epähuomiossa väärään reskontraan. Laskut voidaan kuitenkin siirtää helposti oikeaan reskontraan ostolaskujen sähköisessä käsittelyjärjestelmässä, vaikka ne tulisivatkin ensin skannatuiksi väärään reskontraan. Laskun kulkua erehdys kuitenkin hidastaa hieman ja aiheuttaa kaksinkertaista työtä.

Älykannausvaiheessa ilmenevien haasteiden katsottiin liittyvän pääosin skannerin ja lukuohjelman yhteistyöhön sekä laskujen ulkoisiin tekijöihin. Esimerkiksi laskujen sivuja voi joskus jäädä jumiin skanneriin, jolloin aiheutuu hidastusta laskujen kuluun. Samalla aiheutuu kaksinkertaista työtä, kun jumiutuneet sivut on poistettava ja skannattava uudelleen. Skannattu lasku voi myös olla huonolaatuinen, jolloin se on

skannautunut esimerkiksi vinoon tai kovin epäselvänä. Tällöin kyseinen lasku pitää poistaa ohjelmasta ja älyskannata uudelleen eri asetuksilla, jotta kuvanlaatua saadaan muokattua paremmaksi. Kaikki nipussa olevat laskut eivät aina myöskään skannaudu, mikäli skanneri imaisee paperinipusta yhden laskun sivun sijaan useamman kerrallaan, jolloin puuttuvat laskut tai liitteet pitää etsiä paperinipusta ja älyskannata puuttuvat sivut uudelleen. Joskus skanneri puolestaan voi tunnistaa myös ohuempaa paperia olevien sivujen toiselta puolelta, paperin läpi jotain tekstiä, jolloin ohjelma lisää laskujen liitteeksi ylimääräisiä tyhjiä sivuja, jotka pitää poistaa ennen laskujen lähetystä eteenpäin. Laskunipusta riippuen tyhjiä sivuja voi muodostua esimerkiksi kymmenen poistettavaa. Tämä aiheuttaa myös lisätyötä ja hidastaa laskujen kulkua.

Lisätyötä skannausyksikössä on huomattu aiheuttaneen toisinaan myös yksikköön saapuva skannaukseen kuulumaton posti, joka ei ole laskumateriaalia, jota edustavat esimerkiksi asiakasorganisaatioille osoitetut kuvastot ja lehdet. Samaan kategoriaan kuuluvat myös esimerkiksi verkkolaskun liitteet tai paperilaskun liitteet ilman laskua, jotka pitää lähettää asiakkaan yhteyshenkilölle. Tämän skannausyksikköön kuulumattoman postin käsittely aiheuttaa lisätyötä. Väärin ohjautuneen postin lähettämisestä oikealle vastaanottajalle tulee myös maksettavaksi ylimääräisiä postimaksuja.

### 8.3.3 Ostolaskujen arkistointi

Taloushallinnon arkistoinnin sähköistämisellä voidaan tehostaa huomattavasti laskujen löytämistä jälkeenpäin ja säästää kustannuksissa. Sähköisen arkistoinnin etuna perinteisiin mappeihin nähden on tilansäästö sekä tiedonhaun nopeutuminen ja helppotuminen. Sähköisessä arkistoinnissa on kuitenkin huomioitava kirjanpitolain määritykset laskujen tilapäiseen ja pysyvään arkistointiin liittyen. Kirjanpitoaineisto on arkistoitava siten, että järjestelmällinen tietojen haku ja lajittelu on mahdollista. Verkkolaskuihin liittyvät liitteet ovat myös osa kirjanpitositetta, joten niidenkin arkistointi on järjestettävä asianmukaisella tavalla. (Kurki ym. 2011, 20–21, 23.)

Kohdeyrityksessä hyödynnetään laskujen sähköistä arkistointia järjestelmään saapuneiden verkkolaskujen sekä älyskannattujen paperilaskujen ja sähköpostilaskujen osalta. Paperilaskut on kuitenkin sovittu säilytettävän kaksi kuukautta älyskannaus-

päivästä, jotta asiakkaan on mahdollista saada alkuperäinen lasku paperiversiona itselleen tarvittaessa. Säilytyksen ansiosta myös mahdollisten virheellisesti skannattujen tai puuttuvien laskujen tarkempi selvittely on mahdollista. Paperilaskujen säilytys mahdollistaa siten laskujen myöhemmän tarkastelun, mutta vie aina kahden kuukauden aikaisten paperilaskujen verran tilaa. Tilan tarve vähenisi, mikäli laskuja lähetettäisiin enemmän verkkolaskuina, jotka arkistoidaan vain sähköiseen arkistoon.

#### 8.3.4 Toimittajarekisterin ylläpito

Sähköiseen taloushallinnon järjestelmään luodulla toimittajarekisterillä sekä muilla perustiedoilla on keskeinen asema ostolaskujen nopean hyväksymiskierron ja ostolaskujen tiliöinnin sekä maksatuksen onnistumisen ja oikeellisuuden kannalta. Prosessin tehokkuus ja käsittelyvirheiden väheneminen riippuvat kyseisten tietojen oikeellisuudesta ja oikeasta toiminnasta. Oikeiden tietojen avulla on mahdollista varmistua siitä, että ostotapahtumien kirjautuminen tapahtuu kirjanpidossa oikeille tileille ja maksut tapahtuvat eräpäivänä oikeille pankkitileille. Ostolaskuprosessia ohjavia tietoja ovat olennaiset toimittajaan liittyvät tiedot. Tallennettavista tiedoista toimittajan nimi, osoitetiedot sekä pankkitiedot ovat tärkeimmät. Suositeltavaa on tallettaa toimittajatietoihin myös toimittajan y-tunnus. (Koivumäki & Lindfors 2012, 75–76; Lahti & Salminen 2008, 53–54; Lahti & Salminen 2014, 59.)

