

Henna Lipponen

SÄHKÖISET LASKUTUSPROSESSIT - CASE JUKOLAN OSUUSKAUPPA

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala
Liiketalouden koulutusohjelma
Kevät 2011



Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala	Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma
Tekijä(t) Henna Lipponen	
Työn nimi Sähköiset laskutusprosessit - case Jukolan Osuuskauppa	
Vaihtoehtoiset ammattipinnot Talouhallinto	Ohjaaja(t) Raija Jormakka Toimeksiantaja Jukolan Osuuskauppa
Aika Kevät 2011	Sivumäärä ja liitteet 44
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä työn toimeksiantajalle Jukolan Osuuskaupalle kustannuslaskelmat koskien heidän osto- ja myyntireskontraansa. Jukolan Osuuskauppa vastaanottaa laskuja verkkolaskuina sekä paperisina; paperiset ostolaskut menevät joko skannauskeskukseen, jossa ne älyskannataan sähköiseen ostolaskujärjestelmään, tai tulevat yrityksen konttorille, jossa ne skannataan järjestelmään manuaalisesti. Osuuskauppa puolestaan lähettää myyntilaskuja verkkolaskuina, eKirjeinä ja paperilaskuina. eKirje tarkoittaa laskua, joka lähtee yrityksestä sähköisesti Itellalle, joka puolestaan tulostaa ja postittaa laskun asiakkaalle.</p> <p>Tämän opinnäytetyön teoria koostuu kahdesta eri kokonaisuudesta. Ensimmäisessä teoriaosuudessa käsitellään sähköistä talouhallintoa. Luvun alussa esitellään aiheeseen kuuluvia termejä ja sähköistä talouhallintoa yleisesti, minkä jälkeen kuvaillaan tarkemmin sähköisiä laskutusprosesseja. Teorian lopussa kuvaillaan sähköisen talouhallinnon kehitystä ja kerrotaan sen hyödyistä. Teoriaosuus painottuu nimenomaan laskuprosesseihin ja verkkolaskutukseen, ja teorialiedon lomassa kerrotaan lisäksi piirteitä Jukolan Osuuskaupan sähköisestä talouhallinnosta.</p> <p>Työn toinen teoriaosuus käsittelee laskentatointoa ja painottuu termistön ja kannattavuuslaskennan lyhyen esittelyn jälkeen kuvailemaan yleisimpiä kustannuslaskentavaihtoehtoja. Kyseinen teoriaosuus päättyy toimintolaskennan käsittelyyn, joka on pohjana työn empiiriselle osuudelle.</p> <p>Opinnäytetyön empiirisessä osuudessa laskettiin toimintolaskentamenetelmällä kustannuslaskelmat työn toimeksiantajalle erikseen sekä osto- että myyntireskontrasta. Kustannuslaskelmien tarkoituksena oli selvittää, onko verkkolasku toimeksiantajalle edullisin lasku. Laskujen keskinäinen edullisuusjärjestys haluttiin myös saada selville. Kustannuslaskelmista kävi ilmi, että verkkolaskutus on ostorekontran laskuvaihtoehtoista edullisin. Kallein vaihtoehto oli odotetusti paperilasku, joka skannataan itse konttorilla sähköiseen järjestelmään. Erot ostorekontran laskutyypin välillä olivat kuitenkin pienehköjä. Myyntireskontrassa ero paperilaskun ja verkkolaskun välillä sen sijaan oli huomattavasti suurempi, ja tässäkin tapauksessa paperilasku oli kallein laskutyyppi. Verkkolaskun ja eKirjeen välinen ero sen sijaan oli pieni, ja eKirjeen hinta jäi jopa hieman verkkolaskua edullisemmäksi.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena ei ollut kehittämisehdotusten tekeminen kustannuslaskelmien perusteella. Tarkoituksena oli luoda laskelmat, joista saatavia tietoja voidaan hyödyntää yrityksen toiminnassa ja päätöstententössä. Laskelmat ja niiden lopputulos jäivät toimeksiantajan vapaasti hyödynnettäväksi.</p>	
Kieli	suomi
Asiasanat	sähköinen talouhallinto, verkkolasku, kustannuslaskenta, toimintolaskenta, reskontra
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Business	Degree Programme Business Administration
Author(s) Henna Lipponen	
Title Electronic invoicing processes - case Jukolan Osuuskauppa	
Optional Professional Studies Financial administration	Instructor(s) Raija Jormakka
	Commissioned by Jukolan Osuuskauppa
Date Spring 2011	Total Number of Pages and Appendices 44
<p>The aim of this thesis was to make statement of costs for Jukolan Osuuskauppa concerning their accounts payable and accounts receivable. Jukolan Osuuskauppa receives both e-invoices and invoices on paper. The ones on paper go either to a scanning center, where they are scanned to an electronic invoice system, or to the company's head office, where workers scan them manually to the system. Jukolan Osuuskauppa sends e-invoices, eLetters and paper invoices. eLetter is an invoice which is sent electronically to Itella, which then prints and posts the invoice.</p> <p>The theory of this thesis consists of two parts. The first part deals with electronic financial administration. The theory focuses on electronic invoicing processes and especially e-invoices. The second part is about management accounting, and it focuses on cost accounting. The second part of the theory ends in activity based costing, on which the empirical part of the thesis is based.</p> <p>The purpose of the statements of costs in the empirical part was to calculate whether an e-invoice is the most economic type of invoice. Another aim was to determine how big differences there are between the costs of the different invoice types.</p> <p>The statements showed that the e-invoice is the most favourable in accounts payable and the paper invoice scanned in the headoffice is the most expensive. The differences between costs were however small. In accounts receivable the difference was much bigger, and the paper invoice was the most expensive as expected. The difference in costs between e-invoice and eLetter was on the other hand very small.</p> <p>The aim of the thesis was not to make a development plan based on the statements of costs. The aim was to make functional statements which were left to Jukolan Osuuskauppa for further use.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	electronic financial administration, e-invoice, cost accounting, activity based costing
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO	2
2.1 Sähköiset laskutusprosessit	4
2.2 Muut sähköiset prosessit	9
2.3 Sähköisen taloushallinnon kehitys	10
2.4 Sähköisen taloushallinnon hyödyt	13
3 LASKENTATOIMI	15
3.1 Kannattavuuslaskenta	17
3.2 Kustannuslaskenta	19
3.2.1 Lisäyslaskenta	23
3.2.2 Toimintolaskenta	25
4 KUSTANNUSLASKELMAT – JUKOLAN OSUUSKAUPPA	28
4.1 Ostoreskontra	28
4.2 Myyntireskontra	34
5 YHTEENVETO	40
LÄHTEET	44
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä käsitellään sähköisiä laskuprosesseja ja kustannuslaskentaa – työssä keskitytään erityisesti verkkolaskutukseen ja toimintolaskentaan. Käytännön osuus työssä muodostuu toimeksiantajalle eli Jukolan Osuuskaupalle tehtävistä kustannuslaskelmista, jotka koskevat toimeksiantajan myynti- ja ostoreskontraa. Työn tarkoitus on selvittää toimeksiantajan käytössä olevien eri laskutyyppeiden kustannukset ja pystyä vertaamaan niiden edullisuutta keskenään. Idea tähän opinnäytetyöhön syntyi harjoittelun aikana Jukolan Osuuskaupassa kesällä 2010, kun toimeksiantajan kanssa käydyissä keskusteluissa huomattiin, että tällaiset laskelmat voisivat olla hyödyksi yrityksen toiminnan ja päätöstentteen tukena.

Tämän työn toimeksiantaja, eli Jukolan Osuuskauppa, on Nurmeksen, Valtimon, Juuan ja Rautavaaran alueella toimiva asiakkaiden omistama osuuskauppa, joka kuuluu valtakunnalliseen S-Ryhmään. S-ryhmä muodostuu 22 itsenäisestä alueosuuskaupasta ja niiden omistamasta Suomen Osuuskauppojen Keskuskunnasta (SOK). Jukolalla on kaksitoista toimipaikkaa, joita ovat neljä S-Markettia, kaksi Salea, rautakauppa Rautaässä, ravintola Bella, kaksi ABC-liikennemyymälää ja yksi ABC-automaattiasema sekä kylpylähotelli Holiday Club Bomba. Osuuskaupan taloushallintoa hoitaa keskitetysti Nurmeksessa sijaitseva konttori, jonka yhteydessä toimii myös S-pankki. Konttori vastaa kaikkien yllämainittujen 12:n eri toimipaikan taloushallinnosta. (Alueosuuskauppa esittäytyy 2010; Asiakas on omistaja 2010.)

Jukolan Osuuskaupan sähköisen taloushallinnon piirteitä esitellään tämän opinnäytetyön ensimmäisen teoriaosuuden yhteydessä. Ensimmäinen teoriaosuus käsittelee sähköistä taloushallintoa. Luvussa esitellään aiheeseen kuuluvia termejä ja sähköistä taloushallintoa yleisesti, käsitellään tarkemmin sähköisiä laskutusprosesseja, kuvaillaan sähköisen taloushallinnon kehitystä ja kerrotaan sen hyödyistä. Teoriaosuus painottuu verkkolaskutukseen. Työn toinen teoriaosuus käsittelee laskentatointa, jota aluksi kuvaillaan yleisesti termejä selittämällä. Tämän jälkeen aihe rajautuu kustannuslaskentaan, josta esitellään yleisimmät periaatteet. Toinen teoriaosuus päättyy toimintolaskentaan, joka onkin pohjana työn empirialle.

Opinnäytetyön empirisessä osassa käsitellään siis Jukolan Osuuskaupan myynti- ja ostoreskontraa. Ostoreskontran suhteen lasketaan, kuinka paljon toimeksiantajalle syntyy kustannuksia verkkolaskun, skannauskeskuksen kautta sähköiseen käsittelyjärjestelmään tulevan tai itse skannattavan ostolaskun käsittelystä. Myyntireskontrasta puolestaan lasketaan

verkkolaskusta, eKirjeestä ja Rautaässään paperilaskusta syntyvät kustannukset. Laskelmat toteutetaan toimintolaskennan mallin mukaan. Laskelmista saadut tulokset kerrataan ja käsitellään vielä tämän työn yhteenvedossa, jossa arvioidaan myös työn onnistumista.

SOK suosittelee osuuskauppoja lisäämään verkkolaskutusta. Samoin tässä opinnäytetyössä käytetyt monipuoliset lähteet korostavat verkkolaskutusta tulevaisuuden ensisijaisena laskutyyppinä muun muassa sen kustannustehokkuuden vuoksi. Tämän opinnäytetyön tavoitteena onkin selvittää toimeksiantajaa esimerkkinä käyttäen, aiheutuuko verkkolaskutuksesta kustannussäästöjä, joita olemassa olevat teoriat lupaavat. Tavoitteena on luoda opinnäytetyöstä hyvä kokonaisuus, jonka kautta saadaan muodostettua kuva erityisesti sähköisten laskutusprosessien piirteistä. Tavoitteena on myös tehdä toimivat kustannuslaskelmat, joihin työn toimeksiantaja on tyytyväinen.

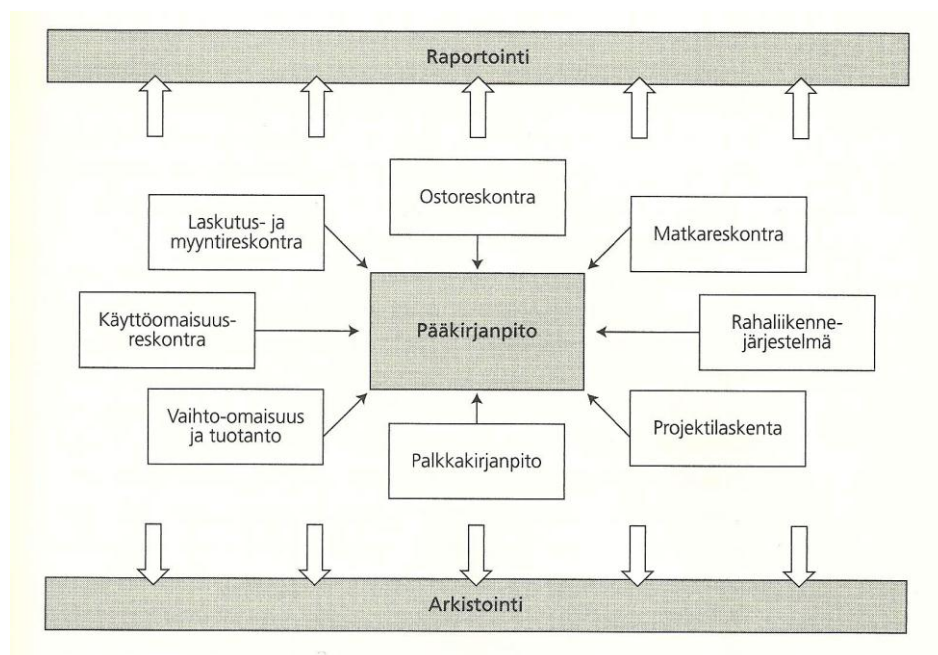
2 SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO

Tietotekniikka on nykyisin merkittävä työkalu yrityksille taloushallinnon hoitamisessa. Tietotekniikan avulla taloushallintoa voidaan hoitaa sähköisesti tai jopa kokonaan digitaalisesti, millä voidaankin saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä. Sen lisäksi että taloushallinnon sähköistäminen vähentää työtä, aikaa ja kustannuksia, se myös vähentää syntyvien virheiden määrää ja tuottaa reaaliaikaista tietoa taloushallinnosta. Verkkolaskutuksella on olennainen osa taloushallinnon sähköistämisessä. (Taloushallinto ja verkkolasku 2010.)

Kaikki yritykset ja organisaatiot käyttävät jonkinlaista taloushallinto- tai kirjanpitojärjestelmää, jotka voidaan jakaa taloushallinnon erillisjärjestelmiin (eli valmisohjelmistoihin) ja kokonaisvaltaisiin ERP-järjestelmiin (engl. Enterprise Resource Planning). Organisaatiolle parhaiten sopiva järjestelmä riippuu pääosin yrityksen koosta ja tarpeista: pienellä yrityksellä ohjelma on yleensä käytössä tilitoimiston kautta tai yrittäjän tietokoneelle asennettuna pakettiohjelmana ja keskisuurilla yrityksillä on käytössään jo enemmän toimintoja. Suuryritykset puolestaan käyttävät ERP-ohjelmistoa tai omalle toimialalle tarkoitettua operatiivista järjestelmää. Pienen yrityksen ohjelmisto sisältää yleensä myynti- ja ostoreskontran, pääkirjanpidon sekä peruseräraportoinnin toiminnot. Keskisuurilla yrityksillä on lisäksi käytössään esimerkiksi käyttöomaisuuskirjanpito ja kattavat maksuliikenne- ja pankkiyhteystoiminnot. ERP-järjestelmä koostuu sovelluksista, jotka käyttävät samaa keskitettyä päätietokantaa, ja tyypillisesti järjestelmä kattaa sovellukset koskien myyntiä, tuotantoa, projektinhallintaa, henkilöstöhallintoa, logistiikkaa ja materiaalihallintoa sekä taloushallintoa. Jukolan Osuuskaupalla on käytössä SAP-järjestelmä (saks. Systeme, Anwendungen und Produkte), joka on yksi tunnetuimmista ERP-järjestelmistä. SAP on käytössä koko S-Ryhmässä. (Lahti & Salminen 2008, 31–36; Kuittinen 2010.)

Taloushallinto tarkoittaa järjestelmää, jonka avulla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumiaan ja pystyy raportoimaan toiminnastaan sidosryhmilleen. Sidosryhmille tuotettavan tiedon osalta taloushallinnosta voidaan käyttää myös nimitystä laskentatoimi, joka jakautuu ulkoiseen eli yleiseen ja sisäiseen eli johdon laskentatoimeen. Laskentatoimen tehtäviin kuuluu tietojen rekisteröinti ja niiden hyväksikäyttö. Ulkoisella laskentatoimella tarkoitetaan kirjanpitoa ja sisäinen laskentatoimi on puolestaan operatiivista laskentatoimintaa, johon lukeutuvat suunnittelua avustavat laskelmat, toimeenpanolaskelmat ja tarkkailulaskelmat. (Lahti & Salminen 2008, 14; Tomperi 2007, 9–10.)

