

Kirjanpito-ohjelmistojen soveltuvuus ja kartoitus tilitoimistotyöhön

Dmitri Kesseli



Tekijä tai tekijät Dmitri Kesseli	Ryhmä tai aloitusvuosi Liipo 2010
Opinnäytetyön nimi Kirjanpito-ohjelmistojen soveltuvuus ja kartoitus tilitoimistotyöhön	Sivu- ja liitesivumäärä 78 + 8
Ohjaaja tai ohjaajat Ulrika Lindblad	
<p>Smart Office Oy on vuonna 1995 perustettu Helsingissä toimiva pienikokoinen tilitoimisto. 2000-luvun lopussa yrityksen toimitusjohtaja havaitsi kasvavan tarpeen modernisoida yrityksensä kirjanpitoa. Päätös osoittautui hankalaksi, minkä vuoksi sitä lykättiin myöhemmäksi. Yrityksen kasvutavoitteet sekä kehittyvä markkinatilanne kuitenkin pakottivat muutostarvetta. Lopuksi vuonna 2012 tehtävän päätti ottaa vastaan työharjoitteluun palkattu taloushallinnon opiskelija.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on auttaa tilitoimistoa siirtymään vanhasta sähköisestä järjestelmästäan uuteen digitaaliseen taloushallintoon. Työn päätavoite on kartoittaa Smart Office Oy:n kasvustrategian mukaisia ohjelmistoja ja auttaa yritystä valitsemaan strategisesti toimivin vaihtoehto.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimusproduktina, jonka lopputulos on tämä asiakirja. Tutkimustyö aloitettiin esitutkimuksella ja yritysjohdon tavoitteiden selvittämisellä. Esitutkimuksen tarkoituksena oli yrityksen lähtötilanteen selvittäminen. Näiden vaiheiden jälkeen pystyttiin käynnistämään varsinainen tutkimus.</p> <p>Työn teoreettinen viitekehys muodostui tutkimuksen suunnittelusta, käsitteiden määrittämisestä, tutkimusongelmien pohdinnasta, työn rajauksesta, teorian läpikäymisestä sekä tutkimusmenetelmien suunnittelusta. Tutkimuksen teoriaosuudessa käsitellään tutkimuksen kannalta keskeisiä mikro- ja makroympäristön voimia, pilvipalveluita, verkkolaskuja, verkkolaskujen operaattoreita, verkkolaskuliikennettä sekä strategiakeskeistä teoriaa.</p> <p>Työn tuloksena selvisi, että Smart Office Oy:n tavoitteisiin neljä soveltuvinta ohjelmistoa ovat: ProCountor, NetBaron, EmCe sekä Netvisor. ProCountor osoittautui näistä ohjelmistoista kokonaisuudeltaan tasokkaimmaksi ratkaisuksi ja Netvisor kaikkein riskittömäksi valinnaksi. NetBaronin ominaisuuksien painopisteeksi osoittautui asiakas-keskeisyys ja EmCen pääominaisuudeksi kyky käsitellä kirjanpitoa materiaalia vapaamuotoisesti.</p>	
Asiasanat taloushallinto, teknologia, kirjanpito, resurssointi, strategia	

Author or authors Dmitri Kesseli	Group or year of entry Liipo 2010
The title of thesis AUDIT SOFTWARE SUITABILITY AND MAPPING FOR ACCOUNTING OFFICE WORK	Number of pages and appendices 78 + 8
Supervisor or supervisors Ulrika Lindblad	
<p>Smart Office Ltd. is a small accounting office established in 1995 and working in Helsinki. At the end of the first decade of the 21st century Chief Executive Director of the company noticed a growing need to modernize auditing in his company. Decision however, turned out to be a difficult one, for which reason it was postponed until later. In the meantime the company's growth plans and the changing market situation were pressuring company towards change. Eventually in 2012 this task was undertaken by a financial business student hired as an intern.</p> <p>The goal of this thesis is to help the accounting office to transfer from the old e-administration into new digital administration. The main goal of this work is to map soft wares in accordance to Smart Office Ltd.'s growth strategy and help the company to choose strategically the most functional alternative.</p> <p>This thesis was executed as a qualitative research product, of which the end result is this document. The research work began with a background research, the goal of which was to conclude a pilot study and finding out the goals of business-administration. The goal of the pilot study was to establish the starting position of the company. After these processes it became possible for the actual research to be launched.</p> <p>The theoretical mainframe of this work was composed of research planning, definition of terminology, evaluation of the research problems, defining the borders of the research, processing theory and planning of researching methodology. The works' theoretical part deals with essential micro and macro environmental forces, cloud computing, e-invoices, e-invoice operators, e-invoice transferring and essential strategic theory.</p> <p>As a result of this work it was established that the four most coexistent soft wares with the Smart Office Ltd.'s goals, are: ProCountor, NetBaron, EmCe and Netvisor. ProCountor was established to be the most high-quality solution as a whole, and Netvisor the most risk-free option. Emphasis of NetBaron's features turned out to be in customer focusing and EmCe's main features in the ability to freely edit audit materials.</p>	
Key words financial management, technology, accounting, resource allocation, strategy	

