

Satu Junnola

**TALOUSHALLINTOJÄRJESTELMÄN  
VALINTA PIENTILITOIMISTOON  
- Case tilitoimisto X**

Opinnäytetyö

Taloushallinnon koulutusohjelma

Tammikuu 2016



**KYAMK**  
University of Applied Sciences

Tekijä	Tutkinto	Aika
Satu Junnola	Tradenomi	Tammikuu 2016
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		33 sivua
Taloushallintojärjestelmän valinta pientilitoimistoon - Case tilitoimisto X		
<b>Toimeksiantaja</b>		
Tilitoimisto X		
<b>Ohjaaja</b>		
Lehtori Jarmo Kulhelm		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on valita pienelle 1 - 2 työntekijän tilitoimistolle taloushallinnon ohjelmisto. Hyvin valittu ohjelmisto on tilitoimiston tärkein työkalu, joten sen valinnalla on suuri merkitys yrityksen toiminnalle. Tärkeimmät odotukset uudelta ohjelmistolta ovat käyttäjäystävällisyys, monipuolisuus sekä kustannustehokkuus. Tehävä on sinällään hyvin haastava, koska pienyritys tarjoaa hyvin monipuolisesti erilaisia taloushallinnon palveluita, joka tietysti vaatii käytössä olevilta järjestelmiltä hyvin paljon. Tämän lisäksi rajaavana tekijänä ovat kustannukset, eri ohjelmistojen lisenssien käyttäjätuen sekä palvelujen hintojen vaihdellessa runsaasti.</p>		
<p>Case-yrityksessä on ollut sama taloushallinnon ohjelmisto käytössä yrityksen perustamisesta saakka toiminnan tänä aikana monikertaistuesssa. Tarjolla on paljon erilaisia ohjelmistoja, tässä tapauksessa etsittiin perinteisempää sovelluspohjaista ohjelmistoa pilvipalveluiden ollessa erinäisistä syistä poissuljettuja.</p>		
<p>Tutkimuksellisena lähestymistapana opinnäytetyössä on kvalitatiivinen eli laadullinen tapaustutkimus, jonka tiedonhankinta on tapahtunut todellisessa ympäristössä haastatteluiden, havainnoinnin ja analysoinnin avulla. Tutkimuskohteena oli tilitoimiston käytämät sovellukset, ongelmat niiden kanssa sekä turhaa aikaa vievät työvaiheet. Tarkoituksena on vähentää manuaalisen työn määrää prosesseissa. Tavoitteeseen pyritään ehdottamalla uutta sovellusta, joka säästää aikaa ja on tietoturvallinen.</p>		
<p>Opinnäytetyö etenee toimeksiantajan esittelystä ja nykytilan kartoituksesta itse tutkimusasetelmaan. Teoreettinen viitekehys käsittelee sähköistä taloushallintoa, taloushallinnon muita prosesseja sekä sivuaa myös ohjelmiston valintaprosessia. Käytäntöön siirryttäessä esitellään case-yrityksen lähtötilannetta, esitetään vertailujen pohjalta uutta taloushallinnon ohjelmistoa, kerrotaan kustannuksista sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Opinnäytetyön lopputuloksena onnistuttiin löytämään toimeksiantajalle sopiva ohjelmisto.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
tilitoimisto, sähköinen taloushallinto, taloushallinnon ohjelmisto		

Author	Degree	Time
Satu Junnola	Bachelor of Business Administration	January 2016
<b>Thesis Title</b>		33 pages
Software acquisition for an accounting company – case company X		
<b>Commissioned by</b>		
Tilitoimisto X		
<b>Supervisor</b>		
Jarmo Kulhelm, Senior Lecturer		
<b>Abstract</b>		
<p>The objective of this bachelor's thesis was to choose the best possible financial management software for a small accounting office. Proper software is the most important tool for an accounting company and a well-planned acquisition is crucial. The main requirements were that the software should be user friendly and suit for all the daily tasks being cost-effective at the same time.</p>		
<p>The task itself was very demanding due the small company offers a wide expand of different financial administration services which demands a lot from the software. Moreover the costs were a limiting factor and cloud services were excluded.</p>		
<p>In this thesis the research method was a qualitative study. By using a theme interview it was examined how the financial administration processes are handled in the case company and what were the demands for new software. Information was also collected by observing the work in real life. The actual research problem in this thesis is finding the best possible financial management software for the case company.</p>		
<p>The thesis starts from introduction of the case company and its present state. After this the research layout is presented. The theory part concentrates on financial management and software acquisition. Moving to practical part the demands for the new software are specified, a few financial management softwares compared and costs analyzed. The final result of the thesis is a successful proposal for a new software.</p>		
<b>Keywords</b>		
accounting company, electronic administration, financial management software		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TILITOIMISTO X.....	7
2.1	Yritys.....	7
2.2	Taloushallinto-ohjelmiston nykytilanne .....	7
2.3	Opinnäytetyön rakenne.....	7
3	TUTKIMUSASETELMA .....	8
3.1	Tutkimuksen tavoite ja ongelma .....	8
3.2	Tutkimusmenetelmät .....	9
3.3	Tutkimuksen toteutus.....	10
3.4	Teoreettinen viitekehys.....	10
4	TALOUSSHALLINTO.....	12
4.1	Sähköisen taloushallinnon määritelmä .....	12
4.2	Kirjanpitovelvollisuus ja pääkirjanpito .....	13
4.3	Myyntilaskuprosessi ja ostolaskuprosessi .....	15
4.4	Palkanlaskenta .....	15
4.5	Sähköinen arkistointi.....	16
4.6	Tuloslaskelma ja tase .....	16
4.7	Tilinpäätös .....	17
4.8	Rahoituslaskelma .....	17
5	TALOUSSHALLINTO-OHJELMISTOT.....	18
5.1	Pilvipalvelut.....	18
5.2	Lisenssiohjelmat .....	18
5.2.1	Työasema .....	19
5.2.2	Palvelin.....	19
5.3	Tietojärjestelmän ostaminen .....	19
6	NYKYTILAN SELVITYS CASE-YRITYKSESSÄ.....	20
6.1	Tausta ja lähtötilanne.....	20
6.2	Ohjelman vaihtoon vaikuttavat tekijät .....	20
6.3	Ohjelmiston hankintaprosessi.....	20

6.4	Toimeksiantajan kriteerit ohjelmistolle .....	22
7	OHJELMISTON VALINTA .....	23
7.1	Ohjelmistojen vertailu .....	23
7.1.1	Henix-ohjelmat / Helsingin ATK Palvelu Oy .....	23
7.1.2	Asteri / Atsoft Oy .....	26
7.2	Ohjelmistosuositus.....	29
7.3	Kustannusten vertailu .....	29
7.4	Tutkimuksen luotettavuus .....	30
8	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	31
	LÄHTEET.....	32

# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on suosittaa pientilitoimisto X:lle uutta taloushallinnon ohjelmistoa, joka vastaisi paremmin tilitoimiston sekä asiakkaiden tarpeita. Uusi ohjelmisto on yritykselle ajankohtainen hankinta, koska vanha on ollut käytössä yrityksen perustamisesta saakka toiminnan tänä aikana moninkertaistuessa. Tärkeimmät odotukset uudelta ohjelmistolta ovat käyttäjäystävällisyys, monipuolisuus sekä kustannustehokkuus.

Tehtävä on sinällään hyvin haastava, koska pienyritys tarjoaa hyvin monipuolisesti erilaisia taloushallinnon palveluita, mikä tietysti vaatii käytössä olevilta järjestelmiltä hyvin paljon. Tämän lisäksi rajaavana tekijänä ovat kustannukset, eri ohjelmistojen lisenssien, käyttäjätuen sekä palvelujen hintojen vaihdellessa runsaasti. Toiminnan laajentuessa ja monipuolistuessa tehtäväkokonaisuudet ovat myös laajentuneet.

Lähtökohtana aihevalinnalle on henkilökohtainen kiinnostukseni sähköiseen taloushallintoon, järjestelmien kehittämiseen sekä parhaimpiin työkäytäntöihin. Hyvät järjestelmät nopeuttavat asioiden tekemistä ja tekevät työpäivistä mielekkäämpiä.

Opinnäytetyössä esitellään aluksi toimeksiantajan liiketoiminta sekä nykytilanne. Tämän jälkeen määritellään tutkimusongelma sekä kerrotaan tutkimusmenetelmistä.

Teoreettisessa viitekehyksessä kerrotaan sähköisestä taloushallinnosta sekä taloushallinnon muista prosesseista. Teoriaosuus on koottu taloushallinnon kirjallisuudesta sekä alan internet-sivustoilta.

Käytäntöön siirryttäessä esitellään case-yrityksen nykytilannetta, taustaa ja lähtötilannetta sekä vertailujen pohjalta esitetään uutta taloushallinnon ohjelmistoa. Viimeinen luku keskittyy johtopäätöksiin.

## 2 TILITOIMISTO X

### 2.1 Yritys

Tilitoimisto X on taloushallinnon ja kirjanpidon palveluita tarjoava yritys Pohjois-Kymenlaaksossa. Sen asiakaskunnan muodostavat kokonaisuudessaan 30 eri pienyritystä ja yhdistystä. Yritys tarjoaa hyvin monipuolisesti eri palveluita sisältäen kirjanpidon, kausiveroilmoitukset, tilinpäätökset, veroilmoitukset, palkanlaskennan, neuvontapalvelut, myyntilaskutuksen, myyntireskontran, ostolaskujen käsittelyn sekä taloushallinnon sijaispalvelut.

### 2.2 Taloushallinto-ohjelmiston nykytilanne

Yrityksen kaikki taloushallinnon työtehtävät hoidetaan Avistax-ohjelmistoissa. Avistax Oy tarjoaa edullisia sovelluksia eri taloushallinnon osa-alueille, tilitoimisto X:llä on tällä hetkellä käytössä molemmat sekä kirjanpito että laskutussovellukset. Päivittäiset kirjaukset sujuvat ripeästi, koska ohjelmisto antaa automaattisesti vastakirjaukset. Tilikartat ovat selkeitä, helposti muokattavia ja uusien yritysten perustaminen helppoa. Raportoinnissa olisi toivottavaa. Laskutusohjelmisto sisältää asiakasrekisterin, tuoterekisterin sekä laskutus pohjat myös ruotsiksi ja englanniksi. Lisäksi laskut on mahdollista lähettää myös sähköpostitse.