Käytännössä taloushallinto muodostuu pääkirjanpidosta ja sen esiprosesseista, raportoinnista ja arkistoinnista. Usein taloushallinto kuitenkin jaetaan pienempiin osakokonaisuuksiin: ostolaskuprosessiin, myyntilaskuprosessiin, matka- ja kululaskuprosessiin, maksuliikenteeseen ja kassahallintaan, käyttömajauskirjanpitoon, pääkirjanpitoprosessiin, raportointiprosessiin, arkistointiin ja kontroleihin. **Sähköisessä taloushallinnossa** näitä toimintoja automatisoidaan ja tehostetaan hyödyntämällä tietotekniikkaa ja sovelluksia, Internetiä, integrointia, itsepalvelua ja erilaisia sähköisiä palveluja. Verkkolasku on sähköistämisen ydin, mutta se ei yksin riitä automatisoimaan taloushallintoa. (Lahti & Salminen 2008, 15–17, 21; Sähköinen taloushallinto 2008.)



Kuvio 1. Taloushallinnon osa-alueet (Lahti & Salminen 2008, 17)

Yrityksen laskuprosesseihin liittyy olennaisesti **reskontrat**. Myyntireskontra on järjestelmä, jolla seurataan maksusuorituksia asiakkaittain, ostoreskontra on vastaava järjestelmä ostolaskujen seurantaan toimittajakohtaisesti. Myyntireskontraan siirretään tehdyt asiakaslaskut ja niihin kohdistuvat suoritukset joko manuaalisesti tai suoraan sähköisistä taloushallinnon sovelluksista, ja reskontran avulla voidaan esimerkiksi suorittaa perintää. Samoin ostoreskontraan siirretään tulevat laskut ja suoritettavat maksut käsin tai suoraan sähköisistä järjestelmistä, ja ostoreskontraa hyödynnetään muun muassa rahoitussuunnittelua tehtäessä (nähdään lähtevät rahavirrat). (Kosonen & Pekkanen 2010, 131–133.)

Sähköistymisen myötä paperin määrä luonnollisesti minimoituu, mutta sähköinen taloushallinto on kuitenkin eri asia kuin **paperiton kirjanpito**. Paperiton kirjanpito tarkoittaa käytännössä kirjanpidon lakisääteisten tositteiden esitystapaa sähköisessä muodossa. Sekä tositemateriaali että kirjanpitomerkinnot voidaan säilyttää koneellisilla tietovälineillä, mutta tasekirjan on kuitenkin oltava paperisessa muodossa. Paperiton kirjanpito on kuin sähköisen ja digitaalisen taloushallinnon esiaste. (Lahti & Salminen 2008, 22; Tomperi 2007, 136.)

Digitaalinen taloushallinto tarkoittaa koko taloushallinnon automatisointia ja käsittelyä digitaalisessa (eli sähköisessä) muodossa. Kaikki tietovirratt syntyvät ja ne käsitellään mahdollisimman automaattisesti ilman paperia, ja kaikkia talousprosesseja kehitetään ja turhat työvaiheet pyritään poistamaan – vaikka ne voitaisiinkin automatisoida. Digitaalisessa taloushallinnossa pyritään siis sähköistämällä kokonaisvaltaiseen rationaalisuuteen; automatisoinnin tarkoituksena on poistaa taloushallintomateriaalin turhat ja päällekkäiset käsittelyvaiheet. Täydellinen digitaalisuus on kuitenkin mahdollista vain, jos taloushallinnon tietovirratt hoidetaan sähköisesti toimittajien, asiakkaiden, viranomaisten, henkilöstön ja kaikkien muidenkin sidosryhmien kanssa. Tässä esimerkiksi verkkolaskutuksella on suuri merkitys: aito digitaalisuus on käytännössä mahdollista vasta sitten, kun verkkolaskutus yleistyy. (Lahti & Salminen 2008, 19–22.)

Verkkolaskulla tarkoitetaan laskua, joka siirretään täysin sähköisesti lähettäjän järjestelmästä vastaanottajan järjestelmään automatisoitua kirjausta ja käsittelyä varten. Parhaimmillaan lasku menee siis vastaanottajalla ostolaskujen kierrätysjärjestelmän kautta kirjanpitoon ilman manuaalista käsittelyä, mutta tarvittaessa lasku voidaan tuoda tietokoneen näytölle paperilaskun näköisenä katselua, kierrätystä ja hyväksyntää varten. Verkkolaskut lähetetään joko pankin tai verkkolaskuoperaattorin kautta, ja laskun voi vastaanottaa sekä yritys että yksittäinen kuluttaja, jolloin laskusta käytetään nimeä e-lasku. Kuluttaja vastaanottaa e-laskut aina verkkopankissa. (TIEKE 2005; Tomperi 2007, 139; Sähköinen taloushallinto 2008.)

2.1 Sähköiset laskutusprosessit

Sähköisiä taloushallinnon toimintatapoja hyödyntävät yhä enemmän yhä useammat yritykset, sekä suuret että pienet. Edistyksellisen maksuliikenneinfrastruktuurin myötä Suomi onkin sähköisen taloushallinnon ykkösmaa, ja kehitys taloushallinnon automatisoimiseksi jatkuu koko ajan. Automatisointi voi muuttaa koko yrityksen toimintatapoja – se tuo uuden

näkökulman esimerkiksi prosessien ulkoistamiseen tai niiden sijoittamiseen maantieteellisesti eri paikkoihin. Sähköiset taloushallinnon ratkaisut mahdollistavat toiminnan joustavan organisoinnin kautta myös tehokkaan, ajantasaiseen tietoon perustuvan johtamisen. Kaikkia taloushallinnon prosesseja koskien on olemassa sähköisiä ratkaisuja, mutta taloushallinnon täysi digitaalisuus on käytännössä vielä harvinaista. (Lahti & Salminen 2008, 23, 184; Sähköinen taloushallinto 2008.)

Ostolaskuprosessit vievät useimmiten eniten yritysten taloushallinnon resursseja, minkä vuoksi niiden sähköistämällä on suuri merkitys yritystoiminnan tehostamisessa. Yrityksen vastaanottama ostolasku on ensin tiliöitävä, jonka jälkeen se laitetaan kiertoon tarkastettavaksi, verrattavaksi tehtyyn tilaukseen tai läheteeseen ja hyväksyttäväksi. Laskulle tehdään kierrossa ensin numero- ja asiatarkastus, eli laskusta tarkastetaan, onko lasku merkinnöiltään ja laskutoimituksiltaan oikein ja onko laskutettu tavara/palvelu tilauksen ja toimituksen mukainen. Lisäksi laskulle tehdään hyväksymistarkastus, jolla varmistetaan, että laskua koskeva tilaus on ollut organisaatiossa sovittujen sääntöjen mukainen. Hyväksynnän jälkeen lasku päivitetään ostoreskontraan ja pannaan maksuun. Lisäksi tehdään mahdolliset jaksotukset ja täsmäytykset sekä viimeiseksi arkistoidaan lasku. Näitä laskun vastaanottamisen jälkeisiä toimintoja ovat tietenkin jo edeltäneet tilaus- ja toimitusprosessit. (Lahti & Salminen 2008, 48–49; Kosonen & Pekkanen 2010, 130.)

Paperisen ostolaskuprosessin ongelmia ovat esimerkiksi hidas laskun kierto, manuaaliset työvaiheet ja tallennus. Lisäksi paperiset laskut ovat arkistoituna mappiin johonkin fyysiseen paikkaan, josta niitä täytyy tarvittaessa etsiä tositenumeron avulla. Ostolaskujen käsittelyn sähköistämällä voidaankin säästää jopa 90 prosenttia kustannuksista, eritoten verkkolaskutusta hyödyntämällä – verkkolaskut kytetään suoraan sähköiseen laskujenkäsittelyjärjestelmään, jolloin vältetään laskun käsittelyn manuaalisilta vaiheilta ja laskun käsittely tehostuu. Suomessa kuitenkin lähetetään vain noin 10 prosenttia kaikista laskuista verkkolaskuina, joiden lisäksi muita tapoja käsitellä laskut sähköisesti on skannata ne ensin tietokoneelle tai vastaanottaa laskut EDI-liittymällä. (Lahti & Salminen 2008, 48–49; Sähköinen taloushallinto 2008.)

Suurin osa sähköisesti käsitellyistä laskuista on Suomessa paperilaskuja, jotka on sähköistetty skannaamalla ne tietojärjestelmiin. Organisaatiot voivat itse hoitaa skannauksen tai se voidaan ulkoistaa – esimerkiksi Itella ja Xerox tarjoavat Suomessa skannauspalvelua. Jukola ostaa skannauskeskuspalvelut Xeroxilta. Skannaus on tietojen poiminnan suhteen useimmiten

manuaalista, jos organisaatio hoitaa sen itse, ja automaattista eli älyskannausta, jos palvelu ostetaan skannauskeskukselta. Manuaalisessa skannauksessa tietokoneelle siirretään skannerilla eli kuvanlukijalla pelkkä kuva, ja kaikki laskun perustiedot tallennetaan manuaalisesti. Älyskannauksessa optisen tiedon poimintaohjelma tunnistaa ja poimii skannausvaiheessa paperilaskulta tarvittavat tiedot ja tallentaa ne kuvan lisäksi laskunkäsittelyjärjestelmään. Tällöin järjestelmään skannattu lasku on tiedoiltaan samaa tasoa verkkolaskun kanssa, joskin älyskannatussa laskussa on suurempi virheriski aitoon verkkolaskuun verrattuna. Jukolan skannattavista laskuista noin 82 prosenttia kulkee Xeroxin kautta ja noin 18 prosenttia paperisista laskuista skannataan konttorilla manuaalisesti. (Lahti & Salminen 2008, 56–57; Sähköinen taloushallinto 2008; Kuittinen 2010.)

EDI (engl. Electronic Data Interchange) on yksi vanhimpia sähköisen tiedonsiirron standardeja, jossa tiedonsiirto tapahtuu pääsääntöisesti vähitellen väistyvässä x25-verkossa. EDI-menettely on kallis järjestelmäprojekti, jota käytetäänkin lähinnä vain isojen yritysten välisessä sähköisessä kaupassa sekä turvallisuutta vaativassa sanomaliikenteessä (esimerkiksi pankki- ja luottokorttitapahtumien siirto). Menettelyssä organisaation tietojärjestelmästä tuotetaan määrämuotoinen tietovirta, joka välitetään sähköisesti vastaanottavaan organisaatioon ja puretaan siellä automaattisesti suoraan sähköiseen järjestelmään. EDI-laskut on tarkoitettu lähinnä tilanteisiin, jossa vastaanottaja joutuu täydentämään tai muokkaamaan vastaanottamaansa aineistoa tarpeisiinsa sopiviksi –EDI soveltuukin hyvin suurten tietomassojen käsittelyyn. Reskontraan ja laskunkierrätysjärjestelmään soveltuu paremmin verkkolasku. Jukolalla ei itsellään ole käytössä EDI-liittymää, vaan sen pankki- ja luottokorttitapahtumien siirron EDI-menettelyllä hoitaa keskitetysti SOK. (TIEKE 2005; Lahti & Salminen 2008, 60–61; Kuittinen 2010.)

Verkkolasku on täysin sähköinen lasku, toisin kuin skannattavat laskut, ja EDI-laskuista se eroaa käytön helppouden ja käyttötarkoituksen suhteen: verkkolaskutuksessa osapuolten ei esimerkiksi tarvitse tehdä vastaanottajakohtaisia sopimuksia laskujen tietosisällöstä ja sanomarakenteesta. Verkkolaskulla pyritään asettamaan standardit sähköisen laskutuksen sisällölle, minkä vuoksi verkkolasku onkin aina samanlainen laskun vastaanottajasta tai välittäjästä riippumatta – joskin verkkolaskujen välittäjät käyttävät erilaisia formaatteja, eli laskun tallennus- ja esitystapoja. Verkkolaskujen välittäjinä toimivat pankit ja operaattorit (palveluntarjoajat). Formaateista yleisimmät ovat Finvoice, eInvoice ja TEAPPSXML. Finvoice on Suomen Pankkiyhdistyksen verkkolaskumäärittäjä, eInvoice Pohjoismaisen verkkolaskukonsortion määrittäjä ja TEAPPSXML puolestaan TietoEnatorin esitystapa verkkolaskuille. Pankit

tukevat ainoastaan Finvoice-formaattia, mutta operaattorit voivat hakea aineistoa myös pankkien järjestelmistä ja muokata sen toiseen formaattiin. (Lahti & Salminen 2008, 61; Vallenius 2005; TIEKE 2005.)

Jukolan Osuuskaupan verkkolaskuoperaattorina toimii Itella, joka käyttää laskuissa eInvoice-formaattia. Jukola on vastaanottanut verkkolaskuja vuoden 2006 alusta lähtien, ja nykyisin laskuista noin 32 prosenttia vastaanotetaan verkkolaskuina. SOK suosittelee verkkolaskutuksen lisäämistä, lähinnä sen kustannussäästöjen vuoksi. (Kuittinen 2010.)

Verkkolaskuista ja sähköisistä laskuista puhuttaessa tarkoitetaan niillä yleensä samaa asiaa. Sähköisiin laskuihin lukeutuvat kuitenkin verkkolaskujen lisäksi esimerkiksi yllämainittu EDI-lasku sekä sähköpostilasku. Sähköpostilaskut eivät tosin ole täysin sähköisiä laskuja, vaan enemmänkin skannattavien laskujen kaltaisia: vaikka lasku voidaan lähettää ja vastaanottaa sähköpostilla, joudutaan laskun perustietojen tallentaminen hoitamaan manuaalisesti. Sähköpostilaskuissa siis vain laskujen toimitus on sähköistetty, jolloin automaation hyödyt jäävät saamatta. Sähköpostilaskussa on myös verkkolaskuun verrattuna huomattavasti heikompi tietoturva. Jukolan Osuuskauppa vastaanottaa säännöllisesti yhdeltä toimittajalta sähköpostilaskuja. (Vallenius 2005; Tomperi 2007, 141; Kuittinen 2010.)

Ostolaskujen käsittelyjärjestelmän tehtävänä on mahdollistaa koko laskunkäsittelyprosessin hoitaminen sähköisesti – järjestelmästä riippuen työvaiheet ovat täysin, tai ainakin osittain automatisoitavissa. Kun ostolasku on saatu siirrettyä sähköiseen laskunkäsittelyjärjestelmään, joko verkkolaskuna, skannaamalla, EDI-liittymän tai sähköpostin kautta, ja laskun perustiedot on syötetty, jää ostoreskontran hoitajan tehtäväksi tietojen tarkistus, laskun tiliöinti ja lähettäminen hyväksymiskiertoon. Hyväksynnän jälkeen lasku päivitetään ostoreskontraan, josta se kirjautuu automaattisesti pääkirjanpitoon ja on maksettavissa. Lisäksi lasku arkistoituu sähköiseen arkistoon, josta se on helposti ja nopeasti löydettävissä esimerkiksi toimittajan, tositenumeron, laskun päiväyksen tai numeron perusteella. (Lahti & Salminen 2008, 66.)

Jukolan Osuuskaupassa otettiin syksyn 2010 aikana käyttöön toistuvaislaskujen käsittelysovellus, joka käsittelee automaattisesti sinne ohjatut laskut. Sovellus lähettää laskut kiertoon valmiiksi määritellyille vastaanottajille ilman, että niitä käsiteltäisiin tai tarkistettaisiin konttorilla. Sovellukseen voi ohjata laskut, jotka saapuvat säännöllisin väliajoin, pysyvät loppusummaltaan tietyn vaihteluvälin sisällä ja joilla on aina sama tiliöinti. Laskulla on oltava lisäksi sopimus-, käyttöpaikka- tai asiakasnumero, jonka perusteella täsmäytys sovelluksessa

tapahtuu. Tällä hetkellä automaattisessa käsittelyssä on esimerkiksi sähköenergia ja jätelaskut, hälytinvalvonnan kuukausilaskut ja SOK:n hinnaston mukaisia veloituksia. Jukolalla on tavoitteena lisätä toimittajia järjestelmään, jotta mahdollisimman moni lasku saataisiin automaattiseen käsittelyyn. (Kuvaja 2010.)

Myyntilaskuprosessi on ostolaskuprosessin lisäksi toinen olennainen, resursseja vaativa osa organisaation taloushallintoa. Myyntilaskutus on myös kriittinen toiminto, koska se vaikuttaa sekä organisaation maksuvalmiuteen että imagoon asiakkaiden silmissä – laskutus tulisikin suorittaa oikea-aikaisesti ja itse laskun tulisi olla sisällöltään asianmukainen ja ulkoasultaan selkeä. Vaatimuksia laskun sisällölle asettaa muun muassa arvonlisäverolaki. Myyntilaskuprosessi alkaa laskun laatimisesta ja lähettämisestä asiakkaalle ja päättyy maksusuorituksen kohdistamiseen myyntireskontraan ja kirjausten siirtoon pääkirjanpitoon. Laskutusta on tietenkin edeltänyt myyntitilausprosessi, ja laskutusta seuraa arkistointi. (Lahti & Salminen 2008, 73; Kosonen & Pekkanen 2010, 126.)