Laskujen puutteellisten perustietojen, kuten esimerkiksi tilinumeron tai y-tunnuksen puuttumisen katsottiin hieman hankaloittavan ja pitkittävän toimittajan tietojen lisäämistä rekisteriin, mikäli tiedot pitää pyytää asiakkaalta. Esimerkiksi toimittajan y-tunnus voidaan kuitenkin tarkistaa Internetistä Yhteisö- ja yritystietojärjestelmä YTJ:n www-sivuilta osoitteesta [www.ytj.fi](http://www.ytj.fi), jossa y-tunnusta voidaan etsiä yrityksen nimellä. Tietoa ei tarvitse pyytää asiakkaalta, mikäli tieto löytyy YTJ-tietopalvelusta. Y-tunnuksen ilmoittaminen laskulla tehostaa myös älyskannauksessa laskun kulkua huomattavasti, kun toimittajan tiedot tunnistetaan ohjelmassa automaattisesti toimittajarekisteriin tallennetun tiedon avulla. Tietojen puuttuessa toimittajan tietoja on haettava ohjelmasta manuaalisesti laskulla ilmoitetun yrityksen nimen tai pankkitilin perusteella. Toiminto vie enemmän aikaa, mikäli toimittajan tietoja ei vielä löydy

rekisteristä. Tarkistus on kuitenkin välttämätöntä suorittaa, jotta varmistutaan siitä löytyvätkö toimittajan tiedot jo rekisteristä vai pitääkö tiedot pyytää lisäämään.

Erilaisissa itse laadituissa laskulomakkeissa maksunsaajien nimien ja henkilötunnusten on huomattu myös olevan joskus puutteellisia. Tällöin toimittajan tietoja voidaan tallettaa rekisteriin virheellisinä. Lisäksi laskulomakkeilta puuttuu joskus y-tunnus tai se on virheellinen. Tällöin on pyydettävä laskun käsittelijää selvittämään oikea y-tunnus, jotta tieto voidaan tallettaa rekisteriin, jos y-tunnus ei ole tarkistettavissa Yhteisö- ja yritystietojärjestelmä YTJ:n tietopalvelusta. Muita joskus laskuilta puuttuvia tietoja ovat esimerkiksi laskun numero, saajan pankkitili tai maksajan nimi. Pankkitilinumero voi myös olla joskus virheellinen. Puuttuvan tai virheellisen pankkitilinumeron vuoksi laskun käsittelijää on pyydettävä selvittämään oikea toimittajan tilinumero, jotta tieto voidaan tallettaa rekisteriin ja maksaa lasku oikealle tilille. Maksajan nimen puuttuessa laskua sen sijaan on vaikea kohdistaa oikealle asiakkaalle.

Ruuhkatilanteissa ostolaskuprosessin tehokkuus vaatii enemmän resursseja. Esimerkiksi toimittajarekisterin ylläpidossa ruuhkatilanteita voi ilmetä silloin, kun samaan aikaan saapuu paljon skannattavia paperilaskuja, sähköpostilaskuja sekä verkkolaskuja. Tällöin suurempi osa laskuista voi olla uusien toimittajien laskuja, joista toimittajien tiedot on tallennettava rekisteriin ennen kuin laskut voidaan lähettää oikeilla toimittajatiedoilla ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä hyväksymiskiertoon. Ruuhkatilanteiden aiheuttamilta hidasteilta kuitenkin vältytään käyttämällä lisäresursseja.

Paperilaskujen katsottiin olevan hankalampaa ehtiä ajoissa maksuun, mikäli laskulla on lyhyt maksuehto, kuten esimerkiksi seitsemän päivää laskun päiväyksestä, sillä postitus, laskun lajittelu, älyskannaus ja mahdollinen uuden toimittajan tietojen tallennus rekisteriin sekä laskun hyväksymiskierto, siirto ja maksatus järjestelmässä vievät aikaa. Esimerkiksi, jos uuden toimittajan tiedot lisätään rekisteriin vain muutamaa päivää ennen eräpäivää, lyhyen maksuehdon sisältävä lasku ei todennäköisesti ehti maksuun ajoissa, sillä tiedot päivittyvät rekisteristä ostolaskujen käsittelyjärjestelmään tietojen tallentamispäivää seuraavaksi päiväksi. Tallennuspäivää seuraavana päivänä lasku voidaan siten vasta lähettää oikeilla toimittajatiedoilla käsittelyyn, johon kuluva aika riippuu siitä, kuinka nopeasti lasku hyväksymiskierrossa tiliöidään, tarkastetaan ja hyväksytään. Esimerkiksi laskun tiliointi voi viedä enemmän aikaa,

jos laskun käsittelijöitä useita. Asianmukaisesti tiliöity, tarkastettu ja hyväksytty lasku voidaan siirtää kirjanpitoon ja reskontraan, josta laskun maksatus suoritetaan.