### 2.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyössä esiteltiin aluksi lyhyesti toimeksiantajan liiketoiminta sekä kerrottiin yrityksen käyttämän taloushallinto-ohjelmiston nykytilanne. Tämän jälkeen määritetään tutkimusongelma sekä kerrotaan tutkimusmenetelmistä.

Teoria käsittelee eri taloushallinnon prosesseja sekä ohjelmiston hankintaa. Teoriaosuus on koottu taloushallinnon kirjallisuudesta sekä alan internet sivustoilta.

Käytäntöön siirryttäessä esitellään tarkemmin case-yrityksen taustaa, ohjelmiston vaihtoon vaikuttavia tekijöitä sekä kriteereitä ohjelmistolle. Lopuksi esitetään vertailujen pohjalta uutta taloushallinnon ohjelmistoa, vertaillaan kus-

tannuksia sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Viimeinen luku keskittyy johtopäätöksiin.

### 3 TUTKIMUSASETELMA

Tässä luvussa esitellään käyttämäni tutkimusmenetelmää eli laadullista tutkimusta. Tutkimuskohteeni ovat tilitoimiston käyttämät sovellukset, ongelmat niiden käytössä sekä turhaa aikaa vievät työvaiheet.

Tutkimuskysymys on miten järjestelmiä ja sovelluksia voitaisiin parantaa? Mitä lisätyökaluja tarvittaisiin? Aihe on tutkimisen arvoinen, koska asiantuntija käyttää turhan paljon aikaa järjestelmien kanssa toimimiseen. Tarkoituksena on lisäksi antaa ajattelemisen aihetta päivittäisiin rutiineihin. Näin aikaa jää enemmän vaikkapa asiakkaiden palvelemiseen ja neuvontaan

#### 3.1 Tutkimuksen tavoite ja ongelma

Tutkimuksen aiheena on tilitoimiston työvaiheiden tehostaminen, nimenomaan työkaluja ja ohjelmistoja päivittämällä. Tarkoituksena on vähentää manuaalisen työn määrää prosesseissa. Tavoitteeseen pyritään ehdottamalla uutta taloushallinnon sovellusta, joka säästää aikaa nykytilanteeseen verrattuna. Vertailussa oli alun perin lähes kymmenen eri ohjelmistoa, suurin osa pystyttiin sulkemaan pois sopimattomuuden tai liian kalliin hankintahinnan takia. Lopullisessa vertailussa on kaksi eri ohjelmistoa.

Tutkimusongelmana on *Miten tilitoimiston järjestelmiä ja sovelluksia voitaisiin parantaa?* Ongelmaan etsitään vastauksia tutkimuksellisilla kysymyksillä:

- Mitä parannuksia uudelta ohjelmistolta tarvittaisiin vanhaan verrattuna?
- Mitkä ovat tärkeimmät kehitystarpeet?
- Mitkä tekniset ongelmat nykyisissä järjestelmissä vievät turhaa aikaa?
- Mikä taloushallinnon järjestelmä soveltuu parhaiten asiakasyrityksen käyttöön?



## 3.2 Tutkimusmenetelmät

Tätä opinnäytetyötä varten tehtiin kvalitatiivinen eli laadullinen tapaustutkimus (case-tutkimus). Tiedonhankinta tehtiin reaaliympäristössä. Opinnäytetyötä varten on tehty haastattelu ja lisäksi tiedot on kerätty havainnoinnin ja analysoinnin avulla. Toteutukseen liittyy myös paljon tiedonkeruuta perustuen mahdollisten ohjelmistojen ominaisuuksiin. Tiedot ohjelmistoista keräsin pääosin internetistä palveluntarjoajien sivustoilta sekä jo tehdyistä ohjelmistovertailuista sekä käyttäjäkyselyistä.

Heikkilän (2014) mukaan kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus auttaa ymmärtämään tutkimuskohdetta (esim. yritys tai asiakas) ja sen käyttäytymisen ja päätösten syitä. Kvalitatiivinen tutkimus rajoittuu usein pieneen tutkittavien määrään. Tavoitteena on siis ymmärtäminen, ei määrien selvittäminen. Kvalitatiivinen tutkimus sopii hyvin esimerkiksi toiminnan kehittämiseen, vaihtoehtojen etsimiseen ja sosiaalisten ongelmien tutkimisiin. Tietoja kerätään usein syvähaastatteluilla tai ryhmäkeskusteluilla.

Kanasen (2014, 18) mukaan laadullinen tutkimus tarkoittaa tutkimusta, jolla pyritään löydöksiin käyttämättä määrällisiä keinoja tai tilastollisia menetelmiä. Määrällinen tutkimus pohjautuu lukuihin, kun taas laadullinen tutkimus perustuu lauseisiin ja sanoihin. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä tekemään määrällisen tutkimuksen tapaisia yleistyksiä. Tavoitteena on tutkittavan ilmiön kuvaaminen, ymmärtäminen ja tulkinnan antaminen. Pyritään ilmiön syvälliseen ymmärtämiseen. Kvalitatiivisen tutkimuksen tutkimusprosessi ei ole kvantitatiivisen tutkimuksen kaltainen suoraviivainen prosessi. Laadullisen aineiston analyysivaihe on syklinen prosessi, josta puuttuvat kvantitatiivisen tutkimuksen tiukat tulkintasäännöt. Analyysi ei ole laadullisen tutkimuksen viimeinen vaihe, vaan koko tutkimusprosessin eri vaiheissa mukana oleva toiminta, joka ohjaa tiedonkeruuta sekä itse tutkimusprosessia.

Laadullinen tutkimus on välillä nähty esitutkimuksena, kvantitatiivinen sen sijaan varsinaisena tutkimuksena. Toisaalta asia voidaan nähdä toisinkin eli laadullista tutkimusta voidaan käyttää määrällisten tutkimustulosten syventämiseen ja ymmärtämiseen (Koskinen, Alasuutari & Peltonen, 24).

Kanasen mukaan (2014, 19) laadullinen tutkimus tutkii yksittäistä tapausta kun taas määrällinen tapausten joukkoa.

### 3.3 Tutkimuksen toteutus

Tässä opinnäytetyössä käytin laadullisen tutkimuksen menetelmistä ensimmäisenä teemahaastattelua. Keskustelimme toimeksiantajayrityksen kanssa, kuinka eri työkokonaisuuksia hoidetaan, mitä paranneltavaa työnteossa olisi ja mitä vaatimuksia uudelle ohjelmistolle asetetaan. Tein haastattelusta muistiinpanoja ja lisäksi sain toimeksiantajalta listan tärkeimmistä vaatimuksista sekä rajaavista tekijöistä. Lisäksi tietoja kerättiin todellisessa ympäristössä havainnoimalla, mikä osoittautui myös hyödylliseksi työkaluksi.

Laadullinen tutkimus tarkoittaa mitä tahansa tutkimusta, jonka avulla pyritään ”löydöksiin” ilman tilastollisia menetelmiä tai muita määrällisiä keinoja (Kananen 2014, 18).

Laadulliselle tutkimukselle ovat tyypillisiä mm. seuraavat ominaisuudet:

- Tutkimus tapahtuu luonnollisessa ympäristössään
- Aineisto kerätään asianomaisilta tutkittavilta vuorovaikutussuhteessa
- Tutkija on toimija, aineiston kerääjä
- Tutkimusaineisto on monilähteistä, tekstiä, kuvia, haastatteluja jne.
- Aineiston analyysi on induktiivista, rekursiivista ja interaktiivista
- Huomio on tutkittavien näkökulmassa, merkityksissä ja näkemyksissä
- Tavoitteen on kokonaisvaltainen kuva tutkittavasta ilmiöstä

Induktiivinen tarkoittaa käytännössä teoriaan, rekursiivinen palautuvaa ja interaktiivinen vuorovaikutteista (Kananen 2014, 18).

Opinnäytetyön lopussa vertaillaan eri ohjelmistovaihtoehtoja pohjautuen toimeksiantajayrityksen toiveisiin ja vaatimuksiin. Näiden vertailujen pohjalta tili-toimistolle ehdotetaan uutta sovellusta.

### 3.4 Teoreettinen viitekehys

Teoreettisella viitekehyksellä tarkoitetaan tulokulmaa, jolla tutkimusaihetta katsastellaan. Tarkoituksena on tutustua aihetta käsittelevään tieteelliseen kirjallisuuteen. Lisäksi määritellään keskeisiä käsitteitä, valitaan tutkimuksessa

käytettävä lähestymistapa ja havainnollistetaan se lukijalle. Teoreettinen viitekehys vie tutkimusta eteenpäin ja pyrkii suhteuttamaan sen muihin tutkimuksiin. Lisäksi se pyrkii esittämään, mikä on käytetty näkökulma kyseisessä tutkimuksessa. Teoreettisen viitekehysten valitseminen on yksi tärkeimmistä vaiheista opinnäytetyötä tehdessä, usein se tehdään heti aiheenvalinnan jälkeen. (Kirjastot 2015)

Alla oleva kuva esittää opinnäytetyön teoreettisen viitekehysten, kuvaa teoriaosuutta, tutkimusosaa sekä prosessia.



Kuva 1. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee mm. taloushallintoa, kirjanpitovelvollisuutta, myyntilaskuprosessia, palkanlaskentaa, sähköistä arkistointia, tilinpäätöstä sekä ohjelmiston hankintaa. Teoriaosuus pyrkii luomaan lukijalle mahdollisimman kattavan kuvan eri käsitteistä sekä taloushallinnon prosesseista. Opinnäytetyön teoriaosuuden on tarkoitus johdattaa sujuvasti tutkimusosaan.