Sähköisen myyntilaskuprosessin vaiheet rajoittuvat tilauksen jälkeen laskun laatimiseen ja lähetykseen, arkistointiin ja myyntireskontraan. Reskontrasta kirjaukset siirtyvät pääkirjanpitoon, ja laskujen arkistointikin on automaattista. Vaikka laskutuksen sähköistäminen poistaa paljon työvaiheita – lähinnä paperin käsittelyä, kuten laskun tulostuksen, kirjekuorittamisen, kopioinnin ja niin edelleen – ja siten tehostaa prosessia, on sähköistämällä saavutettava kustannushyöty usein laskuttajalle suhteellisen pieni. Organisaatio saa laskuttamansa summan tililleen käytännössä samassa ajassa sähköisellä laskutuksella kuin lähettämällä paperilaskun. Vastaanottajan näkökulmasta sähköisen laskutuksen vaatiminen toimittajalta on kuitenkin usein kannattavaa oman ostolaskuprosessin tehostamiseksi – eikä taloushallinnon digitalisointumisen ja automatisoinnin kautta saatavat hyödyt voi olla mahdollisia, mikäli myyntilaskuprosessia ei sähköistettä. (Lahti & Salminen 2008, 74–76.)

Laskuttajalla suurin hyöty myyntilaskuprosessin sähköistämisestä tulee yleensä laskun lähettämisen sijaan sen laatimisesta – joskin hyöty on marginaalinen pienistä laskumääristä puhuttaessa. Usein sähköisten laskujen laadintaan liittyy organisaatiossa manuaalisia vaiheita, kuten tietojen hakeminen laskulle toisesta järjestelmästä tai paperilta sekä tietojen tallentaminen uudelleen varsinaiseen sähköiseen laskutusjärjestelmään. Tärkeää olisi saada tieto automaattisesti suoraan laskulle. Aidoissa sähköisissä myyntilaskuissa käsittelyvaiheet on automatisoitu ja paperin käsittely hävinnyt, ja laskun saaja pystyy vastaanottamaan ja käsittelemään laskun sähköisesti. Täysin sähköisiä myyntilaskuja ovat siis verkkolaskut ja e-laskut sekä EDI-laskut.

Jos laskun saaja ei voi vastaanottaa laskua verkkolaskuna, voi yritys ohjata lähtevät laskunsa tulostuspalveluun. Tällöin puhutaan eKirjeistä. Tulostuspalvelussa verkkolaskut tulostetaan ja postitetaan asiakkaalle paperilaskuina – Suomessa tällaista tulostuspalvelua tarjoavat muun muassa Itella ja Enfo. Lisäksi laskut voidaan lähettää sähköpostilla, mikä myös edellyttää vastaanottajalta laskun manuaalista käsittelyä. (Lahti & Salminen 2008, 74, 77–78, 84; Sähköinen taloushallinto 2008.)

Jukolan Osuuskaupan myyntilaskuista noin 52 prosenttia lähetetään yhä paperilaskuina, eKirjeinä 39 prosenttia ja verkkolaskuina vain 9 prosenttia. Jukola on lähettänyt eKirjeitä ja verkkolaskuja, samoin kuin vastaanottanut verkkolaskuja, vuoden 2006 alusta lähtien. eKirjeipalvelun Jukola ostaa Itellalta, joka on myös yrityksen verkkolaskuoperaattori. (Kuittinen 2010.)

2.2 Muut sähköiset prosessit

Laskutusprosessien sähköistäminen on ensisijaista taloushallinnon sähköistämisestä. Kaikkiin muihinkin taloushallinnon prosesseihin on kuitenkin sähköisiä ratkaisuja, joista kirjanpidon automatisointi on edellytys taloushallinnon sähköistämiseksi. Kirjanpidon kirjauksethan muodostuvat suoraan pääkirjanpitoon tehtävistä tositteista ja etenkin osakirjanpitojen tapahtumista – osakirjanpitoja ovat esimerkiksi myynti- ja ostoreskontrat, käyttöomaisuusreskontra sekä palkka- ja kassakirjanpidot. Suoraan pääkirjanpitoon tehtäviä tositteita ovat muistiotositteet, joilla voidaan kirjata esimerkiksi oikaisuja ja korjauksia, jaksotuksia ja maksettavia arvonlisäveroja. Automatisoidussa kirjanpidossa esimerkiksi myyntilaskut kirjautuvat reskontrasta suoraan kirjanpitoon (sähköiset laskut jo lähetyksen yhteydessä) ja kuittaantuvat maksetuiksi heti, kun viitesuoritus tulee yrityksen pankkitilille ja näkyy tiliotteella. Ostolaskut poistuvat automaattisesti reskontrasta maksun yhteydessä ja näkyvät ostoina ja kuluina kirjanpidossa. (Sähköinen taloushallinto 2008; Lahti & Salminen 2008, 127–129.)

Käytännössä osakirjanpidot voivat olla osa samaa sähköistä taloushallintojärjestelmää kuin pääkirjanpito, jolloin tiedot ovat valmiiksi samassa tietokannassa tai ne siirtyvät osakirjanpidosta pääkirjanpitoon automaattisesti tai erikseen tehtävillä ajoilla. Jos osakirjanpidot ovat eri järjestelmissä kuin pääkirjanpito, niiden tiedot siirretään joko manuaalisesti tallentaen tai järjestelmien välisillä liittymillä pääkirjanpitoon. Koska suurin osa kirjanpidon tapahtumista tallennetaan nykyisin osakirjanpitojen kautta, on oleellista huolehtia osakirjanpitojen

täsmäytyksistä pääkirjanpitoon – liiketapahtumien summia osa- ja pääkirjanpidon välillä on vertailtava, jotta varmistutaan siitä, että kaikki liiketapahtumat on käsitelty pääkirjanpidossa. Tämä on tärkeää jo lainsäädännöllisesti, mutta pääkirjanpidon oikeellisuus on olennaista myös raportoinnin ja sitä kautta organisaation johdon kannalta. (Lahti & Salminen 2008, 128, 136–137.)

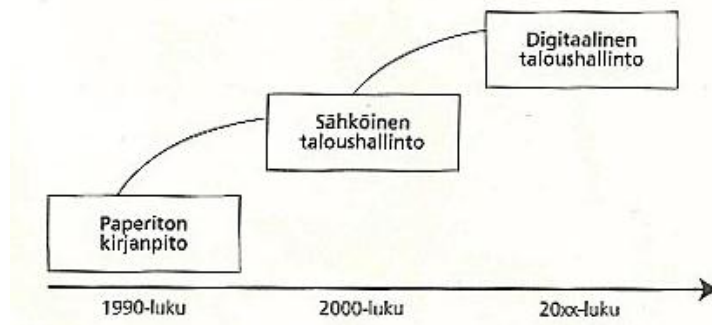
Myös palkanlaskenta sekä matka- ja kululaskuprosessit voidaan hoitaa sähköisesti. Automatisoidussa palkanlaskennassa palkkojen maksuerä muodostuu sähköisessä ohjelmassa, johon esimerkiksi tuntipalkkalaisten tunnit voivat kirjautua automaattisesti työvuoro-ohjelmasta. Maksuerän muodostumisen jälkeen se siirretään rahaliikenneohjelmaan. Rahaliikenneohjelma puolestaan ohjaa maksuerät pankkiin. Myös matka- ja kululaskut voidaan tehdä suoraan järjestelmään, josta ne voidaan lähettää sähköisesti laskun tarkastajalle hyväksyttäväksi. Tällöin laskujen useat tallennukset ja käsittelytyö jäävät pois. Myös hyväksytyt matka- ja kululaskut voidaan siirtää suoraan sähköisten järjestelmien kautta pankkiin maksua varten. (Sähköinen taloushallinto 2008, Lahti & Salminen 2008, 113.)

Sähköinen taloushallinto mahdollistaa lisäksi muun muassa viranomaisilmoitusten, arkistoinnin, verojen maksun ja perinnän hoitamisen tehokkaasti. Esimerkiksi alv-ilmoitukset, TyEL-ilmoitukset ja palkkojen vuosi-ilmoitukset voidaan lähettää sähköisesti. Ilmoitukset on jopa mahdollista kytkeä yrityksen taloushallintoon, jolloin niistä muodostuu automaattisesti kirjanpitomerkinä ja lasku, mikäli yritykselle tulee ilmoituksen johdosta maksettavaa. Sähköiset taloushallintojärjestelmät sisältävät myös arkistointiominaisuuden, jolla voidaan arkistoida laskut, päivä- ja pääkirjat, tilinpäätösdokumentit sekä muuta taloushallinnon materiaalia. Sähköinen arkistointi on perinteistä paperista arkistointia tehokkaampaa esimerkiksi tiedon hakemisen suhteen. (Sähköinen taloushallinto 2008.)

2.3 Sähköisen taloushallinnon kehitys

Suomi oli 1990-luvulla vielä selkeä edelläkävijä maailman tietoyhteiskuntakehityksessä, pitkälti Internetin ansiosta. Tuolloin Suomessa esimerkiksi oli asukaslukuun nähden eniten Internet-yhteyksiä, ja maksaminen Internetissä yleistyi nopeasti verkkopankkipalveluiden kehityksen myötä. 1990-luvun lopulta lähtien myös taloushallinnon toimintoja sähköistettiin paperittoman kirjanpidon kautta - lainsäädäntö mahdollisti tositteiden sähköisen esitystavan vuonna

1997. Paperiton kirjanpito onkin ollut sähköisen taloushallinnon merkittävä alkuunpanija, sähköisyyden ja digitaalisuuden esiaste. (Gedik 2008, 23; Lahti & Salminen 2008, 23.)



Kuvio 2. ”Sähköisen taloushallinnon kehitys Suomessa” (Lahti & Salminen 2008, 22)

Sähköisen taloushallinnon kehityksessä Suomi on ollut ja on yhä edellä muita maita, eritoten maksuliikenteen sähköistämisen ja Internetin hyödyntämisen ansiosta. Etumatkaa muihin Pohjoismaihin on kuitenkin menetetty, ja varsinkin verkkolaskuliikenteessä asemamme kehityksen kärjessä on uhattuna. Esimerkiksi vuonna 2006 vain 7-8 prosenttia yritysten välisistä laskuista oli sähköisiä, kuluttajalaskuissa vastaava luku oli alle 3 prosenttia. Sähköisten taloushallinnon ratkaisujen kehitys on ollut hidasta hyvästä alusta ja 90-luvun lopun korkeista odotuksista huolimatta; olemme kehityksessä vasta nyt sillä tasolla, jolla meidän odotettiin olevan jo 2000-luvun alkupuolella. Suomen sisällä, yritysten välillä on kehityksessä kuitenkin suuria eroja – pisimmällä sähköisyys on suuryrityksissä. (Granlund & Malmi 2004, 29; Lahti & Salminen 2008, 23–24.)

Syitä kehityksen hitauteen on monia. Toimivien taloushallintojärjestelmien kehitys on ollut hidasta ja ohjelmien ominaisuudet puutteellisia. Organisaatiot ovat myös kokeneet sähköistämisen vaativaksi ja monimutkaiseksi; uudistukset ovat vaatineet useimmiten merkittäviä muutoksia organisaation tietojärjestelmiin ja toimintatapoihin. Joskus nämä haasteelliset projektit myös tuomitaan liian nopeasti epäonnistuneiksi ja siten kehitykseen ei haluttaisi panostaa – sähköistämiprojekteissa voi kestää kuukausista jopa vuosiin, ennen kuin uudet tavat saadaan vakiinnutettua. Lisäksi ihmisten on vaikea omaksua uusia teknologisia ratkaisuja yhtä nopeasti, kuin itse ratkaisut kehittyvät. Verkkolaskutuksesta puhuttaessa taas eritoten

toimittajat ovat olleet vastahakoisia, koska lähetyspäässä saavutettavat hyödyt jäävät usein pieniksi. (Lahti & Salminen 2008, 24; Granlund & Malmi 2004, 13.)

Sähköisen taloushallinnon markkinat ovat kuitenkin kehittyneet ja sähköisyys etenee tänä päivänä koventuvalla vauhdilla. Vaikka toki ongelmiakin edelleen löytyy, on ohjelmistojen ominaisuuksia pystytty huomattavasti parantamaan. Eri standardit toimivat paremmin yhteen, ja erikokoisille organisaatioille on räätälöity sopivia ratkaisuja taloushallinnon sähköistämistä varten. Esimerkiksi pienille yritysten on mahdollista lähettää verkkolaskuja ilmaisten Internet-palveluiden kautta ja suuryrityksille on tarjolla useita toimivia sähköisiä laskujen käsittely- ja kierrätysjärjestelmiä. Verkkolaskutus etenee vauhdilla pankkien, suuryritysten ja valtionhallinnon ansiosta: pienten yritysten ja kuluttajien keskuudessa verkkolaskutus on lisääntynyt pankkien alettua toimia operaattoreina ja julkaistua oman Finvoice-verkkolaskustandardin. Pankit ovat myös markkinoineet verkkolaskutusta laajasti. Suuryritykset ja valtio siirtyvät enenevässä määrin verkkolaskutukseen, koska se tuo niille suurimmat säästöt ja antaa samalla kilpailuetua. (Lahti & Salminen 2008, 24; From 2009, 57.)

Verkkolaskutus etenee siis tällä hetkellä kiihtyvällä vauhdilla. Verkkolaskutuksen edistämiseksi onkin Suomessa tehty paljon töitä – eri osapuolet ovat yhdessä etsineet asiaan liittyviä ongelmia ja ratkaisuja niihin. Vuonna 2008 aloitettiin ensimmäinen suuri yhteinen kehitysprojekti, VEKE 1, jonka aikana keskityttiin ratkomaan verkkolaskutuksen leviämisen esteitä. Kehitysprojektin aikana esimerkiksi valittiin yleisimmiksi verkkolaskuformaateiksi TEAPSSXML ja Finvoice. Toinen merkittävä hanke on ollut Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry TIEKEN Verkkolaskufoorumin valitseminen verkkolaskutuksen kehityksen koordinaattoriksi. Verkkolaskufoorumin tehtäviin kuuluu muun muassa kerätä tietoa verkkolaskutuksesta ja tarjota sitä eteenpäin Internet-sivuillaan, jakaa tietoa meneillään olevasta kehitystyöstä ja antaa tietoa yrityksistä, jotka tarjoavat verkkolaskutusta. (From 2009, 57–58; Taloushallinto ja verkkolasku 2010.)

Kehitys on tehnyt taloushallinnosta vähemmän aika- ja paikkasidonnaista sekä muuttanut koko taloushallinnon roolia ja tehtäväkenttää. Vähitellen osa taloushallinnon perinteisistä töistä häviää ja syntyy uudenlaisia vaatimuksia työntekijöiden osaamisen suhteen – taloushallinnon työntekijän tehtäväkenttä on jo muuttunut ja muuttuu yhä tulevaisuudessakin analyyttisempään suuntaan pelkän tiedon rekisteröintitehtävän sijaan. Muutos näkyy yhä enenevässä määrin myös palvelumarkkinoilla: sähköisyys on tuonut markkinoille uusia palvelumalleja ja toimijoita, ja taloushallinnon ulkoistuspalveluiden määrä on koko ajan lisääntynyt.

Suuryritykset ovat myös perustaneet omia palvelukeskuksiaan, joiden kautta yritykset pyrkivät hyödyntämään automaatiota yhä enemmän. Keskitetty taloushallinto, palvelukeskukset ja ulkoistaminen ovatkin tärkeitä suuntauksia tulevaisuuden taloushallinnossa. Myös sovellusvuokraus yleistyy. (Granlund & Malmi 2004, 14–20; Lahti & Salminen 2008, 26.)

2.4 Sähköisen taloushallinnon hyödyt

Taloushallinnon sähköistäminen tuo organisaatiolle merkittäviä hyötyjä, joista tärkeimpiä ovat tehokkuus ja nopeus prosesseissa. Toimintojen automatisointi vähentää vaadittujen resurssien ja arkistointitilan määrää sekä yleensä parantaa myös toiminnan laatua ja vähentää virheitä. Taloushallinto muuttuu sähköistämisen myötä myös joustavaksi ja helpoksi, mikä mahdollistaa myös organisaation uudenlaisen johtamistavan. Yksittäisenä hyötynä taloushallinnon sähköistämisessä on myös mainittava sen mukanaan tuomat kustannussäästöt. (Lahti & Salminen 2008, 27.)