Ulkomaisten toimittajien tietojen tallennuksessa puolestaan pitää huomioida erilaisia asioita. Esimerkiksi tilinumerotiedoista mainittiin tarpeelliseksi selvittää onko kyseessä IBAN-muotoinen tilinumero vai ei. IBAN-tilinumerolla (International Bank Account Number) tarkoitetaan kansainvälistä tilinumeroa, jonka kanssa on käytettävä myös pankin osoittavaa koodia eli BIC-tunnusta (Kurki ym. 2011, 71). Eri ulkomaan pankkien käytännöistä johtuen maksupankkien yhteystietoja tulee myös tallettaa rekisteriin toimittajan pankkitietojen taakse toisin kuin kotimaisten toimittajien kohdalla. Joskus laskulla oleva ulkomainen tilinumero tai BIC-tunnus voi myös olla muodostettu laskulle väärin, jolloin työ ostoreskontrassa ja toimittajarekisterin ylläpidossa hankaloituu, sillä toimittajan tietoja ei voida lisätä rekisteriin eikä laskua maksaa ennen kuin selvitetään oikea tilinumero ja BIC-tunnus, jolloin aiheutuu selvittelytyötä. Toimittajarekisterissä tilinumeron virheellisyys selviää, sillä virheellisen tilinumeron havaitessaan järjestelmä ilmoittaa asiasta eikä hyväksy tilinumeron tallentamista. Puutteellisten tai virheellisten toimittajietojen mainittiin aiheuttavan lisätyötä.

### 8.3.5 Sähköpostilaskujen käsittely

Sähköpostilaskulla tarkoitetaan sähköpostiviestin välityksellä tai sen liitetiedostona lähetettävää laskua, joka voi olla esimerkiksi pdf-muodossa. Sähköpostilaskulla ei saavuteta verkkolaskun etuja, sillä vastaanottajan on usein käsiteltävä sähköpostilaskut samalla tavalla kuin perinteiset paperilaskut. Tällöin laskujen tiedot eivät välity automaattisesti sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, vaan laskut on käsiteltävä manuaalisesti ja skannattava erikseen sähköiseen muotoon. (Anttonen & Hakonen 2010, 148; Koivumäki & Lindfors 2012, 21–22; Lahti & Salminen 2008, 56; Lahti & Salminen 2014, 61; TIEKEN www-sivut 2014.)

Sähköpostitse saapuvat ostolaskut käsitellään kohdeyrityksessä pääsääntöisesti välittämällä laskut sähköisesti perustietojen tunnistamis- ja tarkastusvaiheeseen, josta laskut välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Laskut voidaan välittää sähköisesti, mikäli sähköpostin liitteenä olevissa pdf-tiedostoissa on jokaisessa vain

yksi lasku mahdollisine liitteineen. Sähköpostilaskut on kuitenkin tulostettava paperiseksi ja käsiteltävä paperilaskujen tavoin älyskannaamalla, mikäli sähköpostitse saapuneessa pdf-tiedostossa on useita laskuja liitteineen, jolloin laskut on eroteltava, jotta laskut voidaan käsitellä omina laskuinaan. Sähköpostilaskut on myös tulostettava, mikäli tiedostomuoto on väärä eli muu kuin pdf-tiedostomuoto. Tulostus ja älyskannaus vievät enemmän aikaa kuin laskun välittäminen sähköisesti. Täten vastoin ohjeita laadittujen sähköpostilaskujen voidaan laskea olevan paperilaskuja, vaikka ne lähetetään sähköpostitse, sillä lähetystavasta huolimatta ei saavuteta laskun kulun nopeutumista. Täten olisikin parempi, että sähköpostilaskuja lähettävät toimittajat saataisiin siirtymään verkkolaskutukseen, joka on aito sähköinen laskujen lähettämismuoto, jolla saavutetaan kokonaisvaltaista hyötyä laskujen käsittelyn tehostuessa.

### 8.3.6 Kehitysideoita

Älyskannauksen ja laskujen käsittelyn sujuvuuden kannalta ihanteellisiksi laskuiksi nähtäisiin huolellisesti laaditut, standardin mukaiset paperilaskut, jotka sisältävät kaikki perustiedot. Standardin ansiosta myös kuvanlaatu säilyy hyvänä älyskannauksen jälkeen. Tällöin laskuja ei ole tarvetta älyskannata uudelleen eri asetuksilla kuvanlaadun parantamiseksi, jolloin älyskannaus on sujuvampaa ja tehokkaampaa. Oikeiden ja riittävien tietojen perusteella laskut myös välittyvät varmasti oikeaan reskontraan, josta laskut siirtyvät oikeiden ohjaustietojen ansiosta suoraan oikealle laskun käsittelijälle sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä. Laskujen mukana saapuvien liitteiden, kuten pienten kuittien puolestaan toivottaisiin olevan valmiiksi skannattuja yhdelle tai useammalle A4-kokoiselle sivulle. Tällöin liitteitä sisältävien laskujen käsittelyn ja älyskannauksen nähtäisiin tehostuvan.