Tässä opinnäytetyössä tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tapaustutkimus (case-tutkimus) ja tiedonhankintaa tehtiin todellisessa ympäristössä. Työtä varten tehtiin teemahaastattelu ja lisäksi tiedot kerättiin havainnoinnin ja analysoinnin avulla.

Tutkimuskohteeni ovat tilioimiston käyttämät sovellukset, ongelmat niiden kanssa sekä turhaa aikaa vievät työvaiheet. Aihe on tutkimisen arvoinen, koska asiantuntija käyttää turhaa paljon aikaa järjestelmien kanssa toimimiseen. Tarkoituksena on lisäksi antaa ajattelemisen aihetta päivittäisiin rutiineihin. Näin aikaa jää enemmän vaikkapa asiakkaiden palvelemiseen ja neuvontaan. Tarkoituksena on myös vähentää manuaalisen työn määrää prosesseissa. Tavoitte-

seen pyritään ehdottamalla uutta taloushallinnon sovellusta, joka säästää aikaa nykytilanteeseen verrattuna.

Lopuksi vertaillaan eri ohjelmistovaihtoehtoja pohjautuen toimeksiantajayrityksen toiveisiin ja vaatimuksiin. Näiden vertailujen pohjalta tilitoimistolle ehdotetaan uutta sovellusta.

## 4 TALOUSHALLINTO

### 4.1 Sähköisen taloushallinnon määritelmä

Lahden ja Salmisen näkemyksen mukaan taloushallinto-käsitteellä tarkoitetaan järjestelmää, jolla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumiaan. Taloushallinto jaetaan kahteen osaan, ulkoiseen ja sisäiseen. Käsitteellä sisäinen tarkoitetaan tässä tapauksessa johdon laskentatoimea ja ulkoinen yleistä laskentatoimea. Sisäinen laskentatoimi tuottaa tietoa yrityksen johtajille. Ulkoinen puolestaan tuottaa informaatiota esimerkiksi yhteistyökumppaneille, viranomaisille, omistajille ja työntekijöille. Modernissa taloushallinnossa ja laskentatoimessa ulkoinen ja sisäinen laskentatoimi ovat yhdistyneet tiiviisti toisiinsa. Tästä johtuen käytettävä johtamisjärjestelmä ja sovellettavat laskentatekniikat vaikuttavat entistä useammin myös tapahtumakäsittelyprosesseihin (Lahti & Salminen 2014, 16.)

Käsitteellä taloushallinnon sähköistys tarkoitetaan toiminnan tehostamista tietoteknisiä sovelluksia hyödyntäen. Näihin voidaan lukea sähköiset palvelut, itsepalvelu ja esimerkiksi internet. (Lahti & Salminen 2008, 21)

Taloussuunnittelulla pyritään ohjaamaan varallisuuden käyttöä. Suunnittelu pohjautuu jo toteutuneisiin lukuihin, taloudelliseen tilanteeseen sekä tulevaisuuden tavoitteisiin. Arviota tuloista ja menoista kutsutaan budjetiksi, se voidaan tehdä vaikka vuodeksi kerrallaan. Budjetti määrää käytettävät rahat hankintoihin. Taloussuunnitteluun sisältyy lisäksi myös määrärahojen riittävyyden valvominen sekä yrityksen ohjeistaminen näiden lukujen pohjalta. (MOL 2015)

Lahden ja Salmisen (2008, 23) mukaan Suomi on mahdollistanut lainsäädännöllään sähköisen taloushallinnon ja paperittoman kirjanpidon jo vuonna 1997. Syynä tähän on se, että Internet on ollut hyvin yleistynyt sekä että pankkistan-

dardit ovat olleet yhtenäiset. Myöhemmin Suomeen kehittyi yhtenäinen verkkolaskustandardi. Digitalisoitumisen myötä taloushallinnon työpaikat ovat vähenneet merkittävästi. Esteitä nopeammalle kehitykselle ovat olleet ihmisten muutoshaluttomuus sekä pula taloushallintojärjestelmistä.

## 4.2 Kirjanpitovelvollisuus ja pääkirjanpito

Kirjanpidon päätarkoitus on yritystoiminnan tuloksen selvittäminen. Yrityksen tuottaman jakokelpoisen voiton määrästä ovat kiinnostuneita ennen muita omistajat. Kirjanpidon perusteella laaditaan myös veroilmoitukset, joten laskettu tulos vaikuttaa maksettaviin veroihin. (Tomperi, 2013, 11.)

Kinnusen, Leppiniemen, Puttosen sekä Virtasen (2002, 27) mukaan yritykset merkitsevät kirjanpidossa kaikki taloudelliset tapahtumansa eli liiketapahtumat. Liiketapahtumiksi lasketaan menot, tulot, rahoitustapahtumat sekä niiden siirto- ja oikaisumerkinnät. Kirjanpito on näin ajateltuna taloudellisten tapahtumien eli liiketapahtumien muistiinmerkitsemisjärjestelmä. Liiketapahtuma tarkoittaa lähtökohtaisesti kirjanpitovelvollisen yrityksen ja sen ulkopuolella olevan toisen talousyksikön välistä vaihdantaa. Meno syntyy, kun toinen talousyksikkö ostaa ja toinen (myyjä) luovuttaa ostajalle kaupan kohteena olevan hyödykkeen, tavaran tai palvelun. Myyntitapahtuma on kirjanpidollisesti oston kaltainen: myyjätalousyksikkö luovuttaa ostajalle kaupanteon kohteena olevan hyödykkeen.

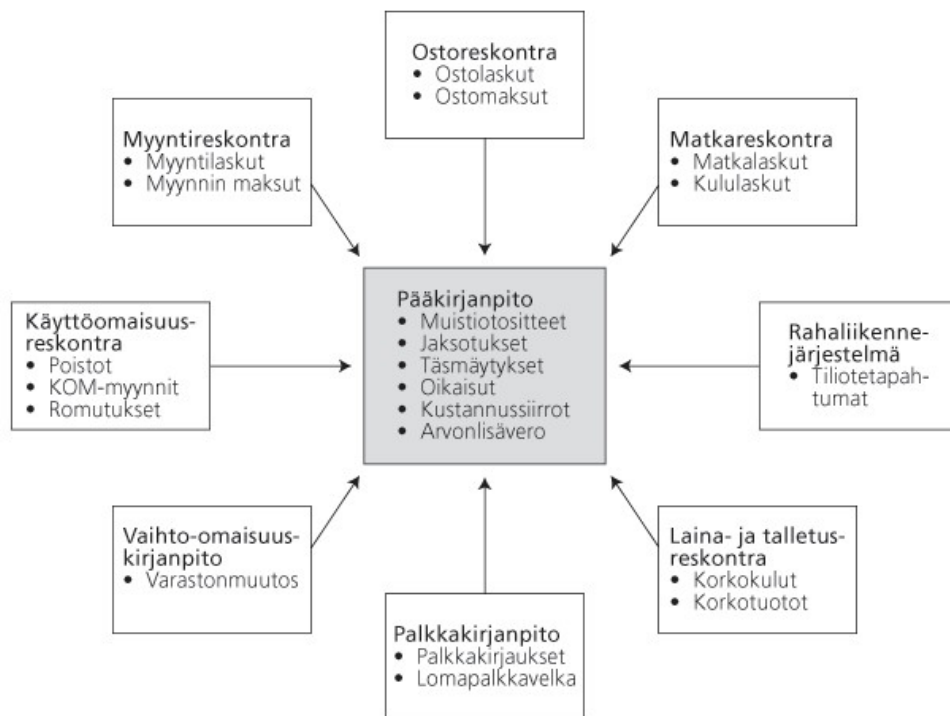
”Jokainen, joka harjoittaa liike- tai ammattitoimintaa, on toiminnastaan kirjanpitovelvollinen. Liike- tai ammattitoiminnan harjoittamista koskevasta kirjanpitolaista edellytyksestä huolimatta laissa tarkemmin mainitut oikeushenkilöt, kuten osakeyhtiöt, avoimet- ja kommandiittiyhtiöt, osuuskunnat, yhdistykset ja säätiöt, ovat aina kirjanpitovelvollisia. Siten esimerkiksi yritysten, yhdistysten ja säätiöiden johto on vastuussa kirjanpidon asianmukaisesta järjestämisestä. Tarkemmat säännökset kirjanpitovelvollisuudesta ja sen sisällöstä sisältyvät kirjanpitolakiin. Lain mukaan kirjanpitovelvollisen on merkittävä kirjanpitoonsa liiketapahtumina menot, tulot, rahoitustapahtumat sekä niiden oikaisu- ja siirtoerät. Nämä liiketapahtumat tulee kirjata niiden sisällön mukaan eri kirjanpito tileille. Kirjanpitolaissa säädetään myös esimerkiksi yleisistä tilinpäätösperiaatteista, tilikauden pituudesta, tilikaudelta laadittavan tilinpäätöksen ja toiminta-

kertomuksen sisällöstä sekä tilinpäätösaineiston rekisteröinnistä” (Minilex 2015).

Karikorven mukaan (2012, 17) kirjanpidon tehtävä on pitää yrityksen tulos, menot ja varat omistajan henkilökohtaisista varoista sekä muiden yritysten tuloista, menoista ja varoista.

Pääkirjanpito kokoaa kirjaukset kaikista yrityksen liiketapahtumista.

Alla oleva kuva havainnollistaa pääkirjanpitoa.



Kuva 2. Pääkirjanpito (Lahti & Salminen 2014, 153)

”Kirjanpidon kirjaukset muodostuvat suoraan pääkirjanpitoon tehtävistä tositteista, liiketoiminnan prosesseista syntyvistä kirjauksista sekä osakirjanpitojen tapahtumista. Suurin osa kirjanpidon tapahtumista syntyy liiketoimintaprosessien tai osakirjanpitojen tuloksena” (Lahti & Salminen 2014, 150).

### 4.3 Myyntilaskuprosessi ja ostolaskuprosessi

”Myyntilaskuprosessi kattaa vaiheet myyntilauksesta laskutukseen sekä maksusuoritukseen ja pääkirjanpidon kirjauksiin. Olennainen osa myyntilaskuprosessia on saatavien hallinta eli myyntireskontra ja perintätoiminnot” (Lahti & Salminen 2008, 15).