Sähköisen taloushallinnon tehokkuus perustuu pääasiassa siihen, ettei samaa tietoa käsitellä useaan eri kertaan. Perustieto on löydettävissä yhdestä paikasta, josta sitä voidaan hyödyntää eri toiminnoissa ja eri ohjelmien kautta. Automatisointi myös nopeuttaa tietojen käsittelyä – sähköisestä aineistosta on nopeampaa etsiä, siirtää ja varastoida tietoa kuin paperisesta materiaalista. Myös esimerkiksi sähköiset laskut ovat paperisia nopeammin perillä vastaanottajalla ja samoin laskun käsittely ja hyväksymiskierto on nopeampaa. Yrityksen taloutta koskevat tiedot ovat jatkuvasti myös ajan tasalla, mikä mahdollistaa organisaation tehokkaan johtamisen: raportteja talouden tapahtumista ei tarvitse enää odottaa tai tilata erikseen, vaan johto voi hakea tarvittavat tiedot ohjelmistoista milloin tahansa. Ajantasaisuuden lisäksi automaatio vähentää tiedonkäsittelyn virheitä. Tallennus- ja laskuvirheet ovat useimmiten niin sanottuja inhimillisiä virheitä, jotka vähenevät kun järjestelmät ja liittymät hoitavat suuren osan perinteisestä manuaalisesta tiedon tallennuksesta. (Lahti & Salminen 2008, 27–28; Sähköinen taloushallinto 2008.)

Erityisesti laskutuksen sähköistämisen hyödyt näkyvät organisaatiossa. Ostolaskujen sähköinen käsittely tehostaa laskujen käsittelyä ja kierrätystä, nopeuttaa laskujen läpimenoaika ja parantaa kontrollia. Myyntilaskujen sähköistys lisäksi tuo säästöjä tulostus- ja postituskuluihin, parantaa asiakaspalvelua ja vaikuttaa organisaation imagoon. Laskun lähettäjä myös saa

varmemmin rahansa ajoissa, kun läpimenoaika lyhenee. Myös arkistointi helpottuu, ja laskuttajan on mahdollista ulkoistaa laskutus. (Lahti & Salminen 2008, 50, 76; Vallenius 2005.)

Eri laskelmien mukaan yhden paperiostolaskun käsittely maksaa noin 15-50 euroa organisaatiosta riippuen – verkkolaskun käsittely maksaa vain noin 10 euroa. Verkkolaskutuksen avulla organisaatioiden olisikin siis mahdollista saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä. EU:n laskelmien mukaan pelkissä laskujen käsittelykustannuksissa säästettäisiin vuositasolla 238 miljardia euroa, jos kaikki laskutus tapahtuisi verkkolaskuna paperilaskujen sijaan. Toisissa vastaavissa laskelmissa on päädytty jopa 243 miljardin säästöihin. Suomessa yksin yritysten välinen laskutus maksaa nykyisellään 2,8 miljardia euroa vuodessa, ja laskuistahan noin 90 prosenttia on vielä paperilaskuja – mahdolliset säästöt olisivat siis huomattavat. Vaikka säästöt ovat suuremmat laskun vastaanottajalla kuin lähettäjällä, ei esimerkiksi pienyritysten tarvitse investoida verkkolaskujen lähetystä varten kohtuuttomia summia. Pienyritystenhän on mahdollista lähettää laskunsa käytännössä ilmaiseksi verkkolaskuina esimerkiksi www.verkkolaskut.fi -sivuston kautta. (Lahti & Salminen 2008, 58–59, 25; Gedik 2008, 23.)

Verkkolaskutuksen lisäämisellä on kustannussäästöjen lisäksi muitakin perusteita. Esimerkiksi väestönkehitys vaatii laskutuksen muutosta: 2020-luvulla Euroopassa on 35 miljoonaa työntekijää vähemmän kuin nyt, ja trendi jatkuu samanlaisena pidempäänkin tulevaisuuteen. Työntekijöiden määrän vähenemisen vuoksi kaikki ylimääräinen paperityö ja tiedon manuaalinen syöttö on automatisoitava, jotta resurssit saadaan riittämään ja kohdistettua tärkeisiin tehtäviin. Lisäksi verkkolaskutuksella voidaan vaikuttaa ympäristön kuormitukseen: paperilaskut muun muassa aiheuttavat Euroopassa vuosittain 2 800 000 hiilidioksiditonnin kuormituksen ilmalle, ja laskujen tekoon kuluu esimerkiksi 15 miljoonaa puuta. Ympäristöhaitat vähenisivät merkittävästi, jos mahdollisimman moni siirtyisi paperilaskuista sähköisiin laskuihin. (Gedik 2008, 23.)

3 LASKENTATOIMI

Sidosryhmät tarvitsevat luotettavaa tietoa organisaation toiminnasta ja eritoten taloudesta, jotta ne voivat tehdä perusteltuja päätöksiä organisaatiota koskien. Laskentatoimen tehtävä on tuottaa tätä tarvittavaa tietoa laskelmien ja raporttien muodossa. Ulkoinen laskentatoimi tuottaa tietoa kirjanpidon kautta ja sisäinen eli johdon laskentatoimi kuvaa organisaation reaali-prosessia kustannus- ja kannattavuuslaskennan avulla (reaali-prosessilla tarkoitetaan tuotantotekijöiden hankkimista toimittajilta ja suoritteiden toimittamista asiakkaille). Ulkoinen laskentatoimi vastaa siis erityisesti organisaation ulkoisten sidosryhmien tarpeisiin – omistajat, lainantajat, asiakkaat, hankkijat ja julkinen valta tarvitsevat tietoa päätöksiin, jotka vaikuttavat organisaation rahoitukseen. Näin ollen ulkoista laskentatoimintaa voidaan kutsua rahoittajien laskentatoimeksi (financial accounting). Johdon laskentatoimi (management accounting) puolestaan tuottaa tietoa organisaation johdolle ja henkilöstölle toiminnan ohjaimista ja päätöksentekoa varten. Johdon laskentatoimen raportit räätälöidään useimmiten tiettyyn käyttötarkoitukseen tietylle vastaanottajalle ja raportin kohde on koko organisaatiota pienempi kokonaisuus; rahoittajien laskentatoimi tuottaa tietoa koko organisaation taloudellisesta asemasta yleistä käyttöä varten. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 241–243; Alhola & Lauslahti 2000, 18.)

Johdon laskentatoimen raportit ovat usein laskelmia, joko suunnittelu- tai tarkkailulaskelmia. Suunnittelulaskelmat voidaan jakaa vaihtoehto- ja tavoitelaskelmiin: vaihtoehtolaskelmissa verrataan eri vaihtoehtojen taloudellisia seurauksia ja budjetti on esimerkki tavoitelaskelmasta. Tarkkailulaskelmassa puolestaan verrataan tietoja tavoitteista ja toteutumisesta. Lisäksi voidaan puhua informointilaskelmista, jotka kylläkin ovat enemmän ulkoista laskentatoimintaa (esimerkiksi tase ja tuloslaskelma). Lisäksi johdon laskentatoimi voidaan jakaa kustannus- ja kannattavuuslaskentaan. Kustannuslaskennan tehtävä on eri tuotantotekijöistä aiheutuvien kustannusten selvittäminen, rekisteröinti ja kohdistaminen eri laskentakohteille - katetuotto-laskenta puolestaan on kannattavuuslaskentaa. Näissä kaikissa erilaisissa laskelmissa käytetään termejä tuotot ja kustannukset (muuttuvat ja kiinteät, välittömät ja välilliset, erillis- ja yhteiskustannukset). Tuottojen yhteydessä puhutaan myös usein rajatuotosta, kustannusten yhteydessä raja- ja lisäkustannuksesta. Lisäksi käytetään termejä kustannus- ja kannattavuusoptimi. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 243, 248; Jormakka 2009.)

Organisaatio saa **tuottoja** palveluiden tai tavaroiden myynnistä – näitä tuottoja kutsutaan varsinaisen toiminnan tuotoiksi, jotka huomioidaan kannattavuutta arvioitaessa. Organisaation varsinaisen toiminnan kannattavuutta arvioitaessa ei sen sijaan huomioida sijoitus- ja rahoitustuottoja, esimerkiksi korko-, osinko- ja vuokratuottoja, eikä satunnaisia tuottoja. Satunnaisia tuottojahan syntyy poikkeuksellisista, varsinaiseen liiketoimintaan kuulumattomista tapahtumista, esimerkiksi organisaation omistaman rakennuksen myynnistä. (Tomperi 2006, 8.)

Kustannus- ja kannattavuuslaskentaa varten on tiedettävä tuottojen lisäksi myös toiminnan **kustannukset**. Kustannuksethan syntyvät suoritteiden tuottamista varten hankittavista tuotantontekijöistä – materiaaleista, henkilöstökuluista, mainonnasta, vuokrista ja niin edelleen. Kustannukset voidaan jakaa tuotantontekijöiden mukaan ainekustannuksiin, työkustannuksiin, pääomakustannuksiin sekä muihin kustannuksiin. Ainekustannuksiin lukeutuvat raaka- ja tarveaineiden kustannukset, myytäväksi hankittujen tuotteiden sekä palvelujen tuottamisessa käytettävien tarvikkeiden kustannukset. Ainekustannusten selvittämisessä organisaatioissa käytetään apuna varastokirjanpitoa. Työkustannukset taas johtuvat henkilöstön palkoista ja niihin liittyvistä pakollisista ja vapaaehtoisista henkilösivukustannuksista, jotka pystytään selvittämään palkkakirjanpidon kautta. Pääomakustannukset aiheutuvat pitkävaikutteisista tuotantontekijöistä, lähinnä niihin liittyvistä koroista, poistoista ja omaisuusvakuutuksista. Muita kustannuksia ovat esimerkiksi vuokrat, energia- ja markkinointikulut sekä ulkopuolisilta ostetut palvelut. Tällaiset tuotantontekijät käytetään useimmiten sitä mukaa kuin ne hankitaan, ja niiden määrä nähdään yleensä suoraan ostolaskuista. (Tomperi 2006, 9–13 ; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 249–251.)

Kustannukset voidaan jakaa myös sen perusteella, miten ne reagoivat suoritemäärissä tapahtuviin muutoksiin. Tällöin puhutaan **muuttuvista** ja **kiinteistä kustannuksista**. Muuttuvien kustannuksien määrä riippuu valmistus- tai myyntimääristä – tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi raaka- ja tarvikeainekustannukset sekä myytävien tavaroiden hankintakustannukset. Kiinteät kustannukset sen sijaan ovat riippumattomia suoritteiden (eli tavaroiden tai palvelujen) määrästä. Kiinteitä kustannuksia ovat esimerkiksi vuokrat, poistot, kuukausipalkat ja mainontakustannukset. Vaikka käytännössä kiinteät kustannukset eivät pysy täysin samansuuruisina kuukaudesta toiseen, käsitellään ne kiinteinä nimenomaan siksi, etteivät ne muutu tuotannon tai myynnin mukaan. Jako muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin riippuu kuitenkin laskentatilanteesta ja vaatii kulloinkin täsmennyksiä, koska esimerkin aikaväli ja

suoritemäärämuutosten suuruus vaikuttaa siihen, millaisina kustannuksina niitä käsitellään. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 252–253; Tomperi 2006, 16.)

Muuttuvat kustannukset ovat usein myös **välittömiä kustannuksia**. Välittömät kustannukset on helppo kohdistaa tietyllä laskentakohteelle, kun taas **välillisten kustannusten** kohdistamiseen tarvitaan jokin laskentamenetelmä. Esimerkiksi tuotekustannuksia laskettaessa ainekustannukset ja valmistuspalkat ovat välittömiä kustannuksia. Sekä muuttuvat että kiinteät kustannukset voivat olla välillisiä kustannuksia. Kustannusten jako välittömiin ja välillisiin on tarkoituksenmukaista nimenomaan laskelmia laadittaessa, mutta kustannukset voidaan jakaa laskelmia varten myös aiheuttamisperiaatteen mukaan **erillis- ja yhteiskustannuksiin**. Erilliskustannukset aiheuttaa tietty laskentakohde kun taas yhteiskustannukset ovat yhteisiä kaikille laskentakohteille, eikä niitä voida aiheuttamisperiaatteen mukaan kohdistaa vain yhdelle kohteelle. Jos erilliskustannuksia aiheuttava laskentakohde (tuote, osasto ja niin edelleen) poistettaisiin, poistuisivat myös kyseiset erilliskustannukset – yhteiskustannukset eivät häviä, vaikka esimerkiksi jonkin tuotteen valmistus lopetettaisiinkin. (Jormakka 2009; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 253–254.)

Kun organisaatio arvioi toimintansa kannattavuutta tuottojen näkökulmasta, ottaa se usein huomioon **rajatuoton** määrän. Rajatuotto on se tuoton lisäys, joka saadaan myydessä yksi suorite lisää. Vastakohtaisesti **rajakustannus** on se kustannusten lisäys, joka syntyy valmistettaessa yksi suorite lisää. **Lisäkustannus** taas syntyy, kun valmistetaan enemmän kuin yksi suorite lisää. **Kustannusoptimi** on tuotannon määrä, jolloin yksikkökustannukset ovat alhaisimmillaan – kun tuotannon määrä on sellainen, että voitto on suurin mahdollinen, puhutaan puolestaan **kannattavuusoptimista**. (Jormakka 2009.)

3.1 Kannattavuuslaskenta

Organisaation taloutta arvioidaan usein kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden näkökulmasta. Maksuvalmius tarkoittaa yrityksen kykyä selviytyä maksuista niiden erääntyessä ja vakavaraisuudella puolestaan viitataan oman ja vieraan pääoman suhteeseen - perusajatus on, että mitä enemmän organisaatiolla on omaa pääomaa suhteessa vieraaseen, sitä vakavaraisempi se on. Kannattavuutta taas arvioidaan liiketoiminnan taloudellisen tuloksen perusteella. Organisaation toiminta on kannattavaa, mikäli se saa toiminnastaan enemmän

tuottoja, kuin mitä se aiheuttaa kustannuksia. Katetuottolaskenta on väline organisaation kannattavuuden arviointiin ja hallintaan. (Taloussanakirja 2010; Jormakka 2009.)

Organisaation johto tarvitsee tietoa toiminnan tuottoihin ja kustannuksiin vaikuttavista tekijöistä pystyäkseen valvomaan ja suunnittelemaan organisaation kannattavuutta. On tärkeää tuntea erityisesti toiminnan volyymin (eli suoritemäärän) ja sen muutosten vaikutukset kannattavuuteen – katetuottolaskenta analysoikin nimenomaan volyymin ja kannattavuuden välistä riippuvuutta. Katetuottolaskenta antaa kuitenkin tietoa vain lyhyen tähtäimen päätösten tueksi, eli sitä voidaan soveltaa vain yhden suunnittelukauden päätöksissä; budjetit ovat pitkän tähtäimen suunnitteluvälineitä. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 272.)

Perusidea katetuottolaskennassa on **katetuoton** selvittäminen. Katetuottohan on tuottojen ja muuttuvien kustannusten erotus, ja katetuotosta kun vähennetään vielä kiinteät kustannukset, saadaan selville toiminnan tulos. Katetuottolaskelman peruskaava on katetuottolaskennan mukainen tuloslaskelma:

$$\begin{aligned}
 & \text{tuotot} \\
 & \quad - \text{muuttuvat kustannukset} \\
 & \quad = \text{katetuotto} \\
 & \quad - \text{kiinteät kustannukset} \\
 & \quad = \text{tulos}
 \end{aligned}$$

Katetuotto voidaan laskea joko euromääräisenä, jolloin puhutaan absoluuttisesta laskentavasta, tai prosentuaalisesti, jolloin saadaan **katetuottoprosentti**. Katetuottoprosentti laskeaan jakamalla katetuotto tuotoilla (molemmat euroina), ja kertomalla tästä saatava vastaus sadalla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 67; Alhola & Lauslahti 2000, 66–67.)