## 9 TUTKIMUSTULOSTEN YHTEENVETO

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia kohdeyrityksen ostolaskuprosessissa ilmeneviä haasteita ja selvittää keinoja, joilla haasteiden esiintymistä olisi mahdollista vähentää. Täten tarkoituksena oli löytää ostolaskuprosessia tehostavia toimintatapoja. Tutkimuksen avulla ostolaskuprosessia haastaviksi tekijöiksi löydettiin ulkoisia, sisäisiä sekä muita tekijöitä, jotka saattavat hidastaa prosessin kulkua ja aiheuttaa lisätyötä tai ylimääräistä selvittelytyötä. Hidastaviksi ulkoisiksi tekijöiksi löydettiin paperisten laskujen kulussa postituksen vaatima aika sekä verkkolaskuissa laskujen välittäjän virheet. Sisäisiksi tekijöiksi puolestaan löydettiin laskun käsittelijöiden osuudet laskujen kulussa. Paperilaskujen käsittelyn havaittiin olevan hitaampaa kuin verkkolaskujen käsittelyn. Tiedoiltaan puutteelliset ja huolimattomasti laaditut laskut puolestaan hidastavat laskujen käsittelyä omalta osaltaan.

Tutkimuksen avulla havaittiin, että laskujen käsittelyssä haasteita aiheuttavat puutteelliset ja epäselvät laskut, jotka hidastavat laskujen käsittelyä. Tällöin laskuilta puuttuu olennaisia perustietoja, kuten saajan pankkitilinumero tai y-tunnus, jolloin tietoja joudutaan selvittelemään. Tietojen epäselvyydet hidastavat käsittelyä, sillä tällöin tietoja voi olla tarvetta myös tulkita ja käyttää ylimääräistä aikaa tarvittavien tietojen etsimiseen. Tietoja voidaan tulkinnanvaraisuuden vuoksi myös tallentaa rekisteriin virheellisinä. Paperilaskujen älyskannauksessa sekä sähköpostilaskujen käsittelyssä perustietojen tunnistamis- ja tarkistamisvaihe voivat myös hidastua puutteellisten, usein käsin kirjoitettujen tietojen vuoksi, sillä ohjelma ei välttämättä tunnista epäselviä tietoja. Tällöin reskontranhoitajan on lisättävä tiedot manuaalisesti, joka vie enemmän aikaa. Puuttuvien ohjaustietojen vuoksi laskut eivät puolestaan välity automaattisesti oikealle käsittelijälle sähköisessä käsittelyjärjestelmässä, jolloin laskujen kulun tehostamiseen suunniteltua työvälinettä ei voida hyödyntää.

Haasteena prosessin tehokkuudelle katsottiin olevan erityisesti paperilaskuina saapuvat ostolaskut, joiden alku- ja jatkokäsittelyvaiheet vievät enemmän aikaa ja resursseja, sillä paperilaskut lajitellaan manuaalisesti ja älyskannataan sähköiseen muotoon, jolloin laskujen perustiedot tunnistetaan automaattisesti, mutta tarkistetaan reskontranhoitajan toimesta manuaalisesti, jotta tiedot siirtyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Myös sähköpostilaskujen perustiedot on ensin tunnistettava ja

tarkistettava ennen kuin tiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään. Verkkolaskut sen sijaan vastaanotetaan suoraan sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, josta laskut siirtyvät automaattisesti oikealle laskun käsittelijälle, mikäli laskun ohjaustiedot ovat oikein. Tällöin lasku sisältää tavallisesti myös muut laskun perustiedot. Myös verkkolaskujen kierto voi kuitenkin olla hidasta puutteellisten tai virheellisten ohjaustietojen ja hitaan hyväksymiskierrossa käsittelyn vuoksi. Verkkolaskujen voidaan kuitenkin katsoa olevan tehokkain laskujen lähetysmuoto.

Tutkimuksen avulla prosessin tehostamiskeinoiksi löydettiin keskeisenä tekijänä verkkolaskujen määrän kasvattaminen, johon voidaan vaikuttaa verkkolaskukampanjoinnilla sekä muilla verkkolaskutuksen edistämistoimilla, joita ovat asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden laajempi tiedottaminen verkkolaskujen eduista ja mahdollisuuksista. Verkkolaskut laaditaan tiettyjen standardien mukaisina, jolloin laskuilta löytyvät aina kaikki tarvittavat perustiedot. Verkkolaskut myös saapuvat ajoissa, joten laskun käsittelylle jää enemmän aikaa, jolloin laskut myös varmemmin maksetaan eräpäivänä. Verkkolaskut myös tulevat edullisemmaksi kuin paperilaskut. Siten verkkolaskujen vastaanottamisella voidaan tehostaa ostolaskuprosessia merkittävästi.

Ohjelmistojen ominaisuuksien kehittämällä, kuten toimintoja yksinkertaistamalla laskujen käsittelyä olisi myös mahdollista tehostaa. Kehitysideoiksi löydettiin uusi tietokenttä, jossa asiakas määrittää kirjauskauden, automaattinen maksujen kuittaus sekä toistuvaislaskujen käsittelyyn suunnitellun menetelmän käyttöönotto ja sitä kautta tiliöintien automatisointi. Asiakkaiden ja yhteiskumppaneiden kokonaisvaltaisemmalla tiedottamisella puolestaan voitaisiin mahdollisesti saavuttaa tehostusta eri osa-alueilla. Toimintaa tehostavia tiedottamisen aiheita voisivat olla verkkolaskujen edut ja mahdollisuudet, laskuilla tarpeellisten ohjaustietojen merkitys laskujen käsittelyn sujuvuuden näkökulmasta, verkkolaskujen vaatiminen toimittajilta, verkkolaskusoitteen ilmoittamisen tärkeys, asiakkaiden vastuu laskujen kiertonopeudesta hyväksymiskierron tehokkuuden osalta sekä kirjauskausien sulkeutumisaikataulujen merkitys. Toimintaa tehostaisivat myös uudet käytännöt ostolaskujen liitteiden käsittelystä. Tiedoiltaan epäselvien laskujen määrän vähentämisessä ja pienempien toimittajien laskutusrutiinien tehostamisessa hyvänä ratkaisuna olisi puolestaan verkkolaskuportaalin käyttöönotto ja toimittajien innostaminen portaalin käyttöön.