Lahden ja Salmisen (2008, 15) mukaan ostolaskuprosessi tarkoittaa vaiheita ostotilauksesta ostolaskun maksuun ja pääkirjanpidon kirjauksiin. Lisäksi prosessiin sisältyvät operatiivisista prosesseista ostotilaukset ja tavaran vastaanotto.

### 4.4 Palkanlaskenta

Kauhasen (2010, 14) mukaan jokainen työnantaja joutuu organisoimaan paljon erityisosaamista vaativat palkkahallinnon jollain tavoin. Yleensä pienissä yrityksissä palkkahallinto ja palkanlaskenta hoidetaan talousosastolla, koska palkanmaksu on luonnollisesti kytköksissä rahavirtoihin. Isommissa yrityksissä palkkahallinto useammin toimii henkilöstöhallinnon osana. Itse palkanlaskentaan vaikuttavia tekijöitä on erilaisia sisältäen joukon lakeja (esim. työsopimuslaki, työaikalaki, vuosilomalaki, laki yksityisyyden suojasta työsuhteessa, eläkelait, sairausvakuutuslaki, verolait) ja näiden lisäksi toimialakohtaiset sopimukset. Verotuksellisesti erityiskohtelua saavia henkilöitä on entistä enemmän ulkomaisten suuripalkkaisten asiantuntijoiden työskennellessä Suomessa. Useat palkanlaskentaan liittyvät lait ja säädökset muuttuvat vuosittain, mikä asettaa vaatimuksia palkanlaskija ammattitaidolle. Alalle ei ole tarjolla ammattillista peruskoulutusta, joten useimmat työntekijät ovat joutuneet hankkimaan ammattitaitonsa työssä oppimalla tai lyhytkestoisilla kursseilla. Palkanlaskenta sinällään on hyvin laajaa verrattuna esimerkiksi kirjanpitoon tai tilinpäätökseen. Palkanlaskenta käsittää esimerkiksi seuraavat asiakokonaisuudet: rahapalkka, ylityöpalkkiot, tulospalkkiot, luontoisedut, lomaoikeus, lomarahat, perhevapaat, ennakkopidätys, eläkemaksut, vakuutusmaksut, ammattiyhdistysmaksut, päivärahat, työnantajamaksut sekä ulosotto. Palkanlaskennan tärkeisiin asioihin kuuluvat myös oikea-aikaisuus sekä oikeellisuus. Kyseessä on palkansaajan rahat ja sosiaaliturva sekä lisäksi viranomaiset edellyttävät, että laskenta on suoritettu kaikkien pykälien mukaan. Tämän lisäksi on hyvä huomioida, että palkanlaskenta on tilintarkastuksen sekä verotustarkastuksen eri-

tyiskohde. Globaalissa taloudessa ja erilaisten sähköisien ratkaisujen mukana palkanlaskennan rooli ei yrityksen näkökulmasta tule olennaisesti muuttumaan. Sisäisten ryhmien lisäksi palkkahallinnon tulee palvella myös ulkoisia ryhmiä. Viime vuosien aikana on keskitytty myös ulkoistamaan toimintoja rankasti, osa organisaatioista saattaa ulkoistaa jopa koko palkkahallinnon.

#### 4.5 Sähköinen arkistointi

Kirjanpitovelvollisen on pakko säilyttää kirjanpito sekä tilinpäätös. Myös aineisto, johon kirjanpito ja tilinpäätös pohjautuvat on arkistoitava eli säilytettävä. Arkistointi on yritysjohtajan velvollisuus. Tiedot voidaan säilyttää myös paperittomasti, jos noudatetaan annettuja määräyksiä. Kaikki kirjanpidon materiaali tasekirjaa lukuun ottamatta voidaan säilyttää koneellisesti. (Talouhallintoliitto 2015)

Lahden ja Salmisen (2014, 200) mukaan sähköisen talouhallinnon periaatteet käsittävät tositteiden tallentamisen, käsittelyn ja hyväksymisen sähköisesti tai automaattisesti. Tämän lisäksi arkistointi on myös sähköistä. Tositteen skannaus sähköisen arkistoinnin mahdollistamiseksi on ainoastaan järkevää tapauksissa joissa tosite on saatu paperiversiona.

#### 4.6 Tuloslaskelma ja tase

Tuloslaskelma kertoo tietyn ajanjakson tuottojen ja kulujen määrän ja osoittaa niiden erotuksena kyseisen kauden voiton tai tappion. Ajanjakso voi olla varsinainen tilikausi, joka on yleensä vuosi, osavuosikatsauksissa kolme kuukautta ja yrityksen sisäisessä raportoinnissa vaikkapa kuukausi. On hyvä tiedostaa, että tuloslaskelma ei kerro, miten yritys on saanut rahaa tai maksanut kuluja. (Karikorpi, 2012, 19.)

Kirjanpitoasetus antaa kaksi mahdollista tuloslaskelmakaavaa; kululajikohtainen tuloslaskelma tai toimialakohtainen tuloslaskelma. Näiden keskeinen ero on kulujen ryhmittely. Kululajikohtainen jakaa kulut erilaisiin kulutyyppeihin, kuten henkilöstökulut ja materiaalit sekä palvelut. Toimintokohtainen ryhmittelee kulut toiminnoittain. Tässä tapauksessa myynnin ja markkinoinnin kulut si-



sältävät esimerkiksi myyntihenkilöstön palkat sekä mainonta ja messukulut. (Karikorpi, 2012, 33–36.)

Karikorven mukaan (2012, 20, 65) tase on yhden päivän eli tilinpäätöspäivän tilanne. Se kertoo, mitä varoja yrityksellä on ja millä ne on rahoitettu. Periaatteessa jokainen henkilökin voisi rakentaa taseen omasta tilanteestaan. Tase käsittää kaksi puolta. Vasen puoli tunnetaan nimellä vastaavaa ja se kertoo mitkä ovat yrityksen varat. Oikea puoli, vastattavaa, kertoo millä varat on rahoitettu. Taseen tarvitsee mennä tasan eli molempien puolten on oltava yhtä suuret, koska kaikki varat on jollain tavoin rahoitettu.

#### 4.7 Tilinpäätös

”Jokaisen kirjanpitovelvollisen tulee tehdä jokaiselta tilikaudelta tilinpäätös. Tilikausi on tyypillisesti 12 kuukautta. Toimintaa aloitettaessa, lopetettaessa tai tilikautta muutettaessa se voi olla lyhyempi tai pitempi, ei kuitenkaan yli 18 kuukautta. Osakeyhtiöiden, osuuskuntien, vakuutusyhdistysten ja keskinäisten vakuutusyhtiöiden tulee toimittaa tilinpäätöksensä Patentti- ja rekisterihallitukseen, eli ne ovat julkista tietoa. Vaatimus pätee myös avoimiin ja kommandiittiyhtiöihin esimerkiksi siinä tapauksessa, että niiden vastuunalaisena yhtiömiehenä on osakeyhtiö, ja muihinkin kirjanpitovelvollisiin, jos niiden katsotaan olevan suuria yhtiöitä. Tilinpäätös on minimiraportointivaatimus, ja se tulee kaikkien tehdä. Pörssiyhtiöiden tulee lisäksi julkaista osavuosikatsaus kolmen kuukauden välein. Koska niissä raportoitavien tietojen määrä on lisäksi kasvanut koko ajan, muodostaa jo tämä pakollinen raportointivelvollisuus pienille pörssiyhtiöille kohtalaisen suuren hallinnollisen taakan. Tilinpäätös sisältää erilaisia laskelmia, kuten tuloslaskelman ja taseen sekä niihin liittyviä liitetietoja” (Karikorpi, 2012, 18).

#### 4.8 Rahoituslaskelma

Päinvastoin kun tuloslaskelma, rahoituslaskelma muodostetaan maksuperusteisesti. Tavoite on antaa kuva miten kirjanpitovelvollinen ja kerryttänyt rahaa ja mihin se on käytetty. Rahoituslaskelma jakautuu kolmeen osaan; liiketoiminnan-, investointien- sekä rahoituksen rahavirtaan. Laskelma osoittaa sen mikä on rahavarojen muutos ja paljonko varoja on kauden lopussa. Jos varat

eivät kata menoja ja investointeja, täytyy hankkia pääomarahoitusta tai käyttää olemassa olevia varoja. (Karikorpi, 2012, 87–88.)

## 5 TALOUSHALLINTO-OHJELMISTOT

### 5.1 Pilvipalvelut

Tätä opinnäytetyötä vasten arvioitiin tarkkaan mahdollisuutta ottaa käyttöön joku taloushallinnon pilvipalvelu. Koska kuitenkin Tilitoimisto X:n asiakaskunta pitää vanhanaikaisemmasta palvelusta eikä halua itse käyttää minkäänlaisia nettipalveluita saati maksaa pilvipalvelusta, suljettiin tämän mahdollisuus ulos.

Yritykselle itselleen toki pilvipalvelu voisi olla hyväkin ratkaisu monessa mielessä. Ensinnäkään ei olisi tarpeen maksaa palvelimista, eikä huolehtia varmuuskopioinnista. Lisäksi yrityksen ei itse tarvitsisi tehdä päivityksiä eikä ylläpitotyötä. Yrittäjä kokee myös osittain huonoksi sen, että hinnoittelu ei kaikilla ohjelmistoilla ollut erityisen läpinäkyvää.