Katetuottolaskentaan liittyy tiettyjä oletuksia. Katetuottolaskennassa tarkastellaan tilannetta, jossa ”volyymi vaihtelee olemassa olevan kapasiteetin ja kiinteiden kustannusten rajoissa toiminta-asteen normaalilla vaihteluvälillä” (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 68). Kapasiteetti tarkoittaa organisaation enimmäissuorituskykyä ja toiminta-aste puolestaan kertoo organisaation todellisen suoritemäärän. Lähtökohtana katetuottolaskennalle on kustannusten jakaminen muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Muuttuvien kustannusten oletetaan muuttuvan lineaarisesti eli tasasuhteisesti suoritemäärän muutosten mukaan, jolloin muuttuvat yksikkökustannukset ovat siis volyymin riippumattomat eli vakio; kiinteiden kustannusten

oletetaan olevan myös vakio. Katetuottolaskennassa myös suoritteiden myyntihinnat ovat vakioita ja toiminta-asteesta riippumattomia. Lisäksi oletetaan, että vain yksi mittayksikkö soveltuu toiminta-asteen mittaamiseen ja tehonsopeutusta ei tapahdu. Myöskään toiminnan lopettamista ei oteta huomioon. Katetuottolaskenta pelkistääkin todellisuutta, minkä vuoksi kaikkien yllämainittujen olettamusten paikkansapitävyyttä täytyy arvioida tilannekohtaisesti ja kriittisesti, ja tarvittaessa korjattava laskentaa vastaamaan paremmin todellista tilannetta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005,67–68; Jormakka 2009; Alhola & Lauslahti 2000, 67.)

Katetuottolaskennan avulla saadaan selvitettyä esimerkiksi tarvittava volyymin määrä, jotta toiminnan tulos ei olisi tappiollinen vaan vähintäänkin nolla. Laskennan tulokset voidaan esittää tunnuslukujen tai kuvioiden avulla – tunnuslukuja ovat yllä mainittujen katetuoton ja katetuottoprosentin lisäksi **kriittinen piste**, **varmuusmarginaali** ja **varmuusmarginaaliprosentti**. Kriittinen piste kertoo sen myyntituottojen määrän, joka juuri riittää kustannusten kattamiseen eli jolloin tulos on nolla. Varmuusmarginaali taas on nykyisen tai suunnitellun myynnin ja kriittisen pisteen erotus – varmuusmarginaaliprosentti kertoo saman prosentteina. Varmuusmarginaalin positiivisuus kertoo, kuinka paljon myynti voi laskea, ennen kuin ollaan kriittisessä pisteessä; tunnusluvun negatiivisuus kertoo, kuinka paljon myynnin pitäisi kasvaa, jotta oltaisiin kriittisessä pisteessä. Katetuottolaskennan tulokset ja yllä mainitut tunnusluvut voidaan esittää myös kuvioilla. Katetuottokuviossa näkyy vain tulos suhteessa myyntiin, mutta kannattavuuskuviossa on mukana sekä kustannukset että tuotot. (Jormakka 2009; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 69; Alhola & Lauslahti 2000, 70.)

3.2 Kustannuslaskenta

Kustannuslaskennan tehtävä on määrittää tuotannon tekijöistä aiheutuvat kustannukset ja kohdistaa ne oikeille laskentakohteille. Laskentakohteitahan voivat olla esimerkiksi ajanjakso, toiminnot, suoritteet, markkina-alueet ja asiakkaat. Keskeisin kustannuslaskennan osa-alue on perinteisesti ollut nimenomaan suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen, mutta nykyisin toimintokohtaisten kustannusten selvittäminen on yhä tärkeämpää. Kustannuslaskenta on olennainen osa johdon laskentatointia, koska kustannuslaskentaa voidaan tehdä tilikauden aikana. Mikäli tiedot eri kustannuseristä saataisiin vain kirjanpidon kautta, saisi johto useat tiedot käyttöönsä vasta tilinpäätöksestä. Kustannuslaskenta antaa lisäksi tärkeää tietoa

nimenomaan tuotteen tai palvelun yksikkökustannuksista, mikä ohjaa esimerkiksi hinnoittelua. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 248; Jormakka 2009.)

Kustannuslaskenta etenee organisaatiossa vaiheittain, joita voidaan kutsua kustannuslaji-, vastuualue- sekä tuote-, asiakas- tai toimintolaskennaksi. Perinteisen kustannuslaskennan viimeinen vaihe kohdistuu nimenomaan tuotteisiin, suoritteisiin. Laskenta aloitetaan selvittämällä laskentakauden kustannukset lajeittain. Kustannuslajeja voivat olla työkustannukset, raaka-ainekustannukset ja muut tuotannontekijäkustannukset, kuten tilat, sekä pääomakustannukset. Yleensä johdolle ei riitä pelkästään tieto kustannuslajeista, vaan myös kustannuspaikat halutaan selvittää – kustannuspaikkoja ovat esimerkiksi varasto, valmistus, markkinointi ja hallinto, mutta myös esimerkiksi organisaation eri osastot tai tulosyksiköt. Viimeisenä vaiheena on kustannusten kohdistaminen suoritteelle eli tuotteelle tai palvelulle. Kustannuslaskenta ja suoritekohtainen laskenta käsitetäänkin usein toistensa synonyymeiksi, koska kustannuslaskennan keskeisin tehtävä on yleensä ollut suoritteiden yksikkökustannusten selvittäminen. (Alhola & Lauslahti 2000, 185–186; Jormakka 2009; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 248.)

Työkustannukset saadaan organisaatiossa selville palkkakirjanpidon kautta, ainekustannukset pystytään selvittämään varastokirjanpidon avulla ja muut tuotannontekijäkustannukset nähdään esimerkiksi suoraan ostolaskuista. Pääomakustannukset, kuten korot ja poistot, nähdään myös kirjanpidosta. Koska kaikkia kustannuslajeja ei voida suoraan kohdistaa yksittäiselle tuotteelle tai palvelulle, tarvitaan kustannuslajilaskennan lisäksi kustannuspaikkalaskentaa avustamaan suoritekohtaista laskentaa. Toki kustannuspaikkalaskennalla on myös itsetarkoitus organisaatiossa: sen avulla saadaan tieto toimintayksikön/vastuualueen aiheuttamista kustannuksista, mitä tarvitaan esimerkiksi budjettiseurannassa. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 250–251; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 121.)

Kustannuspaikkalaskennassa välittömät kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan, mutta välillisten kustannusten kohdistaminen ei ole yhtä yksiselitteistä. Välilliset kustannukset voidaan yksinkertaisimmillaan kohdistaa pääkustannuspaikoilta tuotteille yleiskustannuslisien avulla. Pääkustannuspaikat ovat sellaisia kustannuspaikkoja, joiden toiminta kohdistuu suoraan lopullisen suoritteen tuotantoon - apukustannuspaikkojen toiminta puolestaan on pääkustannuspaikkoja avustavaa tai toiminnan yleisistä edellytyksistä huolehtivaa. Apukustannuspaikkojen kustannukset tulee kohdistaa ensin pääkustannuspaikoille, joiden kautta ne vasta saadaan kohdistettua suoritteille. Siirto pääkustannuspaikoille voidaan tehdä

joko kiinteiden laskentahintojen menetelmällä tai vyörytysmenetelmällä. (Alhola & Lauslahti 2000, 187; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 123; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 260.)

Kiinteiden laskentahintojen menetelmässä apukustannuspaikkojen suoritteille määritellään hinnat, joiden perusteella toisia kustannuspaikkoja veloitetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan niiden käyttämien palvelujen määrän mukaan. Vyöryttämisessä ideana puolestaan on vyöryttää (siirtää, jakaa) apukustannuspaikalla syntyneet kustannukset eteenpäin toisille kustannuspaikoille sovittujen jakoperusteiden mukaan. Esimerkiksi kiinteistökustannuspaikan kustannukset voidaan jakaa kuljetus-, valmistus- ja hallintokustannuspaikalle niiden käyttämien pinta-alojen mukaan. Kuljetusosaston kustannukset (joille on ensin vyörytetty pinta-alan mukainen osuus kiinteistökustannuksista), jaetaan taas eteenpäin pääkustannuspaikoille (valmistukselle ja hallinnolle) vaikkapa ajotuntien mukaan. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 123; Alhola & Lauslahti 2000, 188–189.)

Vyörytysmenetelmiä ovat vasemmalta oikealle –menetelmä, jota kuvaa edellinen esimerkki, sekä ristiinvyörytys. Ristiinvyörytyksessä huomioidaan osastojen väliset ristiin kulkevat suoritteet eli suoritteiden todellinen käyttöjärjestys, kun taas vasemmalta oikealle –menetelmässä oletetaan, että jokin osasto käyttää todella vähän/ei ollenkaan toisten osastojen palveluja (esimerkissä kiinteistöosasto). Varsinkin vasemmalta oikealle –menetelmää pidetään epätarkkana, mutta helppona kustannusten kohdistusmenetelmänä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 124; Alhola & Lauslahti 2000, 188–189.)

Kustannuslaji- ja –paikkalaskennan avulla voidaan suorittaa niin sanottu kustannuslaskennan viimeinen ja olennaisin vaihe, joka on siis perinteisesti ollut suoritekohtainen laskenta. Perusidea suoritekohtaisessa laskennassa on laskentakauden kustannusten jakaminen suoritemäärällä – tällöin saadaan siis selville yhden suoritteen kustannukset. Suoritekohtaiseen laskentaan on kuitenkin useita eri menetelmiä, joista oikean valitsemiseen vaikuttaa esimerkiksi se, onko kyseessä yksituoteyritys vai monituoteyritys. Menetelmiä ovat esimerkiksi jako- ja lisäyslaskenta, joista varsinkin lisäyslaskennan menetelmä hyödyntää kustannuslaji- ja –paikkalaskentaa. Jakolaskenta ja sen sovellukset ovat yksinkertaisempia menetelmiä. Menetelmän valinnan jälkeen tulee lisäksi harkita, käyttääkö laskennassa **minimi-**, **keskimääräis-** vai **normaalikalkyyliä**. (Alhola & Lauslahti 2000, 186; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 259.)

Minimikalkyyli tarkoittaa sitä, että suoritemäärää verrataan laskentakauden muuttuviin kustannuksiin (laskentakauden muuttuvat kustannukset/toteutunut suoritemäärä). Minimikalkyylin ajatuksena on, että vain muuttuvien kustannusten katsotaan aiheutuvan suoritteiden tuotannosta – minimikalkyyli siis noudattaa katetuottoajattelua. Keskimääräiskalkyyllissä kaikki kustannukset, mukaan lukien kiinteät, jaetaan suoritemäärällä (laskentakauden kaikki kustannukset/toteutunut suoritemäärä), ja samoin normaalikalkyyllissä suoritteelle kohdistetaan kaikki kustannukset. Normaalikalkyyllissä kiinteiden kustannusten jakajana käytetään kuitenkin normaalia suoritemäärää (laskentakauden muuttuvat kustannukset/toteutunut suoritemäärä + laskentakauden kiinteät kustannukset/normaali suoritemäärä). Keskimääräis- ja normaalikalkyyliä kutsutaan täyskatteelliseksi laskennaksi. (Alhola & Lauslahti 2000, 189–194.)

Jakolaskenta on suoritekohtaisen laskennan yksinkertainen perusmalli, käytännössä vain puhdasta jakolaskua: yhden suoritteen kustannukset saadaan selville jakamalla laskentakauden kustannukset suoritemäärällä. Jakolaskentaa voi kuitenkin käyttää vain yksituoteyrityksen ollessa kyseessä, eli kun yritys tuottaa vain yhtä palvelua tai tuotetta. Yleisesti laskenta toteutetaan täyskatteellisena, joskus kuitenkin myös katetuottoajattelun mukaisesti minimikalkyyllillä. Jakajana käytetään joka tapauksessa toteutunutta suoritemäärää. (Alhola & Lauslahti 2000, 198.)

Vaikka jakolaskennan periaate on yksinkertainen jakolasku, voi sen soveltaminen olla haastavaakin – monivaiheisessa toimintaprosessissa esimerkiksi suoritemäärät voivat huomattavasti vaihdella. Ongelmatilanteissa jakolaskennassakin voidaan hyödyntää kustannuspaikkalaskentaa: ensimmäiseksi organisaatio tulee jakaa kustannuspaikkoihin, pää- ja mahdollisiin apukustannuspaikkoihin. Näille kustannuspaikoille/osastoille kohdistetaan seuraavaksi laskentakauden kaikki kustannukset, minkä jälkeen apukustannuspaikkojen kustannukset tulee jakaa pääkustannuspaikoille. Seuraavaksi selvitetään laskentakauden suoritemäärät pääkustannuspaikoittain – näillä suoritemäärillä jaetaan kustannuspaikan kokonaiskustannukset, jolloin saadaan selville kullakin kustannuspaikalla syntyvät yksikkökustannukset suoritteelle. Suoritteen lopullinen kustannus saadaan selville, kun lasketaan yhteen sille aiheutuvat yksikkökustannukset jokaiselta kustannuspaikalta. (Alhola & Lauslahti 2000, 198–199; Kinnunen, Lepiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 262.)

Jakolaskennasta on olemassa sovelluksia, kuten ekvivalenssilaskenta. Ekvivalenssilaskenta soveltuu hyvin tilanteisiin, jossa organisaatio tuottaa samoista raaka-aineista ja samoja

menetelmiä käyttäen erilaisia suoritteita. Olennaista siis on, että suoritteet ovat kuitenkin pitkälti samanlaisia. Tällöin suoritteet voidaan muuntaa laskennallisesti ”samanlaisiksi”, eli yhteismitallisiksi painoarvojen avulla. Näitä painoarvoja nimitetään ekvivalenssiluvuiksi. Muunnoksen jälkeen suoritekohtaisten kustannusten laskemisessa voidaan soveltaa jakolaskentaa. (Jormakka 2009; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 128.)

3.2.1 Lisäyslaskenta

Monituoteyrityksissä, eli organisaatioissa, jotka tuottavat monia keskenään erilaisia suoritteita, ei voida hyödyntää jakolaskentaa tai sen sovelluksia. Suoritekohtaisten kustannusten selvittämiseen käytetään niissä sen sijaan lisäyslaskentaa, jossa kustannusten käsittely tehdään kustannuslajipohjalta. Tämän lisäksi laskennassa hyödynnetään kustannuspaikkalaskentaa. Kustannuslaskennassa voidaan kuitenkin yhdistellä ja soveltaa laskentamenetelmiä. Jos organisaatiossa esimerkiksi on sekä kaikille suoritteille samanlaisia että erilaistavia työvaiheita, voidaan kustannuslaskennassa käyttää niin sanottua hybridilaskentaa – tällöin keskenään samanlaiset työvaiheet käsitellään jakolaskennalla ja toisistaan poikkeavat lisäyslaskennalla. Lisäyslaskennassa kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin, joista välittömät (eli lähinnä aine- ja työkustannukset) voidaan kohdistaa suoraan suoritteille aiheuttamisperiaatteen mukaan. Välilliset kustannukset sen sijaan kohdistetaan kaavamaisesti pääkustannuspaikoille määriteltyjen yleiskustannuslisien avulla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 132, 136; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 262.)

Lisäyslaskennasta voidaan erottaa kuusi seuraavassa järjestyksessä etenevää vaihetta:

- 1 Laskennan kohteena on suorite, jolla on oltava työmääräys ja työnumero. Työnumeroittain tehdään valinta, otetaanko laskennassa huomioon vain muuttuvat kustannukset (katetuottoajattelun periaate, minimikalkyyli) vai myös kiinteät kustannukset (täyskattellinen laskenta, keskimääräis- tai normaalikalkyyli).
- 2 Kustannukset ryhmitellään välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömiä kustannuksia ovat yleensä aine- ja työkustannukset.

- 3 Kaikki välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan yksittäisille työnumeroille, eli suoritteille.
- 4 Välilliset kustannukset jaetaan kustannuspaikoille, minkä jälkeen apukustannuspaikkojen kustannukset siirretään pääkustannuspaikoille.
- 5 Pääkustannuspaikoille määritellään yleiskustannuslisät. Lisien avulla lasketaan kullekin työnumerolle eli suoritteelle sen osuudet pääkustannuspaikkojen välillisistä kustannuksista.
- 6 Suoritekohtaiset kustannukset selvitetään laskemalla yhteen kunkin suoritteen välittömät kustannukset ja niistä yleiskustannuslisien avulla lasketut välilliset kustannukset.