Seuraavaan taulukkoon on koottu tässä tutkimuksessa löydetty keskeisimmät haasteelliset tekijät sekä mahdollisia tehostavia toimintatapoja. Paperilaskujen ja sähköpostilaskujen käsittelyn havaittiin vievän enemmän aikaa kuin verkkolaskujen käsittelyn. Täten verkkolaskujen määrän kasvattamisella kyettäisiin saavuttamaan ostolaskuprosessin tehostumista, sillä verkkolaskun voidaan katsoa olevan luotettavin, nopein sekä edullisin vastaanotettava laskumuoto. Tällöin tulkintavirheet vähenevät, sillä verkkolaskujen perustiedot tallentuvat järjestelmään automaattisesti.

Taulukko 1: Tutkimuksen tulokset

Laskun kulkuun vaikuttavia tekijöitä	Hidastavia / haasteellisia tekijöitä	Tehostavia käytäntöjä & toimintatapoja
Laskutyyppi (laskun lähetysmuoto)	<p><u>Paperilaskut</u> (manuaalinen lajittelu &amp; älyskannaus vievät aikaa)</p> <p>Paperilaskujen käsittely kallista, vie tilaa ja resursseja; paperiset laskut säilytettävä 2kk älyskannauksen jälkeen, jotta asiakkaan on mahdollista saada itselleen alkuperäinen lasku tarvittaessa, laskut arkistoidaan sähköisesti –&gt; paperiversiot vievät tilaa</p> <p><u>Sähköpostilaskut</u> (vaaditaan tietojen tunnistus &amp; tarkistusvaihe, jotta perustiedot välittyvät sähköiseen ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, joskus käsiteltävä kuten paperilaskut)</p>	<p>Enemmän <u>verkkolaskuja</u> (saapuvat suoraan sähköiseen käsittelyjärjestelmään), verkkolasku on edullinen, helpommin käsiteltävissä oleva, arkistoidaan sähköisesti</p> <p>Valmis sähköinen lomake tehokas laskumuoto –&gt; laajempi tiedottaminen, jotta lomaketta käytettäisiin enemmän</p> <p>Pienempien toimittajien mahdollisuutena siirtyä verkkolaskutukseen verkkolaskuportaaliin ja pankkien e-laskut –&gt; laajempi tiedottaminen?</p>
Laskun perustietojen kattavuus	<p>Tarvittavia perustietoja puuttuu, perustietojen virheellisyyksiä (y-tunnus, saajan pankkitili) Epäselvyyksiä (joskus käsinkirjoitetut tiedot epäselviä, kuvanlaatu) –&gt; selvittely- ja tulkintatyötä, myös uuden toimittajan tietojen lisääminen rekisteriin on hankalaa, jos tiedot ovat virheellisiä tai olennaisia perustietoja puuttuu</p>	<p>Kaikki perustiedot helposti löydettävissä (usein verkkolasku) + täydelliset ohjaustiedot –&gt; lasku siirtyy automaattisesti oikealle laskun käsittelijälle sähköisessä järjestelmässä</p> <p>Kehitysidea: nykyistä laajempi tiedottaminen toimittajille ja asiakkaille, jotta toimittajilta vaaditaan verkkolaskuja / perustiedoiltaan täydellisiä laskuja: oikeilla tiedoilla on olennainen merkitys laskujen kulun sujuvuudessa ja tehokkuudessa</p>