Lyhenne ASP (application service providing) tarkoittaa ohjelmistojen vuokrausta eli sovellusvuokrausta. Palveluntarjoaja tarjoaa, isännöi ja hallinnoi usealle osapuolelle pääsyä keskitetysti hallituissa laitteistoissa ja järjestelmissä oleviin sovelluksiin. Sovellusvuokrauksen ajatuksena on, että pk-yritys voi käyttää ASP-toimittajan ohjelmia tietoverkon, eli käytännössä Internetin yli. (TIEKE 2015)

### 5.2 Lisenssiohjelmat

Opinnäytetyössäni suunnitteluun ja erilaisten sovellusten vertailuun käytettiin runsaasti aikaa. Ensin mietimme toimeksiantajan kanssa tarkkaan, mitä työkokonaisuuksia ohjelmistolla on pystyttävä hoitamaan ja mitä muita tarpeita sille on. Yrityksellä itsellään on tarvittavia tietoteknisiä taitoja tehdä asennukset ja päivitykset itse. Tarvittaessa IT-palveluita on välillä myös ostettu paikallisilta yrittäjiltä. Yksi tärkeimmistä lähtökohdista uuden ohjelmiston käyttöönotolle on se, että useampi kuin yksi henkilö kerrallaan voi käyttää ohjelmistoa.

Joten vertailujen jälkeen päädyimme siihen, että sopivin ohjelmisto olisi li-senssiselvellus asennettuna mahdollisesti palvelimelle.

### 5.2.1 Työasema

Työasemalla tarkoitetaan henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitettua yksittäistä tietokonetta. Se voidaan yhdistää verkkoon tai sitä voidaan käyttää erillään. Yleensä pienissä yrityksissä työntekijöillä on omat työasemat ja ohjelmistot sekä sovellukset sijaitsevat sillä. Työntekijät voivat käyttää myös yhteisiä jonkun muun työasemalle sijoitettuja tiedostoja kytkemällä koneet samaan työryhmään. (TIEKE 2015)

### 5.2.2 Palvelin

Palvelimella tarkoitetaan verkkoon yhdistettyä tietokonetta jossa saattaa olla vaikka verkon ja verkkoresurssien kuten tulostimien ja levyasemien hallintatietoja. Pääasiallinen tarkoitus on tarjota resursseja kaikille samaan verkkoon liitetuille työasemille. Palvelin voi toimia keskitettynä säilytysasemana kaikille yrityksen sovelluksille ja muille resursseille. (TIEKE 2015)

## 5.3 Tietojärjestelmän ostaminen

Kettusen mukaan (2002, 36–37) välillä kiinnostus teknologiaa kohtaan on suurempaa, kuin hyöty jonka siitä voi saada. Uusien ratkaisujen hankkiminen nähdään itseisarvona eikä sitä osata tarkastella kokonaisuuden kannalta. Aina ei myöskään ole varmuutta, saadaanko järjestelmiin sijoitetut varat takaisin. Tietojärjestelmien rooli on sen verran tärkeä, että hankinnat tulisi käsitellä yrityksen johtoryhmässä eikä ainoastaan IT-osastoilla. Eri tietojärjestelmien tulisi tukea yrityksen toimintaa sekä strategiaa ja aina tulisi laatia selvitys, jossa selvitetään mm. hankkeiden kustannukset, mahdollinen hyöty ja tuotto, vaikutukset yrityksen toimintaan sekä sopivuus muihin yrityksen tietoteknisiin ratkaisuihin.

## 6 NYKYTILAN SELVITYS CASE-YRITYKSESSÄ

### 6.1 Tausta ja lähtötilanne

Tilitoimisto X käyttää taloushallinnon työtehtäviin tällä hetkellä Avistax-sovellusta, siitä tarkemmin olleen kirjanpidon sekä laskutuksen versioita. Kyseinen sovellus on ollut käytössä yrityksen alusta asti. Toiminnan laajentuessa se ei välttämättä enää vastaa kaikkiin vaatimuksiin. Esimerkiksi raportointi on suppeahkoa.

Nyt on hyvä myös todeta, että toisaalta vanhanaikaisen sovelluksen käyttö on osaltaan myös tilitoimisto X:n kilpailuetu. Muutama asiakkaista on siirtynyt pois pilvipalveluita käyttävistä tilitoimistoista, vedoten kalliisiin kuukausimaksuihin tai vientien hintoihin. Osa asiakkaista ei koe saavansa rahoilleen vastinetta. Nämä asiakkaat ovat todella menestyneitä omassa yritystoiminnassaan, mutta eivät välttämättä niin kiinnostuneita pilvipalveluiden tarjoamista reaaliaikaisista raportointimahdollisuuksista.

### 6.2 Ohjelman vaihtoon vaikuttavat tekijät

Merkittävimmät ohjelman vaihtoon vaikuttavat tekijät ovat se, että työvaiheiden ja päivittäisten töiden viemää aikaa pyritään vähentämään, jolloin aikaa jää enemmän muuhun. Lisäksi tavoitteena on, että taloushallintaohjelmiston vaihdon yhteydessä tilitoimiston tietoteknisiä valmiuksia päivitetään. Tarkoittain mm. että varmuuskopioinnin määrä sekä päivitykset vähenevät. Lisäksi toivomuksena on, että muutama työntekijä pystyy käyttämään ohjelmistoa yhtäaikaisesti, jolloin yrittäjä voisi mahdollisesti työllistää osa-aikaista apuvoimaa.

### 6.3 Ohjelmiston hankintaprosessi

Ohjelmiston hankintaprosessi voidaan periaatteessa jakaa kahteen eri alueeseen: hankinnan suunnitteluun ja itse hankinnan toteuttamiseen (Tieke 2015.)

## **Suunnitteluosuus**

Hankintaprosessi voidaan nähdä alkavaksi yrityksen vaatimusmäärittelystä. Vaatimusmäärittelyn avulla selvitetään keskeisimmät ongelmat, puutteet ja tarve hankinnalle. Tarpeiden kartoituksen olisi syytä olla lähtöisin liiketoimintatarpeista, jotka ovat ratkaistavissa tietotekniikan avulla. Tietotekniikka tulisi nähdä investointina. Jo yksi hankinta saattaa tuoda säästöjä vaikkapa henkilökuluissa, mutta säästöjä voi tulla esimerkiksi myös laadun parantumisen johtuvien huoltotoimien vähentymisestä. Jos hankinta muuttaa prosesseja, voidaan prosessit määrittelemällä laskea prosessiin käytetty aika ja aiheutuneet kustannukset. Tietotekniikkainvestointien kannattavuutta saattaa olla vaikea laskea, mutta jos tietotekniikka suoraviivaistaa jotain yrityksen prosessia, on hankintakannattavuuden laskenta mahdollista. Hankinnan kokonaiskustannuksia on mahdollista verrata kustannussäästöihin, joita prosessin nopeutuminen saa aikaan.

Tärkeä esivaihe on myös systeemisuunnittelu. Sillä tarkoitetaan vaihetta, jossa yrityksen liiketoimintatarpeiden mukaan selvitetään yrityksen tietotarpeet. Mikä tieto on tarpeellista missäkin vaiheessa? Hyvin tärkeää on myös tietää mihin jo hankitut järjestelmät pystyvät ja onko koko niiden potentiaali käytetty. Tietotarpeiden kartoittamiseen löytyy välineitä, joiden avulla selvitetään prosessit, tietovirrat prosessien välillä sekä tarpeelliset tietovarastot. Systemityökaluja käyttämällä yritetään hahmottaa erilaiset prosessien ongelmakohdat, tiedonliikkumisen heikkoudet sekä päällekkäiset toiminnot. Näin saadaan aikaiseksi toimittajalle tarkoitettu vaatimusmäärittely. Kun asiakkaan tarpeet on tarkasti kartoitettu, luodaan niiden pohjalta toimittajalle vaatimusmäärittely. Vaatimusmäärittelydokumentissa on esitetty järjestelmävaatimukset, eli toisin sanoen mitä sen pitäisi pystyä tekemään ja mitkä ovat laitteistovaatimukset, eli millä resursseilla järjestelmää hallinnoidaan. (Tieke 2015)

## **Toteutusosuus**

Sitten kun vaatimustenmäärittely on tehty, aloitetaan toimittajien kartoitus. Tärkeintä on saada selville, pitäisikö hankinnat keskittää yhdelle toimittajalle vai ostaa esimerkiksi tietoliikennetarkaisut eri myyjältä kuin laitepuoli. Seuraava tärkeä asia on saada selville, solmitaanko pitkäaikaisia kattavia sopimuksia sisältäen tuotetuet sekä päivitykset, vai pitäydytäänkö kertahankinnassa. Kun

mahdolliset toimittajat on selvitetty, pyydetään tarjouksia. Tarjouspyyntöjen on syytä olla niin tarkkoja kuin mahdollista, jotta toimittaja käsittää asiakkaan tarpeet. Jotta tarjous vastaisi todellista tarvetta, tulisi tarjouspyynnössä eriteltyjen vaatimusten ja rajoitteiden olla tarkasti määriteltyjä. Kun tarjoukset on vastaanotettu, tehdään tarjousten vertailu niiden pohjalta. Tässä vaiheessa tulee ottaa huomioon esimerkiksi mahdollinen hinnoittelumalli. Yrityksen tulee itse tunnistaa, millainen hinnoittelu on sille edullisinta, perustuen suunnitteluvaiheen tuottamaan tietoon. Tässä vaiheessa olisi myös syytä vertailla toimittajien mahdollisia lisenssimalleja. Tärkeää on selvittää, miten toimittajan tarjous vastaa tarjouspyyntöä ja miten hinta vastaa tarjontaa. Tarjottua hintaa tulisi vertailla myös omaan hankinnan kustannusarvioon, jotta kannattavuus voidaan selvittää.