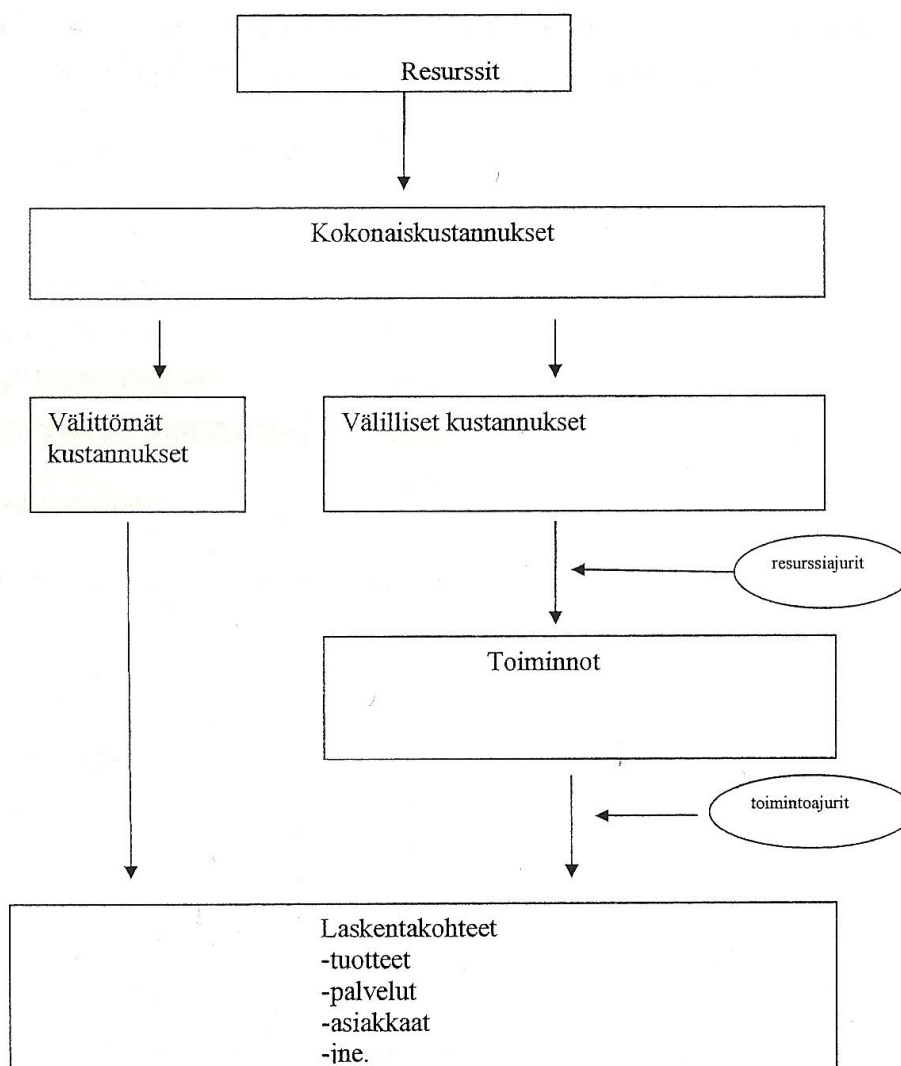
Olennaista lisäyslaskennassa on välillisten kustannusten kohdistaminen yleiskustannuslisien avulla. Lisien tarkoitus on kohdistaa kaikki organisaation välilliset kustannukset välittömien kustannusten suhteessa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 132–133; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 262–263; Alhola & Lauslahti 2000, 202.)

Yksikertaisimmillaan organisaatio voi hyödyntää vain yhtä yleiskustannuslisää, esimerkiksi kauppaliikkeissä ja palveluyrityksissä. Lisän voi laskea jakamalla välilliset kustannukset välittömillä kustannuksilla, ja kertomalla vastauksen sadalla (välilliset kustannukset / välittömät kustannukset * 100). Tällainen laskutapa antaa vastaukseksi yleiskustannuslisäprosentin. Kun suoritteen kokonaiskustannuksia lasketaan, selvitetään ensin sen välittömät kustannukset. Kun välittömät kustannukset ovat selvillä, lasketaan niistä yleiskustannuslisäprosentin mukainen osuus – tästä saatava tulos on suoritteen välilliset kustannukset. Kun nämä välittömät kustannukset ja yleiskustannuslisän avulla selvitetty välillisten kustannusten määrä lasketaan yhteen, saadaan suoritteen kokonaiskustannukset. Laskennan perustana on siis tällaisessa tapauksessa välillisten kustannusten suhteuttaminen välittömiin kustannuksiin. Käytännössä monituoteyrityksissä on yleensä useita kustannuspaikkoja, jolloin jokaiselle pääkustannuspaikalle voidaan määritellä oma yleiskustannuslisä. Näin on usein vaikkapa valmistusyrityksissä. Esimerkiksi varastolle voidaan laskea ainelisä, valmistukselle erilaisia valmistuslisä sekä markkinoinnille ja hallinnolle oma lisänsä. (Alhola & Lauslahti 2000, 202–203; Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 265–266.)

Lisäyslaskennalle ominaista on siis se, että siinä välilliset kustannukset kohdistetaan suhteessa välittömiin kustannuksiin. Tällainen menettely syntyi jo vuosikymmeniä sitten, jolloin välillisten kustannusten osuus toiminnan kokonaiskustannuksissa oli melko pieni, välittömien kustannusten osuus hallitseva ja organisaatioiden asiakkaille tarjoama valikoima esimerkiksi rajallisempi kuin nykyisin. Näissä olosuhteissa lisäyslaskennan periaatteet vastasivat hyvin kustannuslaskennan tarpeita. Nykyisin laskennan kohteet ovat kuitenkin monipuolistuneet ja yleiskustannusten (eli välillisten kustannusten) osuus liiketoiminnassa on kasvanut. Yleiskustannukset eivät ole enää niin tiukasti sidonnaisia suoritteiden tuottamiseen, vaan aiheutuvat enemmän esimerkiksi toiminnan asiakaslähtöisyydestä. Organisaatioiden johtamistapakin muuttuu yhä enemmän prosessijohtamiseksi, ja suoritekohtaisen laskennan rinnalle onkin syntynyt tarve todellisuutta paremmin vastaavalle prosessilaskennalle. (Kinnunen, Leppiniemi, Martikainen & Virtanen 2000, 266; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 143.)

3.2.2 Toimintolaskenta

Kustannuslaskennan vaiheet ovat siis perinteisesti olleet kustannuslaji-, -paikka- ja suoritekohtainen laskenta. Nykyisin laskennan viimeisessä vaiheessa perinteisen suoritekohtaisen laskennan sijaan hyödynnetään usein toimintoperusteista kustannuslaskentaa, joka antaa erilaisen lähestymistavan nimenomaan välillisten kustannusten kohdistamiselle. Lähtökohtana toimintolaskennassa on kustannusten kohdistaminen aiheuttamisperiaatteen mukaan – ei välittömien kustannusten suhteessa, kuten esimerkiksi lisäyslaskennassa. Toimintolaskenta perustuu siihen, että suoritteet tai muut laskentakohdeet kuluttavat toimintoja, toiminnot kuluttavat resursseja ja resurssit aiheuttavat kustannuksia. Laskennassa siis kohdistetaan kustannukset aluksi resursseille, resursseilta toiminnoille ja toiminnoilta laskentakohdeille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 144–145; Alhola & Lauslahti 2000, 213.)



Kuvio 5. Toimintolaskennan eteneminen (Jormakka 2009)

Toimintolaskennassa kustannukset nimenomaan kohdistetaan, eikä esimerkiksi vyörytetä laskentakohteille. Olennaista on, mikä on oikea kohdistusperuste. Ensimmäiseksi toimintolaskennassa tutkitaan toimintoja, mitä kutsutaan toimintoanalyysiksi. Seuraavaksi tarkastellaan resursseja, eli millä perusteella resurssit kohdistetaan toiminnoille – valitaan siis resurssiajurit. Tämän jälkeen tulee vielä tarkastella kustannusten kohdistamista toiminnoilla laskentakohteille – eli valitaan toimintoajurit, joiden perusteella kohdistaminen tehdään. (Alhola & Lauslahti 2000, 214; Jormakka 2009.)

Toimintoanalyysissa määritellään organisaation toiminnot, jotta saadaan kokonaiskuva organisaation toiminnasta – analyysissä siis selvitetään, mitä kaikkea organisaatiossa tehdään. Lisäksi analyysin avulla nähdään, onko organisaatiossa turhia toimintoja ja miten toiminnot

linkittyvät yhteen. Toimintoanalyysillä saadaan myös selville, kuluuko resursseja eniten liiketoiminnan kannalta tärkeimpiin toimintoihin. Tyypillisiä toimintoja voi esimerkiksi olla valmistaminen, tilausten vastaanotto, pakkaaminen ja lähetys. (Alhola & Lauslahti 2000, 215; Jormakka 2009.)

Toimintoanalyysin jälkeen selvitetään organisaation vaatimat resurssit ja valitaan resurssiajurit. Resursseilla tarkoitetaan tuotannon tekijöitä, kuten henkilöstöä, toimitiloja sekä koneita ja kalustoa. Resurssit ovat aina organisaatiokohtaisia, ja niitä tarvitaan toimintojen suorittamiseen. Resursseja voidaan kohdistaa toiminnoille monin eri perustein, esimerkiksi palkat voidaan kohdistaa toiminnoille niiden vaatiman työajan suhteessa. Resurssiajuri on tällöin toimintoon käytetty aika. Myös esimerkiksi pinta-ala on sopiva resurssiajuri toimitilakustannuksissa, samoin poistonalainen omaisuus poistoissa. (Alhola & Lauslahti 2000, 217; Jormakka 2009.)

Resurssiajureiden valinnan jälkeen kustannukset pystytään kohdistamaan toiminnoille. Jotta laskenta saataisiin vietyä loppuun, eli kustannukset edelleen jakamaan toiminnoilta laskentakohteille, tarvitaan toimintoajureita. Toimintoajuri tarkoittaa tekijää, joka vaikuttaa siihen, missä määrin kyseistä toimintoa tehdään. Esimerkiksi kun kohdistetaan tilausten vastaanottamisen ja käsittelyn kustannuksia, toimintoajuri voi olla tilausten lukumäärä. Valmistuksen kustannukset voidaan kohdistaa laskentakohteille puolestaan niiden vaatimien työtuntien suhteessa. Toimintoajurin valinnassa tulee olla erityisen tarkka – väärin valittu ajuri johtaa väärään lopputulokseen. Samoin resurssiajurin tulee olla oikein valittu, jotta toimintolaskennan lopputulos ei olisi virheellinen. (Alhola & Lauslahti 2000, 219–220; Jormakka 2009.)

4 KUSTANNUSLASKELMAT – JUKOLAN OSUUSKAUPPA

Tämän opinnäytetyön empiria muodostuu työn toimeksiantajalle tehtävistä osto- ja myyntireskontran kustannuslaskelmista. Molemmissa laskelmissa tarkastellaan kolmea eri laskuvaihtoehtoa – paperilaskua, verkkolaskua ja skannauskeskuksen skannaamaa laskua/eKirjettä. Kustannuslaskelmilla lasketaan euromääräinen hinta per lasku, minkä avulla voidaan tarkastella eri laskutyypin edullisuutta/kalleutta keskenään verrattuna. Kustannuslaskelmien avulla on siis tarkoitus selvittää, onko verkkolaskutus edullisin laskuvaihtoehto, kuten olemassa olevat teoriat väittävät.

SOK suosittelee osuuskauppoja lisäämään verkkolaskutusta – perusteena on sillä saavutettavat kustannussäästöt. Tällä hetkellä Jukolan Osuuskauppa vastaanottaa noin 32 prosenttia ja lähettää vain noin 9 prosenttia laskuistaan verkkolaskuina (luvut perustuvat marraskuun 2010 toteutuneisiin laskulukumääriin).

Toimintolaskennan mukaisesti sekä osto- että myyntireskontran kustannuslaskelmissa kohdistetaan ensin – aiheuttamisperiaatteen mukaisesti – kustannuksia aiheuttavat resurssit niitä kuluttaville toiminnoille. Tämän jälkeen toiminnoille näin määritellyt kustannukset kohdistetaan varsinaisille laskentakohteille, jotka tarvitsevat kyseisiä toimintoja toteutuakseen. Siis ensin kohdistetaan kustannukset/resurssit toiminnoille ja sitten toiminnoilta laskentakohteille.

4.1 Ostoreskontra

Ostoreskontran laskentakohteet ovat

- 1 itse skannattu paperilasku
- 2 skannauskeskuksen (XEROX) skannaama paperilasku
- 3 verkkolasku

Ostoreskontran toiminnoiksi olen määritellyt seuraavat tehtäväkokonaisuudet:

- 1 laskujen siirtäminen sähköiseen käsittelyjärjestelmään (sisältää myös perustietojen tallentamisen ja paperilaskujen kansioittamisen)

467,28 €/kk

2 laskujen tiliointi (sisältää tiliointia varten tarvittavan tiedon etsimisen)	2180,62 €/kk
3 laskujen (hyväksymis)kierto (sisältää tietojen korjaaminen /päivittäminen kierrossa ilmenneiden asioiden mukaan), siirto kirjanpitoon, maksuunpano & arkistointi	467,28 €/kk

Laskujen siirto kirjanpitoon, maksuunpano ja arkistointi ovat tehtäviä, jotka tietojärjestelmät hoitavat muutamien työntekijöiden toimintojen pohjalta. Näin ollen ne kuluttavat hyvin vähän aikaa ja resursseja, eikä niiden aiheuttamia kustannuksia koeta tarpeelliseksi selvittää erikseen. Siirto kirjanpitoon, maksuunpano ja arkistointi onkin yhdistetty tässä laskelmassa laskujen kierron kanssa yhdeksi tarkasteltavaksi toiminnoksi.

Resursseja, eli kustannuksia, ovat

1 henkilöstö	1311,10 €/kk
2 ATK-ohjelmistot	1702 €/kk
3 laitteet	19,18 €/kk
4 tilat (tämä resurssi sisältää myös energiakulut)	90,40 €/kk
5 ostopalvelu (Xerox-skannauskeskus, verkkolasku)	2728,24 €/kk
6 tarvikkeet	5 €/kk

yht. 5855,92 €/kk

1 Henkilöstö

Henkilöstö-resurssin kustannukset on laskettu kaupan alan työehtosopimuksen mukaan – näin on sovittu toimeksiantajan kanssa. Toimeksiantajan ohjeiden mukaan työehtosopimuksen palkkataulukosta on selvitetty C1-luokan, toiseen kalleusluokkaan kuuluvan kahdeksannen vuoden toimistotyöntekijän palkka. Lisäksi on tehty toimeksiantajan kanssa oletus, että lomakorvaukset ynnä muut vastaavat lisäävät henkilöstökustannuksia 18,75 prosenttia ja sosiaalikulut 21,7 prosenttia. Näin ollen henkilöstö-resurssin kustannukset on saatu seuraavasti:

$$1867 \text{ €} + 0,1875 \cdot 1867 \text{ €} + 0,217 \cdot 1867 \text{ €} = 2622,20 \text{ €}$$

Toimeksiantajan kanssa on tehty myös oletus, että reskontranhoitajan työajasta noin puolet kuluu varsinaiseen reskontranhoitoon. Näin ollen henkilöstökulut on puolitettava, jotta saadaan varsinaiset henkilöstö-resurssin kustannukset.

$$2622,20 \text{ €} / 2 = \mathbf{1311,10 \text{ €/kk}}$$

2 ATK-ohjelmistot

ATK-ohjelmistojen kustannukset on selvitetty yhdessä toimeksiantajan kanssa heidän noudattamistaan valmiista hinnastoista. Ohjelmistojen kokonaishinta koostuu eri ohjelmisto- ja ylläpitomaksuista. Yhteensä näistä kustannuseristä muodostuu kustannuksia **1702 €/kk** (140 € + 62 € + 1500 €). Tarkemmat laskelmat löytyvät liitteestä 1.

3 Laitteet

Laitteet-resurssin kustannukset aiheutuvat pääosin pöytätyöasemasta, jolla reskontranhoitoa tehdään. Pöytätyöaseman arvo on oletus, jonka toimeksiantaja on tehnyt laitehankintalaskujen pohjalta – arvo on 840 €. Poistoaika työasemalle on 3 vuotta, jonka vuoksi työaseman arvo jaetaan 36:lla – näin saadaan kuukausittainen kustannuserä.

$$840 \text{ €} / 36 \text{ kk} = 23,34 \text{ €/kk}$$

Koska toimeksiantajan kanssa on myös tehty oletus, että reskontranhoitajan työajasta noin puolet kuluu reskontranhoitotehtäviin, jaetaan saatu kuukausittainen kustannuserä kahdella – näin saadaan kustannuksista nimenomaan reskontranhoitoa koskeva osuus.

$$23,34 \text{ €} / 2 = \mathbf{11,67 \text{ €}}$$

Pöytätyöaseman lisäksi laitteet-resurssiin kuuluu skanneri, jolla paperiset laskut saadaan skannattua tietokoneelle. Skannerin arvo (300 €) on myös toimeksiantajan tekemä arvio, siis oletus, ja skannerinkin poistoaika on 3 vuotta eli 36 kuukautta. Skannerilla tehtävästä työstä noin 90 prosenttia koskee reskontranhoitoa (oletus, tehty toimeksiantajan kanssa).

$$300 \text{ €} / 36 \text{ kk} * 0,9 = \mathbf{7,51 \text{ €/kk}}$$

4 Tilat

Tilat-resurssin kustannukset on laskettu todellisen vuokran perusteella, joka sisältää myös energia- ja lämmityskulut. Vuokra on 12,05 €/m². Reskontranhoitajan työpisteen kooksi oletetaan noin 15 m² (toimeksiantajan arvio), ja aikaisemmin todetun mukaisesti reskontranhoitajan työajasta noin puolet kuluu reskontranhoitoon. Näin ollen puolet työpisteen tilakustannuksista koskee reskontranhoitoa.

$$7,5 \text{ m}^2 * 12,05 \text{ €/m}^2 = \mathbf{90,40 \text{ €/kk}}$$

5 Ostopalvelu

Ostopalvelun kustannukset on selvitetty toimeksiantajalta saaduista hinnastoista.