Laskun ulkomuoto & asettelu	Standardoimaton lasku (usein paperi- / sähköpostilaskut), perustietoja voi puuttua / tiedot epäselviä -> työlästä etsiä	Standardimuotoinen lasku, perustiedot helposti löydettävissä -> laskun käsittelyn sujuvuus
Ulkoiset tekijät	Toimittajan viivästykset (paperilasku postitettu myöhään, postin kulussa viivettä, väärät osoitetiedot, lasku kadonnut matkalla, verkkolaskuissa joskus välittäjän virheet) -> lasku ei saavu -> laskut voivat ehtiä eräännyä -> maksukehotukset -> lisätyö	Enemmän verkkolaskuja: Verkkolaskut ovat luotettavin ja nopein laskujen lähetyksimuoto, paperilaskujen kulku hitaampaa postituksen ja vaadittavien alkukäsittelyvaiheiden vuoksi (lajittelu & älyskannaus sähköiseen muotoon)
Tarvittavat työvaiheet	Paperi- & sähköpostilaskujen käsittelyssä enemmän työvaiheita (manuaalinen laskujen lajittelu & älyskannaus = perustietojen tunnistaminen sekä tarkistus) tai sähköinen sähköpostilaskun välitys + tietojen tarkistusvaihe - manuaaliset vaiheet aiheuttavat moninkertaista työtä, myös tulkintavirheet mahdollisia	Verkkolaskujen perustiedot tallentuvat järjestelmään automaattisesti -> verkkolaskut heti käsiteltävissä ilman perustietojen tunnistamista ja tarkistamista, Tehostusmahdollisuuksia: yksi yhteinen käsittelyjärjestelmä, pilvitekniikan käyttöönotto
Ostolaskujen käsittely sähköisessä ostolaskujen käsittelyjärjestelmässä	Jos uuden toimittajan tiedot on lisättävä rekisteriin, tietojen päivittyminen järjestelmään vie tallennusta seuraavaan päivään. Jos ohjaustiedot virheelliset / puutteelliset -> tiedot lisättävä laskulle järjestelmässä manuaalisesti, jotta lasku välittyy suoraan oikealle laskun käsittelijälle Hyvitys- ja veloituslaskujen kohdistukset: eivät kohdistu toisiinsa, jos laskuja ei käsitellä samalla tavalla -> selvittelytyö	Pidempi maksuehto + laskun lähettäminen ajoissa ennen eräpäivää (toimittajan vastuu) -> uuden toimittajan tietojen päivittymisen viiveellä ei tällöin merkitystä laskun kulkuun Täydelliset laskun ohjaustiedot oikeassa tietokentässä -> laskun kulun sujuvuus Asiakkaan tulisi ilmoittaa laskulla, mihin veloituslaskuun kukin hyvitys kohdistuu -> saadaan kohdistettua oikein
Hyväksymiskiertoon kuuluva aika (tiliöinti, tarkastus & hyväksyntä)	Jos useita laskun käsittelijöitä, voi viivästyttää laskun käsittelyä + laskulla lyhyt maksuehto -> hidas kierto voi aiheuttaa laskujen eräännyksiä -> maksukehotukset -> lisätyötä	Kaksi käsittelijää (tarkastaja & hyväksyjä) + käsittely viivytyksittä & pidempi maksuehto (esim. 14 tai 30 päivää netto) Toistuvaislaskujen käsittelyn ja tiliöintiä automatisointi
Ostolaskujen siirto reskontraan ja kirjanpitoon, maksatus	Kirjauskauden määrittäminen jokaiselle laskulle erikseen vie aikaa + tiliöintivirheet / laskua ei hyväksytty kokonaan -> hidastaa laskujen tarkastamista ja siirtoa, virheellinen tiliöinti on pyydettyä korjaamaan ja lasku hyväksyttävä kokonaan ennen kuin lasku voidaan siirtää reskontraan ja kirjanpitoon ja maksaa	Uusi tietokenttä, jossa asiakas määrittäisi kirjauskauden -> laskujen siirtovaiheen tehostuminen Tiliöintivirheiden vähentämiseen suuntaava lisäkoulutus laskun käsittelijöille, olemassa jo mallitiliöinnit ja ohjaavat säännöt, jotka helpottavat laskujen tiliöintiä

## 10 LOPPUARVIOINTI

Kehittämistyössä arviointia suoritetaan jo tutkimusprosessin aikana, mutta prosessin lopuksi laaditaan vielä kokoava arviointi. Loppuarvioinnilla pyritään osoittamaan, miten kehittämistyö on onnistunut. Tutkimustulosten perusteella on mahdollista arvioida kehittämistoimien merkityksiä sekä etenemistä vertaamalla tuloksia asetettuihin tavoitteisiin. Kattava arviointi vaatii kehittämistyön tavoitteiden, prosessin toteutuksen sekä tulosten tunnistamista ja tarkkaa kuvausta. Arvioinnissa pohditaan tavallisesti esimerkiksi kehittämistyön suunnittelua, tavoitteiden selkeyttä sekä tutkimusmenetelmiä. Tulosten arvioinnissa on mahdollista arvioida esimerkiksi lopputulosten merkittävyyttä, sovellettavuutta sekä toistettavuutta. (Ojasalo ym. 2009, 26, 47.)

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ostolaskuprosessissa ilmeneviä haasteita sekä vastaavasti löytää prosessia tehostavia toimintatapoja. Tutkimuksen avulla löydettiin erilaisia prosessia hidastavia ja lisätyötä aiheuttavia sekä ylimääräistä aikaa vieviä haasteellisia tekijöitä. Haasteisiin vastaamiseksi löydettiin erilaisia mahdollisuuksia ja tehostavia toimintatapoja, joilla prosessin tehokkuutta olisi mahdollista parantaa. Tutkimuksen avulla onnistuttiin löytämään useita keskeisiä haasteita kohdeyrityksen ostolaskuprosessin kuluissa. Haasteiden tunnistamisen myötä on mahdollista vaikuttaa haasteiden vähentämiseen tutkimuksen avulla löydettyjen tehostavien toimintatapojen avulla, joilla ostolaskuprosessin kulkua olisi mahdollista tehostaa.