Sisällys

1.	Johdanto	6
1.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	7
2	Taustatutkimus	8
2.1	Esitutkimus	8
2.2	Lähtötilanne	9
2.2.1	Informaation kulku.....	10
2.2.2	Prosessit ja toimintatavat.....	12
2.3	Toimeksiannon selvittäminen.....	14
2.4	Esitutkimuksen johtopäätökset.....	15
3	Teoreettinen viitekehys.....	17
3.1	Tutkimusvaiheet ja rakenne	17
3.2	Keskeiset käsitteet	19
3.3	Tutkimusongelma.....	21
3.4	Opinnäytetyön rajaus ja laajuus	21
3.5	Tietoperusta ja teoria	24
3.5.1	Mikro ja makroympäristön yleiskatsaus.....	24
3.5.2	Pilvipalvelut	26
3.5.3	Digitaalinen taloushallinto.....	30
3.5.4	Verkkolaskut yleisesti	31
3.5.5	Verkkolaskujen operaattorit	32
3.5.6	Verkkolaskuliikenne ja formaatit	36
3.5.7	Strategia.....	38
3.6	Tutkimusmenetelmät	41
4	Perusjoukon määrittäminen ja kartoitus.....	44
4.1	Perusjoukon määrittäminen	44
4.2	Perusjoukon kartoitus.....	45
4.2.1	Tunnetut tekijät.....	46
4.2.2	Tuntemattomien ohjelmistojen kartoitus	47
4.2.3	Käyttötyytyväisyyden analyysi.....	49
4.2.4	Lisäselvitys	51
4.3	Kartoitustutkimuksen johtopäätös.....	52

5	Ydintutkimuksen toteutus	54
5.1	ProCountor	54
5.2	NetBaron	56
5.3	EmCe	58
5.4	Netvisor	59
5.5	Ohjelmien yhteenveto ja pääominaisuudet	61
6	Tutkimustulokset.....	65
6.1	Reliabiliteetti ja validiteetti	65
7	Johtopäätökset	67
	Lähteet.....	70
	Liitteet.....	79
	Liite 1.Vuokaaviosymbolit	79
	Liite 2. Palkkaraportoinnin nykytila	80
	Liite 3. Verkkolaskujen vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelu	81
	Liite 4. Suomalaiseen kirjanpitoon soveltuvat ohjelmistot	82
	Liite 5. (Sivu 1/3) Perusjoukko suositeltavuusjärjestyksessä.....	83
	Liite 6. Fivaldin ja Netvisorin ominaisuuksien vertailu	86

1. Johdanto

Smart Office Oy on Helsingin Oulunkylässä toimiva pienikokoinen tilitoimisto. Yritys perustettiin vuonna 1995 ja se toimi pitkään yhden kirjanpitäjän työpanoksella. Ajan-
saatossa yrityksen asiakaskanta kasvoi ja mahdollisti lisähenkilökunnan palkkaamisen.
Nykyisin yrityksessä työskentelee viisi henkilöä, joista kaksi on osa-aikaisia.

2010 -luvun alkupuolesta saakka yrityksellä on ollut noin viisikymmentä asiakasta. Asi-
akkaat ovat pääosin pienikokoisia muutaman hengen yrityksiä. Talouden heikosta tilan-
teesta riippumatta, yrityksen asiakaskanta on viimevuosina kasvanut. Smart Office Oy:n
liikevaihto on kasvanut tasaiseen vauhtiin, keskimääräisesti 14 750 euroa vuodessa;
2007:n tilinpäätösvuodesta laskettuna. Yhtiön liikevaihto vuonna 2012 oli 194 000€.
(yritys.taloussanomat, luettu 5.11.2012)

Yrityksen liiketoimintaan kuuluu 2012 peruskirjanpito eli tilinpäätös ja veroilmoitus,
osto ja myyntireskontra, palkanlaskenta, laskutuspalvelut, talouden raportointi ja budje-
tointi, kokouspöytäkirjat, viranomaisyhteyksien hoitaminen sekä neuvontapalvelut.
(Smart Office, luettu 5.11.2012)