Seuraava vaihe on toimittajan valinta sekä sopimuksen aikaan saaminen. Sopimuksen tulee sisältää tarkkaan, kuinka pitkä toimitussuhde on ja miten hinta muodostuu. Sopimuksesta tulee myös selvittää käyttötuen, -koulutuksen ja päivitysten ajankohdat, laajuudet ja kestot. Toteutus ja käyttöönotto on suunniteltava tarkasti ja projektin edistymistä on valvottava. Käyttöönotto voidaan toteuttaa eri tavoilla ja siihen järjestettävien henkilöiden määrä on suunniteltava etukäteen. Tehtävänjaon tulee myös olla selkeää. Käyttöönottovaiheeseen voi sisältyä ohjelmiston tarjoajan kanssa, valmiin ohjelmiston muokkausta asiakkaan omiin tarpeisiin tai valmisohjelman tai laitteiden asennukset riippuen siitä, minkä laajuisesta hankinnasta on kyse. Lisäksi käyttöönottoon liittyy käyttäjäkoulutus. Hankintojen hallinta ja jatkokehitys kestää koko sovellushankinnan elinkaaren. Seurantavaiheessa on tehtävä vertailuja suhteessa sopimukseen ja seurattava muiden toimijoiden tietoteknistä kehitystä. Jotta taloudelliset ja juridiset riskit pystyttäisiin välttämään, tulisi ohjelmistolisenssejä myös tarkkailla. Tämän niin kutsutun seurantavaiheen lopussa yrityksellä on tarvittavat tiedot seuraavia toimenpiteitä ja hankintoja varten. (Tieke 2015)

#### 6.4 Toimeksiantajan kriteerit ohjelmistolle

Toimeksiantajan kriteerejä ohjelmistolle selvitettiin avoimella haastattelulla. Sain vapaat kädet etsiä sopivaa ohjelmistoa, valintakriteerit olivat mm. hyvä käytettävyys, mahdollisuus tehdä peruskirjanpitoa mahdollisimman automaati-

soidusti sisältäen automaattiset vastakirjaukset sekä alv-laskennan. Lisäksi ohjelmistolta toivottiin mahdollisimman kattavaa raportointia sekä tilikarttoja.

Näiden toivomusten lisäksi huomiota kiinnitettiin siihen, että uuden ohjelmiston tulisi soveltua vähintään muutaman henkilön yhteiskäytölle. Lisäksi itse ohjelmiston käytettävyys pitäisi olla kohdallaan. Sen tulisi olla asennettavissa mielellään serverille, jotta varmuuskopioinnista aiheutuvan työn määrä vähenisi. Tällä hetkellä tiedot varmuus kopioidaan säännöllisesti, ja kopioiden säilyttäminen aiheuttaa toki vaivaa.

## 7 OHJELMISTON VALINTA

### 7.1 Ohjelmistojen vertailu

Opinnäytetyön aikana on vertailtu ja harkittu yli kymmentä sovelluksen tarjoajaa. Eri taloushallinto-ohjelmistoja on vertailtu sen pohjalta, maksavatko päivitykset, onko kyseessä kertamaksulla ostettava lisenssi vai pilvipalvelu, mitkä ovat kuukausimaksut tai käyttömaksut, onko ohjelmistosta hyvät ohjeet ja demo-versio saatavilla sekä onko sovelluksesta kuultu suosituksia tutuilta. Toimeksiantajan toiveiden pohjalta tätä opinnäytetyötä varten on tutkittu ja vertailtu seuraavia ohjelmistoja: Datamike, Asteri, Tietosuunta, E-economic, Netvisor, Passeli, EmCen, Merit Aktiva, Henix, Zervant, Lemonsoft sekä Simplbooks. Näihin alkuvertailuihin ei syvennytä nyt tarkemmin, koska suurin osa ohjelmistoista on syystä tai toisesta todettu tarkoitukseen sopimattomaksi. Osittain myös kokonaiskustannusten selvittely on hyvin aikaa vievää, koska hinnoitteluperiaatteet eroavat suuresti.

#### 7.1.1 Henix-ohjelmat / Helsingin ATK Palvelu Oy

Henix-ohjelmistot käsittävät eri kokonaisuuksia kirjanpitoon, laskutukseen, palkanlaskentaan sekä ostoreskontraan. Näiden lisäksi yritys tarjoaa muitakin ohjelmistoja. Henix toimii Windows-käyttöjärjestelmissä työasemapohjaisesti. (Henix-ohjelmat 2015.)

Yrityksen mukaan kirjanpito-ohjelmisto soveltuu erinomaisesti tilitoimistojen käyttöön, moniyrittäjäversiossa voi tehdä jopa 999 eri yrityksen kirjanpitoa ja tilikartat ovat helposti muokattavia. Halutessa saadaan pääkirja, jossa joka viennin jälkeen näkyy kumulointu saldo. Tuloslaskelman saa mistä saldosta tahansa sekä vertailevana edellisestä vuoteen tai budjettivuoteen. Arvonlisäverokäsittelystä voidaan mainita, että tili voi sisältää useita eri prosentteja, jotka valitaan tositteiden tallennuksessa vientikohtaisesti. Arvonlisäveroautomaattikirjaus voidaan perua automaattikirjausten selauksessa. Tositteen tapahtumista voidaan tulostaa pääkirja sekä päiväkirja sekä tietysti arvonlisäverolaskelma ja kausiveroilmoitus (myös tyvi-muodossa). Ohjelmisto sisältää myös toiminnon, jolla voidaan muuttaa tilien prosentit kerralla. Ohjelma käsittelee lisäksi myös rakennusalan käänteisen arvonlisäveron sekä yhteisöhankeinnat. Tase ominaisuuksiin sisältyvät tase, alkusaldo, tapahtumat, loppusaldo, virallinen tase sekä virallinen tase tileittäin. Ominaisuuksiin sisältyvät lisäksi verolomakkeet, budjetointi, saldoreskontra, kirjanpidon tunnusluvut graafiset vertailut, monipuoliset selaukset sekä konekielisen tiliotteen luku tositteiksi. (Henix-ohjelmat 2015.)

The screenshot shows the 'Kirjaus päiväkirjaan' (Journal Entry) window. It features a table of transactions and a detailed form for a selected entry.

Tositelaji	Tositeno	Pvm	Tilinro	Tilin nimi	Vienti_euro	Vientiselitys	Kustannuspaikka	Lasken
LAN	29	28.11.2006	3003	Myynti, siirretty wlask	-64,35 euro	Laskutusasiakas 4	20	
LAN	29	28.11.2006	1703	Myyntisaamiset 3	12,20 euro	Laskutusasiakas 4	10	
LAN	29	28.11.2006	3003	Myynti, siirretty wlask	-12,20 euro	Laskutusasiakas 4	10	

Tositelaji	Tositeno	Pvm	Tilinro	Tilin nimi	Euro	Selitys	Kustannus	Laskenta	Projekti
LAN	30	29.11.2006	1201	Kalusto ja muu irtain	123,50 euro	Dymo LabelWriter			
LAN	30	29.11.2006	8620	Toimistotarvikkeet	20,00 euro	Tarroja			
LAN	30	29.11.2006	4230	Ostojen alennukset	-6,30 euro	Saatu alennusta			

**Tositelaji:** LAN

**Tositenumero:** 30 **Päivämäärä:** 291106

**Tositiselitys:** Ostettu tarratulostin

**Tilinnumero:** 1900  **Tilin nimi:** Käteisvarat **Euro:** 137,20- **Alv-pros:**  **Vientiselitys:** maksettu käteisellä

**Kustannuspaikka:**  **Laskentakohde:**  **Määrä:**   Täsmäytetty  Tarkastettava

**Projektin tiedot:** **Projekti:**  **Kohde:**  **Työtai:**

**Saldoreskontratiedot:** **0=ei**  **Asno:**

Vienti, johon suoritus kohdistetaan:

**Kredit yhteensä:** 6,30- **Debet yhteensä:** 143,50 **Erutus:** 137,20  Seuraavan tilikauden tosite

Tilin 1900 Käteisvarat saldo=333 713,18 euro (uusi=333 575,98 euro)

Kuva 3. Kirjaus pääkirjaan, Henix-kirjanpito.



Laskutuskokonaisuuden ominaisuuksiin sisältyvät käteislaskut, postiennakkokuitit, lähetteet, laskut, maksukehotukset, Fininvoice -verkkolasku, karhut sekä korkolaskut. Kaikki lomakkeet ovat helposti muokattavissa. Lisäksi ohjelmistosta löytyvät asiakastiedot, varasto, myyjät, laskutus sekä myyntireskontra. Ohjelmistosta löytyvät myös raportit myynti ja katetilastoista sekä erääntyvistä laskuista ja ennuste saatavista. Lisäksi ominaisuuksiin kuuluvat kirjanpitolosteet, joukkolaskutus, asiakaskohtaiset hinnat sekä tietojen siirto Excelliin ja Wordiin. Tuotteiden arvonlisäverokannat ovat myös massamuutettavissa ja lasku ja suoritustiedot voidaan siirtää tositteiksi Henix kirjanpitoon. (Henix-ohjelmat 2015.)

**Laskujen syöttö/muutos**

Asiakasnumero: 2 S E

Lähetenumero: 300 S

Kopioi lähete uuden pohjaksi  
Kopioi hyvitysaskun pohjaksi

Laskutyyppi: Lasku

Maksuehto: 0 pv / 0 % 14 pv netto

Toimitusehto: [Valinta]

Toimitustapa: Postitse

Viitteenne: Tili 3434984

Viiteemme: Puh. tilaus 2.6/Mäki

Toimituspvm: 030605

Myyjä: 1 Mikko Myyja

Valuutta: S Kurssi: [Valinta]

Asiakkaan\_tilausnro [Valinta]

Numerokenttä [Valinta]

Riv	Tuotekoodi	Nimike/selitys	Alv%	Määrä	Yks	Ahinta	Alv	Riviyht euro	Tilinro	Proj	Työkoh	Työl
1	3	Jakoavain	22	1.0	kpl	12.00	0.0	12.00	0			
2			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
3			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
4			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
5			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
6			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
7			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
8			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
9			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
10			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
11			0	0.0		0.00	0.0	0.00				
12			0	0.0		0.00	0.0	0.00				

Pyöritys: [Valinta]

Lasku yhteensä euro: 12.00

Talleta  
Tulosta lähete  
Tulosta lasku  
Lisätteksti  
Sulje  
Poista

Kuva 4. Laskujen syöttö. Henix-laskutus.