Tutkimus toteutettiin järjestelmällisesti tutustumalla aluksi laajasti aiheeseen liittyvään teoriakirjallisuuteen ja havainnoimalla kohdeyrityksen ostolaskuprosessia käytännössä todellisessa työympäristössä. Tällä tavoin kartoitettiin aiheen laajuutta ja rajattiin tutkimusalue. Havainnoimalla prosessin kulkua muodostettiin alustava käsitys ilmenevistä haasteista ja mahdollisuuksista tehostaa prosessia. Prosessin tehostamismahdollisuuksia kartoitettiin olemassa olevan sähköiseen ja automatisoituun taloushallintoon sekä verkkolaskutukseen liittyvän kirjallisuuden perusteella. Täten saatiin selville nykyaikaisia kirjallisuuden perusteella olemassa olevia tehostavia toimintamuotoja, joita hyödynnettiin kohdeyrityksen ostolaskuprosessin tehostamistapojen selvittämisen tukena. Teoriataustan ja havainnoinnin tulosten pohjalta suunniteltiin toteutettavien teemahaastattelujen rungot, jotka muodostettiin tutkimustehtävän kannalta keskeisistä aihekokonaisuuksista. Haastattelut toteutettiin suunnitellusti

ennalta määritettynä ajanjaksona. Teemahaastatteluiden ja havainnoinnin tulokset muodostavat tutkimuksen tietoperustan. Aineistoa analysoitiin ja muokattiin selkeämpään muotoon yhdistelemällä sekä ryhmittelemällä asioita tapahtumajärjestykseen sekä vertaamalla saatuja tietoja aiempiin teorioihin aiheesta. Tutkimusaineiston analysoinnin avulla löydettiin keskeisimmät haastavat tekijät sekä mahdolliset tehostavat toimintatavat, jotka ovat ratkaisuja asetettuun tutkimustehtävään.

Tehostamiskohteiden tunnistaminen ja ratkaisuehdotusten löytäminen hyödyttää kohdeyritystä ostolaskuprosessin tehostamisen kannalta. Tutkimuksen tuloksia on mahdollista hyödyntää kohdeyrityksessä yritysjohton päätösten mukaan. Monissa yrityksissä hyödynnetään sähköistä taloushallintoa ja ostolaskuprosessi on yrityksille yhteinen taloushallinnon osa-alue. Jokaisessa yrityksessä noudatetaan kuitenkin omia käytäntöjä ja toimintatapoja, josta johtuen myös haasteet ja kehityskohteet ovat usein yrityskohtaisia. Kehittäminen vaatii siten yksilöllistä yrityksen toimintojen tutkimista. Yhden yrityksen kannalta muodostettuja tutkimustuloksia ja tehostavia toimintatapoja ei ole siten välttämättä mahdollista hyödyntää suoraan toisissa yrityksissä kehittämiskohteiden erilaisuuksien vuoksi. Tutkimuksia on kuitenkin mahdollista toistaa, kunhan tavoitteet ja tutkimusasetelmat valitaan tutkittavan yrityksen toimintojen mukaan. Tutkimuksen aihe tuo kuitenkin yleisesti esille esimerkiksi näkökulmaa verkkolaskujen hyödyntämisen eduista, joten siltä kannalta tuloksia voidaan mahdollisesti hyödyntää myös uutta tutkimusta suunniteltaessa.

Tutkimuksen aiheeksi valittiin ostolaskuprosessin kehittäminen mielenkiinnosta tutustua tarkemmin prosessin taustoihin. Tarkoituksena oli tutkimuksen avulla oppia tuntemaan prosessin kulkua paremmin ja ymmärtää eri toimintojen vaikutusta toisiinsa, sillä aiheen tuntemus auttaa esimerkiksi käytännön työtehtävissä omaksumaan uutta tietoa paremmin. Tuntiessaan teoriataustan uuden oppiminen on helpompaa kokemuksen vahvistaessa oppimista. Teoriaan syventyminen opetti ymmärtämään asiayhteyksiä ja prosessin taustoja paremmin sekä löytämään yhteyksiä kohdeyrityksen taloushallinnon prosesseihin. Käytännön tiedon ja teorian yhdistelmä mahdollisti siten yksityiskohtaisemman kokonaiskuvan muodostamisen prosessin toiminnasta ja pääperiaatteista. Täten tuloksena on varsin tarkka kuvaus ostolaskuprosessin toimintatavoista ja käytännöistä, joissa hyödynnetään laajalti sähköistä taloushallintoa.

## LÄHTEET

- Ahokas, N. 2012. Yrityksen sisäinen valvonta. Helsinki: Edita.
- Anttonen, M. & Hakonen, M. 2010. Taloushallinnon taitajaksi. Helsinki: WSOYpro.
- Baswaren www-sivut. Viitattu 14.5.2014. <https://www.basware.fi>.
- Cision Tiedotepalvelu. 2012. EURO RSCG: Verkkolasku näyttäytyy pk-yrityksille turhaan mörkönä. Kauppalehti 16.2.2014. Viitattu 14.5.2014. <http://www.kauppalehti.fi>.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Finanssialan Keskusliitto ry:n www-sivut. Viitattu 14.5.2014. <http://www.fkl.fi>
- Hakala, J. T. 2004. Opinnäyteopas ammattikorkeakouluille. Helsinki: Gaudeamus.
- Helanto, L., Kaisaniemi, T., Koskinen, K., Kuntola, K. & Siivola, M. 2013. Taloushallinto. Nyt. Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon. Espoo: ProCountor.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13., osin uud. laitos. Helsinki: Tammi.
- Koivumäki, J. 2012. Pk-yrityksen taloushallinto käytännönläheisesti. Helsinki: Kauppakamari.
- Kosonen, K. & Pekkanen, L. 2010. Toimistopalvelut. Helsinki: Edita.
- Kurki, M., Lahtinen, M. & Lindfors, H. 2011. Verkkolasku käyttöön. Helsinki: Helsingin Kamari.
- Lahtinen, M. 2012. Pk-yrityksille oikeat tiedot verkkolaskutuksen eduista. Helsinki: Keskuskauppakamari. Viitattu 14.5.2014. <http://www.kauppakamari.fi>.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. Helsinki: WSOYpro.
- Munsterhjelm, A. 2009. Hyvä verkko rakentuu pienistä paloista. Talouselämä 28.8.2009. Viitattu 23.4.2014. <http://lehtiarkisto.talentum.com>.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro.