Skannauskeskuksen palvelut maksavat **0,51 €/kpl**, jonka lisäksi skannattaville laskuille kohdistuu kustannuksia liitteen 2 mukaisesti **0,53 €/kpl**.

Yksi verkkolasku maksaa toimeksiantajalle hinnaston mukaan **0,16 €**. Lisäksi sekä skannauskeskuksen käsittelemälle laskulle että verkkolaskulle aiheutuu kustannuksia liitteen 3 mukaisesti **2,72 €**.

Kun ostopalvelujen yksikköhinnat kerrotaan laskujen lukumäärällä per kuukausi, saadaan ostopalvelujen hinnaksi 2728,24 euroa kuukaudessa.

6 Tarvikkeet

Ostoreskontran tarvikkeet kattavat lähinnä itse skannattavien laskujen tarvitsemat kansiot, kynät ynnä muut toimistotarvikkeet. Toimeksiantajan kanssa tarvikkeiden kustannuksiksi on arvioitu noin **5 €/kk** (oletus).

KUSTANNUSTEN KOHDISTAMINEN:

Kustannukset on seuraavaksi kohdistettava resursseilta toiminnoille. Tämä tapahtuu toimintoihin kuluneen työajan perusteella – resurssiajuri on siis työaika. Toimintoihin kulunut työaika määrittelee tässä parhaiten ja nimenomaan aiheuttamisperiaatteen mukaan sen, kuinka paljon kustannuksia mikäkin toiminto aiheuttaa. Eniten työaika kuluu toimintoon 2, eli laskujen tiliöintiin; tiliöinnille on kohdistettava suurin osa kustannuksista. Toimeksiantajan kanssa tehdyn arvion perusteella työajan käytöstä on tehty seuraava oletamus: 1. toimintoon kuluu 15 % reskontranhoidon työajasta, 2. toimintoon 70 % ja 3. toimintoon 15 % työajasta. Kunkin resurssin kustannukset jaetaan näillä prosenteilla toiminnoille. Osa kustannuksista kohdistetaan kuitenkin ohi resurssiajurin, suoraan laskentakohteille – nämä ovat välittömiä kustannuksia, jotka aiheutuvat vain tietystä laskentakohteesta. Välittömät kustannukset on alla olevassa laskelmassa merkitty sinisellä.

Kun välilliset kustannukset saadaan kohdistettua resurssiajuriilla toiminnoille, tulee ne seuraavaksi kohdistaa toiminnoilta varsinaisille laskentakohteille. Nyt kohdistus laskentakohteille tapahtuu laskujen lukumäärän mukaan – toimintoajuri on laskujen lukumäärä. Lopulliset laskentakohteiden kustannukset halutaan selvittää euroina per lasku. Koska ostoreskontran kaikki kolme eri laskentakohdetta ovat laskujen vastaanottamista/sähköiseen muotoon siirtämistä lukuun ottamatta lopulta sähköisiä laskuja, tulee niille saman verran kustannuksia toiminnoista 2 (laskujen tiliöinti) ja 3 (kierto, siirto kirjanpitoon, maksuunpano, arkistointi). Laskujen tiliöinti ja toiminnon 3 tehtävät siis suoritetaan täysin samalla tavalla, olipa lasku itse skannattu, skannauskeskuksen skannaama tai verkkolasku.

Toimintojen 2 ja 3 kustannukset kohdistetaan laskujen lukumäärän mukaan. Yhteensä kaikkien kolmen eri laskentakohteen mukaisia laskuja oli marraskuussa 902 kappaletta. Jakamalla kyseisten toimintojen kustannukset tällä 902 kpl/kk saadaan selville, paljonko maksaa ko. toiminto €/kpl. Toiminto 1 (laskujen siirtäminen sähköiseen käsittelyjärjestelmään) koskee vain itse skannattavia laskuja, jolle se kohdistetaan kokonaan – itse skannattavia paperilaskuja oli marraskuussa 109 kpl.

Resurssit:

1. henk.	2. ATK	3. laitteet	4. tilat	5. ostopalv.	6. tarv.
1311,10 €	1702 €	11,67 €	90,40 €	0,51 €	5 €
		7,51 €		0,53 €	
				2,72 €	
				0,16 €	
				2,72 €	

Toiminnot:

1. siirtäminen 15 %	2. tiliöinti 70 %	3. kierto 15 %
196,67 €	917,77 €	196,66 €
+ 255,30 €	+ 1191,40 €	+ 255,30 €
+ 1,75 €	+ 8,17 €	+ 1,75 €
+ 13,56 €	+ 63,28 €	+ 13,56 €
= 467,28 €/kk	= 2180,62 €/kk	= 467,28 €/kk

Laskentakohteet:

1. itse sk. 109 kpl	2. XEROX 505 kpl	3. verkkol. 288 kpl	laskuja yht. 902 kpl
5 €/kk /109	0,51 €	0,16 €	
+ 7,51 €/kk /109	+ 0,53 €	+ 2,72 €	
	+ 2,72 €		
+ 4,29 €			
+ 2,42 €	+ 2,42 €	+ 2,42 €	
+ 0,52 €	+ 0,52 €	+ 0,52 €	
= 7,35 €	= 6,70 €	= 5,82 €	
(x 109 = 801,15	x 505 = 3383,50	x 288 = 1676,16	5860,81 €/kk)

Laskelman kautta saatiin seuraavat tulokset:

- laskentakohteelle 1, eli itse skannattavalle paperilaskulle, hinnaksi 7,34 €
- laskentakohteelle 2, eli skannauskeskuksen skannaamalle paperilaskulle, hinnaksi 6,70 €
- laskentakohteelle 3, eli verkkolaskulle, hinnaksi 5,82 €

4.2 Myyntireskontra

Kuten ostoreskontran kustannuslaskelmissa, samoin myyntireskontran osalta laskelmat tehdään toimintolaskennan periaatteella. Tärkeintä tässä on muistaa aiheuttamisperiaate.

Myyntireskontran laskentakohteet ovat

- 1 verkkolasku
- 2 eKirje
- 3 paperilasku (Rautaässästä tuleva paperilasku)

Toimeksiannon mukaan laskelmassa ei selvitetä muiden toimipaikkojen kuin Rautaässän paperilaskun kustannukset. Rautaässässä on valittu tässä opinnäytetyössä käsiteltäväksi toimipaikaksi, koska sieltä tulee kaikista Jukolan Osuuskaupan toimipaikoista eniten paperilaskuja – Rautaässässä ei lähetä vielä ollenkaan sähköisiä laskuja.

Myyntireskontran toiminnoiksi olen määritellyt seuraavat:

1 laskutusajo	117,62 €/kk
2 postitus	70,08 €/kk
3 laskujen kirjaus sähköiseen myyntireskontraan, siirto kirjanpitoon & arkistointi	2725,46 €/kk

Kuten ostoreskontrassakin, myös tässä tapauksessa laskujen siirto kirjanpitoon ja arkistointi ovat niin vähäisiä kulueriä, ettei niitä haluta tarkastella erikseen, vaan ne on yhdistetty yhden suuremman tehtävän kanssa samaksi toiminnoksi. Laskelmassa ei huomioida laskutusajoa edeltäviä toimintoja (eli lähinnä tilausta/ostotapahtumaa ja niiden mukaisten tietojen syöttämistä tietokoneelle) eikä kolmannen toiminnon jälkeisiä tapahtumia, kuten kohdistusta.

Resursseja ovat

1 henkilöstö	1311,10 €/kk
2 ATK-ohjelmistot	1500 €/kk
3 laitteet	53,50 €/kk
4 tilat (tämä resurssi sisältää myös energiakulut)	90,40 €/kk
5 ostopalvelut (Itellan eKirje -palvelu, verkkolasku)	308,10 €/kk
6 materiaali & tarvikkeet	228,83 €/kk

yht. 3491,93 €/kk

(+ Rautaässään laskutusajo 175,76 €/kk)

yht. 3667,69 €/kk

1 Henkilöstö

Henkilöstö-resurssin kustannukset lasketaan myyntireskontrassa kuten tämän opinnäytetyön ostoreskontran kustannuslaskelmassa, jolloin kustannus on **1311,10 €/kk**.

2 ATK-ohjelmistot

ATK-ohjelmistojen kustannukset on selvitetty yhdessä toimeksiantajan kanssa heidän noudattamistaan valmiista hinnastoista. Kustannukset ovat **1500 €/kk** - tarkemmat tiedot kustannusten muodostumisesta ovat liitteessä 4.

3 Laitteet

Myyntireskontran hoidossa käytettävän pöytätyöaseman arvo on sama kuin ostoreskontran vastaava arvo. Pöytätyöaseman arvo on siis tässäkin oletus, jonka toimeksiantaja on tehnyt laitehankintalaskujen pohjalta – laitekustannukset ovat **11,67 €/kk**.

Pöytätyöaseman lisäksi laitekustannuksia aiheuttaa postimaksukone, jolla maksetaan itse postitettavien laskujen postimaksut. Postimaksukoneen kuukausikustannus on 46,48 €, ja koneella tehtävästä työstä noin 90 % koskee myyntireskontraa (oletus, tehty toimeksiantajan kanssa).

$$46,48 \text{ €} * 0,9 = \mathbf{41,83 \text{ €/kk}}$$

4 Tilat

Tilat-resurssin kustannukset muodostuvat kuten ostoreskontrassa, eli ne ovat **90,40 €/kk**.

5 Ostopalvelu

Ostopalvelun kustannukset on selvitetty toimeksiantajalta saaduista hinnastoista.

Yksi eKirjelasku maksaa toimeksiantajalle **0,58 €**. Hintaan vaikuttaa laskun sivumäärä – tarkemmat tiedot kustannuksen muodostumisesta löytyvät liitteestä 5. Tässä kustannuslaskelmassa oletetaan, että lasku on kolmisivuinen.

Yksi verkkolasku maksaa toimeksiantajalle hinnaston mukaisesti **0,69 €**. Verkkolaskun hinta on kiinteä, eikä riipu laskun sivumäärästä.

Kun ostopalvelujen yksikköhinnat kerrotaan laskujen lukumäärällä per kuukausi, saadaan ostopalvelujen hinnaksi 308,10 euroa kuukaudessa.

6 Materiaali ja tarvikkeet

Myyntireskontran materiaaleilla ja tarvikkeilla tarkoitetaan postimaksuja ja kirjekuoria, joita tarvitaan paperilaskujen postituksessa. Postimaksu on **0,61 €/kpl**. Kirjekuoria tilataan 3000 kappaleen lähetyksinä, jolloin kuoret maksavat yhteensä 175,50 + 25 (palvelumaksu):

$$(175,50+25) / 3000 = \mathbf{0,067 \text{ €/kpl}}$$

Kun materiaalien ja tarvikkeiden yksikköhinnat kerrotaan laskujen lukumäärällä per kuukausi, saadaan niiden hinnaksi 228,83 euroa kuukaudessa.

KUSTANNUSTEN KOHDISTAMINEN:

Kustannukset kohdistetaan resursseilta toiminnoille. Tämä tapahtuu, kuten ostoreskontrassa, toimintoihin kuluneen työajan perusteella – resurssiajuri on tässäkin työaika. Toimintoihin kulunut työaika määrittelee aiheuttamisperiaatteen mukaan sen, kuinka paljon kustannuksia mikäkin toiminto aiheuttaa. Toimeksiantajan kanssa tehdyn arvion perusteella työajan käytöstä on tehty seuraava olettaus: 1. toimintoon kuluu 3 % myyntireskontranhoidon työajasta, 2. toimintoon 5 % ja 3. toimintoon 92 % työajasta. Henkilöstö- ja tilat-resurssin kustannukset siis jaetaan työajan mukaisesti näillä prosenteilla toiminnoille, mutta ATK- ja laitteet-resurssit kohdistetaan hiukan poikkeavasti.

ATK-resurssin kustannuksista 5 % kohdistetaan toiminnolle 1, eli laskutusajolle, ja 95 % toiminnolle 3, eli laskujen kirjaukseen jne. – laskujen postitus, eli toiminto 2, ei vaadi ATK-ohjelmistoja toteutuakseen. Samoin laitteet-resurssin pöytätyöaseman kustannuksista 5 % kohdistetaan toiminnolle 1 ja 95 % toiminnolle 3. Laskujen postitus, eli toiminto 2, ei vaadi myöskään tätä resurssia toteutuakseen. Osa kustannuksista kohdistetaan myös ohi resurssiajuriin, suoraan laskentakohteille – nämä ovat välittömiä kustannuksia, jotka aiheutuvat vain

tietystä laskentakohteesta. Välittömät kustannukset on alla olevassa laskelmassa merkitty sisällällä.

Seuraavaksi välilliset kustannukset tulee kohdistaa toiminnoilta varsinaisille laskentakohteille. Tässä kohdistus laskentakohteille tapahtuu laskujen lukumäärän mukaan – toimintoajuri on laskujen lukumäärä. Lopulliset laskentakohteiden kustannukset halutaan selvittää euroina per lasku, kuten ostoreskontrankin suhteen. Yhteensä verkkolaskuja, eKirjeitä ja Rautaässänsä paperilaskuja oli vuoden 2010 marraskuussa 851 kappaletta – verkkolaskuja 96, eKirjeitä 417 ja paperilaskuja 338 kappaletta. Verkkolaskuja ja eKirjeitä oli siis yhteensä 513 – tätä tietoa tarvitaan 1. toiminnon kohdistamisessa laskentakohteille.

Toiminnon 1, eli laskutusajon, kustannukset kohdistetaan 1. ja 2. laskentakohteelle, eli verkkolaskulle ja eKirjeelle. Koska paperilaskulle ei kohdisteta laskutusajo-toiminnon kustannuksia (jotka koskevat konttorilla tehtäviä laskutusajojia), lasketaan sille erikseen lisäksi Rautaässänsä tehtävän laskutusajon kustannukset. Toimintojen 2 ja 3, eli postituksen ja laskujen kirjauksen, kustannukset puolestaan kohdistetaan vain paperilaskulle – eiväthän verkkolasku ja eKirje vaadi toteutuakseen näitä kahta toimintoa. Tässä kustannuslaskelmassa oletetaan, että verkkolaskua ja eKirjettä koskevaan laskutusajo-toimintoon sisältyy myös laskujen sähköinen siirto kirjanpitoon ja arkistointi.