Henix-palkanlaskennan ominaisuuksiin kuuluvat eri palkkalajit, lisäksi niiden muokkaaminen on mahdollista. Ohjelmisto sisältää monipuolisesti eri raportteja ja tilastoja sekä vuosi-ilmoitukset sekä tyvi-aineiston ja tyel-tilastot. Lisäksi ohjelmiston ominaisuuksiin kuuluvat ay-jäsenmaksut, työntekijän palkkalaskelmat, palkkakortit sekä kuukausiyhteenvedot. Lisäksi tarjolla on palkkalistat,

tilierittelyt, kustannuspaikkaerittelyt, pankkisiirrot, konekielinen maksatus, kesälomakertymät sekä palkkatietojen luku tositteiksi kirjanpito-ohjelmiston puolelle. (Henix-ohjelmat 2015.)

**Palkkalajien ylläpito**

Palkkalaji: 10 \$ |< < > >| | Syurin+1 | Luontipvm: 220197 | Muutospvm: 150904 | Sulje

Nimitys: Ylityö 50% | Yksikkö: | Poista | Talleta

Lajiryhmä:
   
 Rahapalkka  Luontoisetu  Vähennys epl 15§
   
 Kustannuskorvaus  Ay  Muu vähennys  Pid.al.ansio

Kumuloidaan:
   
 TyEL-palkkoihin  Kta:han  Työpäiviin  Lomapäiviin
   
 Lomatunteihin  Lomaeuroihin  Työttömyysvak.maksuun  Ay-maksuun

Onko:  Lomarahaa tai lomakorvaus

Kysytään:
   
 Projekti  Kustannuspaikka  Työnro  Työlaji
   
 Alkupvm  Loppupvm  Päivät  Selitys

Kirjanpidon tilinro: 0 | Palkkatyyppi: 0=muu

Selaa yleispalkkalajitiedostoa

Tallenna yleispalkkalajitiedostoon

**Kysytään** Laskentakaava

Määrä  | | \$

A-hinta  | Perus\_Perustuntipalkka\_euro | \$

Kerroin  | 0,5 | \$

Yhteensä  | Määrä\*Ahinta\*Kerroin | \$

**Kumuloitavat kentät:**

Määrä | Kum\_Ylityökorvaus\_50%\_h | \$

Kuva 5. Palkkalajien ylläpito. Henix-ohjelmistot.

Tilitoimisto X:n valitessa Henix-ohjelmistot, tulisi sen hankkia kaikki kolme eri Henix-ohjelmistoa: Kirjanpito, Laskutus & Myyntireskontra sekä Palkanlaskenta. Kaikki nämä täyttävät hyvin pitkälti yrityksen vaatimukset, lisäksi ohjelmisto on saatavissa lisenssipohjaisena, joka kuuluu tärkeisiin valintakriteereihin. Ohjelmiston nettisivulta on saatavissa demo-versio sekä kattavat käyttöohjeet.

### 7.1.2 Asteri / Atsoft Oy

Asteri-yritysohjelmat ovat niin ikään kertamaksuperusteisia, työasemalle asennettavia ohjelmia. Ne soveltuvat myös hyvin tilitoimistokäyttöön ja voidaan asentaa lisenssisopimuksen puitteissa verkkokäyttöön siten, että useampi käyttäjä voi käyttää vuorollaan samaa aineistoa. Asteri-yritysohjelmat

tarjoavat ohjelmistoja mm. kirjanpitoon, laskutukseen, ostoreskontraan, palkanmaksuun ja isännöintiin. (Asteri ohjelmat 2015.)

Asteri kirjanpito-ohjelmisto voidaan ottaa käyttöön kesken tilikauden ja uusi tilikausi voidaan aloittaa ennen edellisen tilikauden tilinpäätöstä. Ohjelmisto soveltuu kirjanpidon tekemiseen yritysmuodosta riippumatta, mukana toimitetaan valmiit tilikartat ja tilinpäätösrungot, kaikki nämä ovat muokattavissa. Ylläpitosopimuksen tehneille käyttäjille ohjelmiston toimittaja laatii kirjanpitolain tai –asetuksen muuttuessa uudet tilipuitteistot. Tulosteina on tarjolla mm. päiväkirja, pääkirja, saldoluettelo, arvonlisäverolaskelmat, tilierittelyt, tase, tulos, budjettivertailut sekä kustannuspaikkakerittelyt. Arvonlisäverokirjaukset ovat saatavilla sekä brutto- että nettokirjausperiaatteella. Kausiveroilmoitus on saatavissa sekä sähköisesti että tulosteena. Lisäksi lisämaksusta on saatavilla tapahtumat nettiselaimesta kirjanpitoon. (Asteri-ohjelmat 2015.)

**ASTERI KIRJANPITO - Asteri Malliyritys Oy - 1.1.-31.12.2008 (EURO)**

Tiedosto Muokkaa ALV Tulosta Työvähe Yritys Ikuna Ohje

**Päiväkirja: Tammikuu 2008**

Tosno	Päivämäärä	Laji	KustP	Lsno	Selle 1	Selle 2	Debet	Kredit	Summa
1	1.1.2008				Suorituks. tulle 1700		1700	xxxx	15 330,00
1	1.1.2008				ostovelat lyhytaik.		xxxx	2430	230,00
1	1.1.2008				ostovelat lyhytaik.		xxxx	2430	48,00
1	1.1.2008				myynti ALV 22%		xxxx	3000	9 033,00
1	1.1.2008				valm. om. käyttöön ALV 22%		xxxx	3200	567,00
1	1.1.2008				valm. om. käyttöön ALV 22%		xxxx	3200	2 345,00
1	1.1.2008				valm. om. käyttöön ALV 22%		xxxx	3200	2 765,00
1	1.1.2008				myynti ALV 22%		xxxx	3000	342,00
2	5.1.2008				myyntisaamise - valm. om. käy		1500	3200	2 344,00
2	5.1.2008				myyntisaamise - myynti ALV 22		1500	3000	7 899,00
2	5.1.2008				myyntisaamise - myynti ALV 22		1500	3000	2 344,00
2	5.1.2008				myyntisaamise - valm. om. käy		1500	3200	45 654,00
2	5.1.2008				myyntisaamise - valm. om. käy		1500	3200	845,00
3	5.1.2008								

**Debetit**

Tilinumero	ALV-tunnus	Tiliniemi	Kuun alkusaldo	Kuun debet	Kuun kredit	Loppusaldo	Tilinavausdebet	Tilinavau
1000		perustamismenot	234,00	0,00	0,00	234,00	234,00	
1010		tulkimismenot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1015		kehittämismenot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1020		aineettomat oikeudet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1030		liikearvo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1040		muut pitkävaikutteiset menot	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1050		ennakkomaksut aineett.hyödyk.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**Kreditit**

Tilinumero	ALV-tunnus	Tiliniemi	Kuun alkusaldo	Kuun debet	Kuun kredit	Loppusaldo	Tilinavausdebet	Tilinau
3000	AMB22	myynti ALV 22%	0,00	0,00	19 618,00	- 19 618,00	0,00	

Kuva 6. Päiväkirja. Asteri-kirjanpito.

Asteri palkanmaksu on yleiskäyttöinen palkanlaskentaohjelma, joka soveltuu sekä kuukausipalkkojen, että tuntipalkkojen laskentaan. Luontoisedut voidaan eritellä sekä verottomat ja osittain verottomat korvaukset kuten päivärahat ja kilometrikorvaukset laskea ja maksaa. Lisäksi ohjelmistolla voidaan veloittaa erilaiset vähennykset kuten AY-maksut, tyel sekä työttömyysvakuutusmaksu. Ennakkonpidätyksille on suorasiirto (sähköiset verokorttitiedot). Palkkajakson

pituuks voidaan määrittää ja palkansaajia lisätä ja poistaa helposti. (Asteri-ohjelmat 2015)

Asteri laskutus sisältää asiakas ja tuotekortiston sekä myyntireskontran. Ohjelmistolla voidaan ylläpitää jäsen ja asiakasrekistereitä sekä mm- osoite ja puhelinluetteloita. Lisäksi tiedot on saatavilla asiakkaan viimeaikaisista ostoista sekä katteista. Myyntireskontra sisältää kaikki tarvittavat toiminnot avointen laskujen listoista maksumuistutuksiin. Lisäksi myyntireskontrasta on liittymä Asteri kirjanpidon puolelle. (Asteri-ohjelmat 2015)

**ASTERI LASKUTUS - Asteri Malliyrittäjä Oy**

Tiedosto Muokkaa Määritä Tulosta Tilasto Työvähe Yritys Ikkuna Ohje

**Laskun syöttö**

As.no: [ ] Laskutusosoite: [ ] Laskun numero: 22 Tuoterivit yht: [ ]

Nimi: [ ] Lisänimi: [ ] Päivämäärä: 5.9.2008 Laskun ale %: [ ]

Osoite: [ ] Paikka: [ ] Maksuehto: 7 vrk netto Laskun ale euc: [ ]

Puhelin: [ ] Eräpäivä: 12.9.2008 Alennettu: [ ]

viitekorttiin: [ ] Viitenumero: 152 Pyöristys: [ ]

Toim. asno: [ ] Toimitusosoite: [ ] Huomautusaika: 14 vrk Loppusumma: [ ]

Nimi: [ ] Lisänimi: [ ] Viivekoeko: 18% Tämä on:  Lasku  Käteiskuitti

Osoite: [ ] Paikka: [ ] Kassa-ale pvm: [ ] Kassa-euro: [ ] Tulosta Omalomake...

Puhelin: [ ] Viiteenne: [ ] Vitteemme: [ ] Tomitus: [ ] Tallenna Tallenna Avaa...

Lisätieto 1: [ ] Lisätieto 2: [ ] Lisätieto 3: [ ] Lisätieto 4: [ ] Lisätieto 5: [ ] Lisätieto 6: [ ]

F8 = Haku tuotenumeron alun tai tuoteryhmän tai nimikkeen osan perusteella F7 = Siirry uuden tuoterivin alkuun rvi: 0 / 0

numero	ryhmä	nimike	määrä	yks.	a-hinta	yht.mk	ale%	ale mk	nto mk	alv%	alv mk	bto mk	kp-tili
*													

**Tuotteet**

Tuotenumero	Tuoteryhmä	Nimike	Nimike2	Yksikkö
1001	käsityökalu	vasara A		kpl
1002	käsityökalu	vasara B		kpl

**Asiakkaat**

Nimi	Lisänimi	Osoite	Paikka	Puhelin
Happi Oy	Hanna Happonen	Hoppukatu 44 A	12340 HIPPUA	09-2222
Toimi-Hippo Oy	Heikki Hippola	Toimikuja 3	12340 HIPPUA	09-1234

Kuva 7. Laskun syöttö. Asteri laskutus.