Tannila, E., Kukkonen, J. & Päckilä, J. 2013. Arvonlisäveron laskutus ja raportointi. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.

Tervola, J. 2007. Verkkolasku vie postilta ison siivun. Metallitekniikka 8.3.2007. Viitattu 23.4.2014. <http://lehtiarkisto.talentum.com>.

Tietoyhteiskunnan Kehittämiskeskus ry TIEKE:n www-sivut. Viitattu 14.5.2014. <http://www.tieke.fi>.

Tomperi, S. 2011. Kehittyvä kirjanpito. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tomperi, S. 2011. Käytännön kirjanpito. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 6. uud. laitos. Helsinki: Tammi.

Valtiovarainministeriön www-sivut. Viitattu 14.5.2014. <http://www.vm.fi>.

Verohallinnon www-sivut. Viitattu 17.8.2014. <http://www.vero.fi>.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Virkkunen, J. 2010. Verkkolasku tuo oikeita säästöjä. Tietoviikko 22.1.2010. Viitattu 23.4.2014. <http://lehtiarkisto.talentum.com>.

## TEEMAHAASTATTELUPOHJA 1

Ostolaskuprosessissa ilmenevät hidastavat tekijät /lisätyö?

(aiheutuva hidastus esimerkiksi työn keskeytyminen, laaja selvittelytyö)

– laskujen käsittely, siirto, maksatus

Miten haasteet ilmenevät?

Mihin prosessin vaiheeseen ne liittyvät?

Kuinka usein haasteet ilmenevät? (esim. päivittäin, usein, harvemmin)

– Ohjelmateknisten hidasteiden osuus? Haasteiden luonne?

– Miten ohjelmistojen toiminta vaikuttaa työhön?

– Laskujen erääntyminen; Syitä? Miten voisi välttää?

– Kirjauskaudet?

– Veloitus- ja hyvityslaskut?

Laskun tunnistetiedot

– Tietojen merkitys, puutteet, puutteellisten laskujen yleisyys? Vaikutus?

Verkkolaskun saapuminen väärään reskontraan

– Yleisyys, toimittajakohtaista vai satunnaista, syitä? Vaikutus?

Ulkomaanmaksut

– Haasteiden merkitys ja luonne? Aiheuttaako haasteita esimerkiksi maksatuksessa?

Kehitysideoita

– Prosessin tehokkuus? Miten prosessi nopeutuisi, olisi tehokkaampi tai sujuvampi?

– Kehittämiskohteita? Huomioitavaa?

– Koulutustarve? Voisiko vähentää haasteita? Toteutus?

## TEEMAHAASTATTELUPOHJA 2

### Ostolaskuprosessi käytännössä

- Laskun kiertokulku käsittäen verkkolaskut ja paperilaskut
- Käytännöt, kehittämiskohteet

### Laskumäärien kehityssuunta

- Laskujen määrä vuosittain? Kehitys aikaisempiin vuosiin nähden?
- Verkkolaskujen määrän kehitys? Syitä kehitystahdille? (Kehittämiskohde?)
- Mikä on mielestäsi syynä siihen, että verkkolaskujen osuus ei ole suurempi?
- Miten asiaan olisi mielestäsi mahdollista vaikuttaa?
- Keskeiset saavutettavissa olevat hyödyt verkkolaskuista? Kehitysmahdollisuudet?
- Huomioitavaa verkkolaskujen määrän kasvattamisessa?
  
- Laskumerkinnät, vaikutusmahdollisuudet?

### Sähköisen ostolaskujen käsittelyjärjestelmän toimintaympäristö

- Toiminta & taustaa, ominaisuudet, tehostamismahdollisuudet

### Haasteet

(laskujen saapuminen, käsittely, hyväksymiskierto, siirto, kirjaus, maksatus)

- Ohjelmat, erääntymiset, kirjauskaudet, veloitus- ja hyvityslaskujen kohdistukset?
  
- Pilvipalvelut? Automaattiset tiliöinnit ym. kehitysideat?



### TEEMAHAASTATTELUPOHJA 3

#### Paperilaskujen käsittely ja skannaus

- Työnkuva
- Haasteet liittyen eri vaiheisiin: postin avaus, ostolaskujen lajittelu, skannaus jne.
- Lisätyö, hidasteet?
  
- Ohjelmatekniset haasteet?

#### Toimittajarekisterin ylläpitoon liittyvät haasteet

- Kotimaiset ja ulkomaiset toimittajat, eroavaisuudet?
- Haasteiden luonne ja toistuvuus?

#### Sähköpostilaskujen käsittely

- Haasteet / lisätyö / hidasteet?

#### Muuta huomioitavaa?