Loppuvuonna 2009 Smart Office otti töihin Haaga-Helian opiskelijan, joka keväällä
2010 teki yritykselle kustannuslaskentapainotteisen kvalitatiivisen tutkimuksen nimeltä
”Tuote- ja asiakaskannattavuus sekä niiden parantaminen - Case: Tilitoimisto Smart
Office Oy”. Lopputyön tulokset olivat yrityshenkilökunnan mieleen ja kokonaiskoke-
mus työharjoittelijan palkkaamisesta positiivinen. Tämän kokemuksen tukemana yhtiö
palkkasi kesällä 2012 Haaga-Heliassa opiskelevan oppilaan, joka samana vuonna Syys-
kuussa aloitti tämän opinnäytetyön teon.

Smart Office on kasvava yritys. Sen toimitusjohtajalla vaikuttaa olevan selkeä visio toi-
minnan tehostamisesta ja laajentamisesta. Tämän opinnäytetyön aihe syntyi työelämän
käytännöllisyydestä, sekä omakohtaisesta kiinnostuksesta teknologisoitumista ja lasken-
tapainotteista taloushallintoa kohtaan.

1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kirjanpito-sovellusten ja ohjelmistojen kartoitustutkimus Smart Office Oy:lle. Yrityksen johto on suunnitellut kirjanpitojärjestelmän vaihtoa jo pitkään, mutta ei ole osannut päättää asiasta riittävän varmasti ja nopeasti. (Salo, M. 27.8.2012) Ongelma tarjosi mielenkiintoisen ja haasteellisen työaiheen.

Opinnäytetyön aiheena on tarkastella erilaisia kirjanpidon ohjelmistoja, sekä rinnastaa ne tapauskohtaisesti case -yrityksen liiketoimintaan, kasvustrategioihin sekä kirjanpitoalan yleiseen kehitykseen. Tarkoituksena on kartoittaa yritykselle valittavaksi kaikkein sopivimmat ohjelmistoratkaisut ja luoda toimeksiantajalle selkeä kuva markkinoilla saatavilla olevista kirjanpitoratkaisusta: niiden vahvuuksista, heikkouksista ja eroavaisuuksista.

Opinnäytetyön tavoitteita ei kuitenkaan ole helppo saavuttaa. Tilitoimiston arki ja työt keskittyvät atk-kirjanpidon ja kirjanpitosovellusten ympärille, mikä tekee kirjanpito-ohjelmista ja ohjelmistoista työn keskeisimpiä työkaluja. Kirjanpito-ohjelmiston epäonnistunut valinta voi tilitoimistossa johtaa suuriinkin tappioihin tai pahimmassa tapauksessa konkurssiin. Toisaalta onnistunut valinta voi avata liiketoiminnalle uusia näkymiä ja kasvattaa liikevoittoa. Päätöksenteon helpottamisen tueksi ja varmistamiseksi tarvitaan vahvaa faktoihin perustuvaa näyttöä siitä mitä eri ratkaisut pitävät sisällään. Kirjanpitosovellusten arvostelu ei myöskään ole yksiselitteistä, koska ohjelmistojen soveltuvuus on monessa määrin tilitoimistokohtaista ja käytännön testaus vaatisi usean tilikauden ajamista alusta loppuun. Tämä ei kuitenkaan ole käytännöllistä, joten tutkimuksen on pyrittävä lähestymään asiaa eri näkökulmasta.

2 Taustatutkimus

Taustatutkimus katsottiin tarpeelliseksi ennen varsinaiseen tutkimukseen ryhtymistä, koska täytyi ensin selvittää, mikäli tutkimus oli aiheellinen ja mikäli tutkimuksen tavoitteet olivat realistisesti saavutettavissa.

Tämä taustatutkimus voidaan jakaa esitutkimukseen ja toimeksiannon selvittämiseen. Esitutkimuksella tarkoitetaan tässä työssä alustavaa tutkimusta ennen varsinaisen tutkimusprosessin aloittamista. Esitutkimukseen kuuluu mahdollisen tutkimusaiheen havainnointi ja pohdinta.

2.1 Esitutkimus

Aiheen alustavasta tarkkailusta kävi ilmi, että tutkimuksen mahdollinen alullepano vaatisi esitutkimuksen suorittamisen. Esitutkimuksesta tiedettiin, että se ei ainoastaan määrittäisi tutkimuksen suorittamisen, mutta että se myös vaikuttaisi merkittävästi koko opinnäytetyön rakenteeseen ja tuleviin prosesseihin. Näin aiheen esioppimisesta muodostui osa tutkimusta ennen kuin tutkimuksen aihe oli vielä lopullisesti päätetty.