Valitessaan Asteri ohjelmistot käyttöönsä Tilitoimisto X joutuu niin ikään ostamaan kolme eri lisenssi-ohjelmaa: kirjanpidon, laskutuksen sekä palkanlaskennan.

## 7.2 Ohjelmistosuositus

Tilitoimisto X:n ohjelmistovalintaan vaikuttavia seikkoja:

- Tilitoimiston koko, ohjelmistomuutoksen tulisi mahdollistaa kiireavun palkkaaminen
- Ohjelmiston sijoituspaikka, ehdoton vaatimus ohjelmiston lisenssiperusteisuus
- Asiakkaiden vaatimukset, kielteinen suhtautuminen pilvipalveluihin sekä niistä aiheutuviin kuluihin
- Ohjelmiston helppokäyttöisyys sekä automatiikka
- Ohjelmistosuositukset muilta tilitoimistoalan toimijoilta
- Ohjelmistotuki, kohtuullinen hinta, mahdollisuus suomenkieliseen käyttäjätukeen

Näiden vaatimusten sekä tutkimushaastattelun sekä havainnoinnin pohjalta tässä opinnäytetyössä päädytään suosittamaan tilitoimisto X:n käyttöön Asteri-ohjelmistoja. Periaatteessa vertailut kaksi ohjelmistoa ovat melko vastaavat, mutta toimeksiantajan tarpeet huomioiden käyttäjätuki ja sovellusten jatkuva päivitys sekä käyttökoulutuksen saatavuus vaikuttavat valintaan. Asteriin on saatavissa ylläpitosopimus joka kattaa neuvontapalvelun sekä oikeuden käyttää ohjelman uusinta versiota. Ohjelmiston hankintaan sisältyy myös maksuton kahden kuukauden käyttönlähtötuki, joka toki on pienyritykselle tärkeää.

Asteri yritysohjelmat tarjoaa neljää eri lisenssityyppiä. Näistä toimeksiantajayritykselle parhaiten soveltuva versio on tilitoimistolisenssi. Tilitoimistolisenssi on toimipaikkakohtainen ja siihen ovat oikeutettuja tilitoimistot sekä isännöintitoimistot. Hinta on neljäsosa ohjelman hinnasta per kone tai käyttäjä. Rinnakkaislisenssi käsittää vain ohjelman käyttöoikeuden, ei erillisiä ohjekirjoja tai levykkeitä.

Asteri ohjelmistot järjestää kurseja muutaman kuukauden välein, niille voi osallistua joko Helsingissä tai etänä omassa konttorissa. Lisäksi kurssi- ja luentovideot ovat saatavissa maksutta netissä.

## 7.3 Kustannusten vertailu

Tilitoimisto X:lle koituvat kustannukset Asteri yritysohjelmistojen hankinnasta tulisivat olemaan (Asteri 2015):

## Sovellushankinnat

Asteri Kirjanpito 500€ (+rinnakkaislisenssit 125€/käyttäjä)

mm. Kirjanpito, alv-laskelma, tilinpäätös, tase-erittelyt

Palkanmaksu 500€ (+rinnakkaislisenssit 125€/käyttäjä)

mm. Palkanlaskenta, kausiveroilmoitus, vuosi-ilmoitus

Laskutus 500€ (+rinnakkaislisenssit 125€/käyttäjä)

mm. Laskutus, asiakas- ja tuotekortisto, myyntireskontra

## Ylläpitosopimukset

Nettipäivittäjälle alk. 84 € /v/ohjelma

Kurssipäivä (Helsinki) 200 €

### 7.4 Tutkimuksen luotettavuus

Käsitteellä validiteetti tarkoitetaan sitä, miten hyvin tutkimuksessa käytetty mittausmenetelmä mittaa juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, jota on tarkoitus mitata. (Tilastokeskus 2015)

Tilastokeskuksen (2015) mukaan reliabiliteetti ilmaisee, kuinka toistettavasti ja luotettavasti käytössä ollut mittari mittasi haluttua ilmiötä.

Vastaus kysymykseen onko opinnäytetyötä varten tehty tutkimus pätevä? Se on tehty perusteellisesti haastatteleamalla Tilitoimisto X:n avainhenkilöä sekä havainnoimalla työtilanteita reaalielämässä. Saadut tulokset ovat varmasti oikeita, mutta aina on toki mahdollisuus, että tutkija päätelmät ovat virheellisesti johdettuja tai ovat saaneet vaikutteita tutkijan omista mielipiteistä. Juuri tämän takia tutkimuskysymykset olivat hyvin tarkkaan mietittyjä. Tutkijan oman henkilökohtaisen mielipiteen ei tulisi vaikuttaa lopputulokseen.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoite saavutettiin, koska toimeksiantajayritys oli sitä mieltä, että valittu ohjelmisto vastasi heidän tarpeitaan. Työ oli tarkoitus tehdä asiakaslähtöisesti perustuen todelliseen tarpeeseen, toiveisiin ja kehitykseen. Periaatteessa valittu sovelluspohjainen ohjelmisto on melko vanhanaikainen, Tilitoimisto X voisi muutaman vuoden sisään tarkastella mahdollisuutta ottaa käyttöön joku nykyaikaisempi sähköinen taloushallinnon pilvipalvelu. Pilvipalvelut suljettiin kuitenkin pois syystä, että ohjelmiston kustannusrakenne ei aina ole täysin läpinäkyvä eikä kokonaiskustannukset selviä.

Toisekseen yrityksen asiakaskunnasta on mainittava, että osa heistä on saatu sen takia muilta toimijoilta, että asiakas itse ei halua maksaa pilvipalvelusta eikä halua käyttää pilvipalveluiden mahdollistamia reaaliaikaisia raportointimahdollisuuksia. Päinvastoin Tilitoimisto X:n koetaan palvelevan henkilökohtaisella tasolla ja vuorovaikutteisuus nähdään positiivisena eikä aikaa vievänä seikkana. Näiden lisäksi henkilökohtaiseen neuvontaan ja taloussuunnitteluun panostetaan paljon aikaa ja vaivaa.

## LÄHTEET

### **Kirjalliset lähteet**

Alasuutari, P. 1999. Laadullinen tutkimus. Jyväskylä: Vastapaino.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Helsinki: Edita Publishing.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 1.-2. painos. Helsinki: Kirjayhtymä.

Kettunen, S. 2002. Tietojärjestelmän ostaminen - käytännön opas yrityksille. Porvoo: WS Bookwell.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. 1. painos. Juva: WSOY pro

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. 1. painos. Talentum Media Oy.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. 1.painos. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karikorpi, O. 2012. Raha ratkaisee. 2. painos. Helsinki: Tietosanoma.

Kauhanen, J. 2012. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. 10.-11. painos. Talentum Media Oy.

Kinnunen J., Leppiniemi J., Puttonen V. & Virtanen K. 2002. Tietoa yrityksen taloudesta. 1. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Koskinen I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.

Tomperi, S. 2012. Käytännön kirjanpito. 21. painos. Porvoo: Bookwell.

### **Sähköiset lähteet**

Atsoft Oy. Asteri-ohjelmistot. Saatavissa: <http://www.atsoft.fi/> [viitattu 10.10.2015].

Asteri. Laskutuksen esite. Saatavissa: <http://www.atsoft.fi/pdf/esitewl.pdf> [viitattu 10.10.2015].

Asteri. Kirjanpidon esite. Saatavissa: <http://www.atsoft.fi/pdf/esitewk.pdf> [viitattu 10.10.2015].

Helsingin ATK-Palvelu Oy. Henix –ohjelmistot. Saatavissa: <http://www.henix.fi/> [viitattu 10.10.2015].

Henix. Laskutuksen ohjeet. Saatavissa: <http://www.henix.fi/laskutusohje.pdf> [viitattu 19.10.2015].

Henix. Kirjanpidon ohjeet. Saatavissa: <http://www.henix.fi/kirjanpidonohje.pdf> [viitattu 19.10.2015].



Henix. Palkanlaskennan ohjeet. Saatavissa: <http://www.henix.fi/palkkaohje.pdf> [viitattu 19.10.2015].

Minilex. Yleiset tilinpäätösperiaatteet. Saatavissa: <http://www.minilex.fi/a/kirjanpitolain-yleiset-tilinpäätösperiaatteet> [viitattu 1.9.2015].

Kirjastot.fi. Tiedonhaku. Saatavissa: <http://www2.kirjastot.fi/fi-FI/kysy/arkistohaku/kysymys/?id=e5bdd57b-b3ac-4368-a67d-c53d39903add> [viitattu 4.9.2015].

MOL 2015. Taloushallinto. Saatavissa: <http://www.mol.fi/avo/alat/23.htm> [viitattu 1.9.2015].

Taloushallintoliitto 2015. Kirjanpidon ABC. Saatavissa: <https://taloushallintoliitto.fi/kirjanpidon-abc-mita-jokaisen-tulisi-tietaa-kirjanpidosta/mitenkauan-kirjanpitoja-taytyy-sailyttaa> [viitattu 1.9.2015].

TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry 2015. Ratkaisuja ohjelmiston tai sovelluksen säilytyspaikaksi. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=3441272> [viitattu 10.9.2015].

TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry 2015. Ohjelmiston hankinta. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/display/tiehan/Hankintaprosessi> [viitattu 23.9.2015].

Tilastokeskus 2015. Validiteetti. Saatavissa: <http://www.stat.fi/meta/kas/validiteetti.html> [viitattu 20.10.2015].

Tilastokeskus 2015. Reliabiliteetti. Saatavissa: <http://www.stat.fi/meta/kas/reliabiliteetti.html> [viitattu 20.10.2015].