RAUTAÄSSÄN LASKUTUSAJON KUSTANNUKSET PAPERILASKULLE:

Henkilöstö

- palkka on sama kuin osto- ja myyntireskontrassa (laskettu kaupan alan työehtosopimuksen perusteelle), eli 2622,20 € kuukaudessa
- työajasta Rautaässänsä työntekijällä menee laskutusajoihin kuukaudessa kaksi tuntia, kuukausipalkkalaisen keskimääräinen työtuntimäärä kuukaudessa on 160 tuntia

$$2/160 * 2622,20 \text{ €} = 32,78 \text{ €}$$

ATK-ohjelmistot

- kassajärjestelmän ylläpitomaksu on 1080 € puolessa vuodessa, jolloin kuukaudessa:
1080 € / 6 = 180 €/kk

- kassajärjestelmän käytöstä noin 20 % kuluu laskutusajojen tekemiseen (oletus, toimeksiantajan arvio)

$$180 \text{ €} * 0,2 = 36 \text{ €/kk}$$

Laitteet

- pöytätyöaseman arvo on vastaava kuin osto- ja myyntireskontrissa, eli 23,34 €/kk
- työaseman käytöstä noin 10 % koskee laskutusajojen tekemistä (oletus, toimeksiantajan arvio)

$$23,34 \text{ €} * 0,1 = 2,34 \text{ €/kk}$$

Tilat

- kk-vuokra on 10 356 €, josta 1 % kohdistuu laskutusajojen tekemiseen (oletus, toimeksiantajan arvio)

$$10\,356 \text{ €} * 0,01 = 103,57 \text{ €/kk}$$

Yhteensä:

$$32,78 \text{ €} + 36 \text{ €} + 2,34 \text{ €} + 103,57 \text{ €} = 174,69 \text{ €/kk}$$

$$174,69 \text{ €} / 338 \text{ kpl} = \mathbf{0,52 \text{ €/kpl}}$$

Resurssit:

1. henk.	2. ATK	3. laitteet	4. tilat	5. ostopalv.	6. tarv.
1311,10 €	1500 €	11,67 €	90,40 €	0,58 €	0,61 €
		41,83 €		0,69 €	0,067 €

Toiminnot:

1. lask.ajo 3 %	2. postitus 5 %	3. kirjaus 92 %
39,33 €	65,56 €	1206,21 €
+ 75 €		+ 1425 €
+ 0,58 €		+ 11,08 €
+ 2,71 €	+ 4,52 €	+ 83,17 €
= 117,62 €/kk	= 70,08 €/kk	= 2725,46 €/kk

Laskentakohteet:

1. verkkol. 96 kpl	2. eKirje 417 kpl	3. paperil. 338 kpl	
0,69 €	0,58 €	0,61 €	
		+ 0,067 €	
		+ 41,83 €/kk /338	
+ 0,23 €	+ 0,23 €	+ 0,21 €	
		+ 8,06 €	
		+ 0,52 €	
= 0,92 €	= 0,81 €	= 9,59 €	
(x 96 = 88,32	x 417 = 337,77	x 338 = 3241,42	3667,51 €/kk)

Laskelman kautta saatiin seuraavat tulokset:

- laskentakohteelle 1, eli verkkolaskulle, hinnaksi **0,92 €**
- laskentakohteelle 2, eli eKirjeelle, hinnaksi **0,81 €**
- laskentakohteelle 3, eli Rautaässän paperilaskulle, hinnaksi **9,59 €**

5 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä työn toimeksiantajalle, Jukolan Osuuskaupalle, kustannuslaskelmat myynti- ja ostolaskuprosesseista ja siten tarjota toivottua tietoa eri laskutapojen kustannuksista. Kustannuslaskelmien avulla haluttiin siis selvittää eri laskutapojen kustannukset ja verrata niitä keskenään, jotta nähdään, minkälainen lasku on yritykselle edullisin. Tarkoituksena ei tässä opinnäytetyössä ollut tehdä kustannuslaskelmien pohjalta kehittämissuunnitelmaa, vaan valmiit laskelmat lopputuloksineen jäävät toimeksiantajan vapaasti hyödynnettäväksi.

Opinnäytetyön ensimmäisessä teoriaosuudessa selvitettiin sähköisen taloushallinnon ratkaisuja keskittyen laskutusprosesseihin – laskutusprosessien suhteen esiin nousi eritoten verkkolaskutus. Teorian lomassa tuotiin myös esiin Jukolan Osuuskaupan sähköisen taloushallinnon piirteitä. Opinnäytetyön toinen teoriaosuus puolestaan käsitteli laskentatointa, tarkemmin kustannuslaskentaa. Toisen teoriakokonaisuuden toimintolaskentaa käsittelevä osuus oli pohjana työn empiiriselle osuudelle, eli kustannuslaskelmille. Kustannuslaskelmat toteutettiin toimintolaskennan periaatteella.

Suomessa lähetetään kaikista laskuista nykyisin noin 10 prosenttia verkkolaskuina. Jukolan Osuuskauppa lähetti tässä opinnäytetyössä käsiteltynä ajanjaksona, marraskuussa 2010, myyntilaskuistaan verkkolaskuina noin 9 prosenttia. Marraskuu ei ollut poikkeuksellinen kuukausi, joten luvun voidaan olettaa olevan tyypillinen arvo Jukolan myyntilaskutukselle. Jukolan Osuuskauppa on siis myyntilaskujen verkkolaskutuksessa Suomen yleisellä tasolla. Jukola kuitenkin vastaanottaa verkkolaskuja huomattavasti enemmän; 32 prosenttia yrityksen ostolaskuista tulee ostolaskujärjestelmään verkkolaskuina. Tässä opinnäytetyössä tavoitteena olikin selvittää erityisesti verkkolaskutuksen kustannukset.

Kustannuslaskelmilla saatiin ostoreskontran laskuille seuraavat hinnat:

- 1 itse skannattava paperilasku 7,34 €
- 2 skannauskeskuksen skannaama paperilasku 6,70 €
- 3 verkkolasku 5,82 €

Verkkolasku on ostolaskuista edullisin vaihtoehto ja konttorilla itse skannattava paperilasku kallein – tällainen lopputulos oli odotettavissakin. Itse skannattavalle paperilaskulle kohdistuu kaikki kustannukset laskujen siirtäminen sähköiseen ostoreskontraan -toiminnosta, joka

puolestaan vaatii henkilöstö-, ohjelmisto-, laitteet- ja tilat-resursseja. Skannauskeskuksen laskut ja verkkolaskut eivät vaadi kyseistä toimintoa toteutuakseen. Erot eri laskuvaihtoehtojen kesken ovat noin 90 sentistä 1,50 euroon, mikä vuositasolla synnyttää jo huomattavia eroja laskujen kustannuksissa.

Olemassa olevien teorioiden mukaan sähköistämällä ostolaskuprosessi voidaan säästää jopa 90 prosenttia kustannuksista paperilaskuun verrattuna. Tämän opinnäytetyön kustannuslaskelmilla ei saatu vastaavia lukuja, koska laskelmissa käsiteltävät laskutyypit ovat kaikki loppujen lopuksi sähköisiä laskuja – erot syntyvät siinä, miten laskut sähköistetään. Verkkolasku on edullisin vaihtoehto ostoreskontrassa, koska se on täysin ja alkuperäisesti sähköinen. Verkkolaskuissa on myös pieni todennäköisyys virheisiin verrattuna skannattaviin laskuihin.

Myyntireskontran laskuille saatiin kustannuslaskelmilla seuraavat hinnat:

- 1 verkkolasku 0,92 €
- 2 eKirje 0,81 €
- 3 Rautaässään paperilasku 9,59 €

Rautaässään paperilasku on huomattavasti kalliimpi kuin verkkolasku tai eKirje. Paperilaskun kalleuteen vaikuttaa eniten se, ettei lasku jää vain paperille, vaan se sähköistetään kirjaamalla manuaalisesti sähköiseen myyntireskontraan. Kirjaus vaatii runsaasti työaikaa ja resursseja, ja se onkin eniten kustannuksia aiheuttava toiminto paperilaskujen käsittelyssä. Paperilasku vaatii erityisen paljon henkilöstö- ja ohjelmistoresursseja, ja sillä on lisäksi yksi kustannuserä, jota ei ole eKirjeellä ja verkkolaskulla – Rautaässässä tehtävä laskutusajo. Paperilasku siis vaatii toimintoja kahdessa eri paikassa, Rautaässässä sekä konttorilla. Näin ollen se kuluttaa henkilöstö-, ohjelmisto-, laitteet ja tilat-resursseja kahteen kertaan. Alkuperäisesti sähköisessä muodossa oleville laskuille tehdään vain laskutusajo konttorilla, mikä onkin ainoa tämän opinnäytetyön kustannuslaskelmissa huomioitu eKirjeen ja verkkolaskun toiminto ostopalveluiden lisäksi.

eKirje ja verkkolasku ovat edullisimmat vaihtoehdot myyntilaskutuksessa, ja niistä eKirje on tällä hetkellä kaikkein edullisin. Näiden laskujen keskinäinen hintaero on kuitenkin pieni, ja kenties yllättäen verkkolasku ei olekaan edullisin vaihtoehto – tosin tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa tuodaan ilmi, etteivät verkkolaskutuksen kustannussäästöt ole laskuttajalle välttämättä merkittävän suuret muihin laskutyyppeihin verrattuna. Tässä opinnäytetyössä

on tehty oletus, että eKirjelasku on kolmisivuinen – sivumäärän kasvaessa myös hinta laskuttajalle kasvaa. Verkkolaskun hinta sen sijaan on kiinteä, riippumaton sivumäärästä.

Verkkolaskua ja eKirjettä kannattanee siis suosia myyntilaskutuksessa niiden paperilaskuun nähden syntyvien kustannussäästöjen takia. eKirjeiden osuus Jukolan Osuuskaupan laskutuksesta on jo varsin hyvällä mallilla: myyntilaskuista noin 39 prosenttia lähetetään eKirjeinä. Paperilaskuja kaikista laskuista on kuitenkin yli puolet, joten eKirjeiden ja verkkolaskujen osuutta olisi yhä nostettava. Varsinkin verkkolaskutuksen osuutta olisi hyvä kasvattaa, koska se on vain noin 9 prosenttia koko laskutuksesta. Myyntireskontran verkkolaskutuksen osuuden lisääminen tosin on haasteellista, koska se vaatii lähinnä asiakkaan tahtotilaa toteutuakseen. Yrityksellähän on jo valmiudet lähettää verkkolaskuja, jolloin jää asiakkaan taholle päättää, haluaako hän tehdä verkkopalvelusopimuksen ja alkaa vastaanottaa laskut sähköisesti. Pankit ovat viime vuosien aikana markkinoineet verkkolaskutusta voimakkaasti, mutta varsinkin kuluttajien eLaskutus on Suomessa vielä lapsenkengissä. Verkkolaskutusta pyritään kuitenkin yleisesti lisäämään.

Kustannuslaskelmien avulla todistettiin, että verkkolaskutus tuo kustannussäästöjä laskuprosesseihin, ainakin kun sitä verrataan paperilaskuihin. Tämän opinnäytetyön molemmat laskelmat tehtiin kuitenkin marraskuun 2010 laskumäärien perusteella, ja vaikka aikaisemman todetun mukaisesti marraskuu ei ollut mitenkään poikkeuksellinen kuukausi, vaihtelevat kuukausittaiset laskujen lukumäärät. Laskelmien pohjalla käytettiin lisäksi vuoden 2011 ostopalvelujen hinnastoja ja toimeksiantajan arvioita kustannuksista. Laskelmia varten ei myöskään esimerkiksi tehty työajan seuranta, vaan ajankäytöstäkin käytettiin arvioita. Tämä vaikuttaa lopputulosten luotettavuuteen. Arviot ovat kuitenkin yrityksen kirjanpitäjän – joka on myös taloushallinnon esimies – kanssa tehtyjä, jolloin ne koettiin hyvin todellisuutta vastaaviksi.

Laskelmien lopputulokset eivät ole euromääräisesti 100 prosenttisesti todellisuuden mukaisia – jota lähemmäs olisi siis päästy pidempiaikaisen prosessin aikana, jolloin olisi esimerkiksi toteutettu työajan seuranta. Laskelmat ovat kuitenkin onnistuneita ja kertovat laskutyyppeiden edullisuusjärjestyksen. Euromääräisten kustannuserojen voidaan olettaa olevan vähintäänkin suuntaa-antavia ja oikeassa suhteessa keskenään. Tämän opinnäytetyön kustannuslaskelmia voidaan myös käyttää pohjana uusille laskelmille – tiedot laskelmiin on helppo päivittää ja siten laskea lopputulokset uudelleen. Periaatteeltaan ja laskutoimituksiltaan kustannuslaskelmat ovat onnistuneet ja toimivat.

Toimeksiantaja pitää tätä opinnäytetyötä onnistuneena työnä. Opinnäytetyön kustannuslaskelmista saatavat tiedot vahvistavat ja tarkentavat käsiteltyjen toimintojen ja laskutyyppeiden hintaeroja, jotka toki olivat osittain tiedossa jo ennen tämän työn toteuttamista. Opinnäytetyö vahvistaa edelleen toimeksiantajan käsitystä siitä, että on järkevää koko ajan kehittää ja lisätä sähköisen laskun lähettämistä ja vastaanottamista eri tavoilla. Kustannuslaskelmissa selvitetyn Rautaässään paperilaskun hinta antaa lisää pontta sähköisen laskutuksen aloittamiseen kyseisessä toimipaikassa. Toimeksiantaja voi myös hyödyntää tämän opinnäytetyön kustannuslaskelmia tarvittaessa esimerkiksi hintatietojen päivittämisessä. Kustannuslaskelmat eivät kuitenkaan aiheuta toimeksiantajan toiminnassa erityisiä toimenpiteitä lukuun ottamatta laskujen sähköistämisen jatkuvaa lisäämistä mahdollisuuksien mukaan.

Kaiken kaikkiaan tämä opinnäytetyö oli haastava mutta mielenkiintoinen prosessi toteuttaa. Suurimmalta osin opinnäytetyön tekeminen oli yksintyöskentelyä, joka vaati pitkäjänteisyyttä, tarkkuutta ja lähdekriittisyyttä. Varsinkin teoria-aineiston rajaaminen ja sen esittäminen silti kattavasti, monipuolisesti ja mielenkiintoisesti oli vaativaa. Teoriaosuudet onnistuivat kuitenkin mielestäni hyvin – ne etenevät johdonmukaisesti ja muodostavat hyvän, ehjän kokonaisuuden. Empiria sitoutuu tiiviisti yhteen teorian kanssa, johon osaltaan vaikuttaa se, että käsitteelin jo teorian lomassa työn toimeksiantajaa koskevia tietoja. Tärkeimmäksi opinnäytetyön onnistumisen kannalta koin kuitenkin kustannuslaskelmien tekemisen. Laskelmat olivat käytännönläheinen projekti, jonka aikana opin lisää työn toimeksiantajan toiminnasta ja laskuprosessien kustannusrakenteesta. Myös toimeksiantaja arvioi, että olen työssäni tutustunut huolellisesti heidän osto- ja myyntilaskujensa erilaisiin kustannuseriin. Kokonaisuutena tämä opinnäytetyö on mielestäni onnistunut, ehjä kokonaisuus.

LÄHTEET

- Alhola, K. & Lauslahti, S. 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Alueosuuskauppa esittäytyy. n.d. <http://www.s-kanava.fi/jukola/esittaytyy/> (Luettu 20.12.2010)
- Asiakas on omistaja. n.d. http://www.s-kanava.fi/valtakunnallinen/sryhma_artikkeli?nodeid=Sryh_Sryhmanesittely_0000&aid=Sryh_Sryhmanesittely_0000&exp=true (Luettu 20.12.2010)
- From, M. 2009. Verkkolaskutus etenee vauhdilla. Tilisanomat 5, 56-58.
- Gedik, H. 2008. Paperilaskulla ei mitään tulevaisuutta. Tilisanomat 5, 22-25.
- Granlund, M. & Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Jormakka, R. 2009. Johdon laskentatoimi. Moniste. Kajaanin ammattikorkeakoulu.
- Kinnunen, J., Leppiniemi, J., Martikainen, T. & Virtanen, K. 2000. Yrityksen taloushallinnon perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Kosonen, K. & Pekkanen, L. 2010. Toimistopalvelut. Helsinki: Edita Prima.
- Kuittinen, M. Kirjanpitäjä, Jukolan Osuuskauppa. 2010. Haastattelu sähköpostilla 23.11.2010.
- Kuvaja, M. Ostoreskontran hoitaja, Jukolan Osuuskauppa. 2010. Haastattelu 29.11.2010.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – Sähköisen talouden prosessit käytännössä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy.
- TIEKE. Sähköisen laskutuksen käsitteistö. Verkkolaskufoorumi 22.11.2005. Saatavilla http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/15715/file/Verkkolaskusanasto.pdf (Luettu 28.8.2010)
- Sähköinen taloushallinto. 2008. Suomen Yrittäjät. <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/sahkoinentaloushallinto/> (Luettu 25.8.2010)
- Taloushallinto ja verkkolasku. n.d. TIEKE. http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/taloushallinto_ja_verkkolasku/ (Luettu 29.8.2010)
- Taloussanakirja. n.d. Taloussanomien Oy. Saatavilla: <http://www.taloussanomien.fi/porssi/sanakirja/> (Luettu 16.11.2010)
- Tomperi, S. 2007. Käytännön kirjanpito. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Tomperi, S. 2006. Yrityksen taloushallinto 3 – Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vallenius, I. 2005. Verkkolasku. Suomen Yrittäjät 2008. Saatavilla <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/verkkolasku/> (Luettu 29.8.2010)

LIITTEET

Tämän opinnäytetyön liitteet on julistettu salaisiksi.