Esitutkimus on tapa selvittää tutkimustarpeita ennen tutkimukseen ryhtymistä. Pohjonen (2002, 26-40) määrittää tietojärjestelmän kehittämishankkeen esitutkimukseen voivan kuulua seuraavia asioita:

- Organisaation tietojenkäsittelyn nykytilanteen kuvaaminen siltä osin kun se liittyy käsillä olevaan kehitysprojektiin
- Niiden ongelmien kuvaukset, joihin järjestelmän oletetaan tuovan ratkaisut
- Kuvaukset niistä viiteryhmistä, joita hanke koskee
- Alustavien järjestelmälle asetettujen tavoitteiden ja rajausten määritykset
- Uuden järjestelmän kehitystarpeiden määritykset
- Eri toimintavaihtoehtojen kuvaukset arvioineen ja perusteluineen
- Alustava suunnitelma tietojärjestelmän kehittämishankkeen läpiviemiseksi

Tässä työssä esitutkimus on rajattu käsittelemään toimeksiantajan tarvetta siirtyä uuteen atk-järjestelmään. Esitutkimus koskee Case -yritystä sekä sen asiakkaita. Varsinaisen

työn rajauksia ja rakenteita käsitellään tarkemmin päätutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä.

Esitutkimus voidaan katsoa lähteneen alulle kirjanpitäjän työtehtävissä toimimisesta sekä käytännön osaamisen ja alakohtaisen kokonaiskäsityksen muodostumisesta. Näin tutkimuksen alustava tarkastelu olisi periaatteessa lähtenyt liikkeelle osallistuvana havainnointina jo pari kuukautta ennen konkreettisen tutkimusaiheen valintaa. (Eskola & Suoranta 1998, 98-103) Pääsääntöinen tutkimusprosessi lähti kuitenkin alulle vasta kun toimeksiantaja kertoi elokuun alussa 2012 suunnittelevansa ohjelmistovaihdosta. Tällöin tutkimuksen esisuunnittelu, alustava havainnointi, muistiinpanojen teko, sekä varsinainen esitutkimus pystyttiin aloittamaan tietoisesti.

Esitutkimuksen aikana tutkimuksen lopullinen aihe oli harkinnassa. Samalla toimittiin kirjanpitotehtävissä ja asioista keskusteltiin vapaamuotoisesti työn mahdollisen toimeksiantajan kanssa. Eräänä päivänä tavallisen keskustelun ohessa kävi ilmi, että yrityksellä oli tarve siirtyä uuteen atk-kirjanpitojärjestelmään. Toimeksiantaja oli ennestään tutkinut ja pohtinut asiaa, mutta ei ollut tehnyt asian suhteen lopullisia päätöksiä. Hän myös halusi olla tutkimusprosessissa mukana, mikäli päätin ottaa tehtävän vastaan. (Salo, M. 27.8.2012) Näin toimeksiannon selvittämistä muodostui esitutkimuksen lopussa avoin haastattelu. (Eskola & Suoranta 1998, 86)

2.2 Lähtötilanne

Esitutkimus lähti liikkeelle ennen varsinaista tutkimusaiheen päättämistä. Tämän vuoksi osa tutkittavista asioista havainnointiin työsuhteessa toimimisen ohella 28.6-27.8.2012. Ensimmäiset opinnäytetyön kannalta keskeisimmät asiat tulivat ilmi rutiinityön ja päivittäisten kirjanpitotehtävien ohessa. Näitä asioita olivat esimerkiksi toimeksiantoyrityksen saatavilla olevat resurssit ja ohjelmistot, sekä niiden käytännöllisyys kirjanpitotehtävissä. Smart Office Oy:n resurssien lähtötilanne oli yksi toimipiste ja pienyrityksen voimavarat.

2.2.1 Informaation kulku

Tutkimuksen suorittamisen aikana yrityksellä käytössä olleet toimintatavat, sovellukset sekä yritysresurssit voidaan katsoa kuuluvan toimeksiantajan lähtötilanteeseen. Kirjanpidossa käytössä olevat ohjelmat olivat:

- Visman Econet Pro pääkirjanpidon ja laskutuksen hoitoon
- Econet Pro Palkanlaskenta palkkojen laskentaan (käytetään tarpeen mukaan).
- Visman Monipankki puoliautomaattisen pankkien maksuliikenteen hallintaan
- Itella Tyvi -palvelu veroilmoitusten sähköiseen käsittelyyn
- Microsoft Excel 2007 ja 2010, satunnaisiin laskutehtäviin ja tilinpäätösten muotoiluun

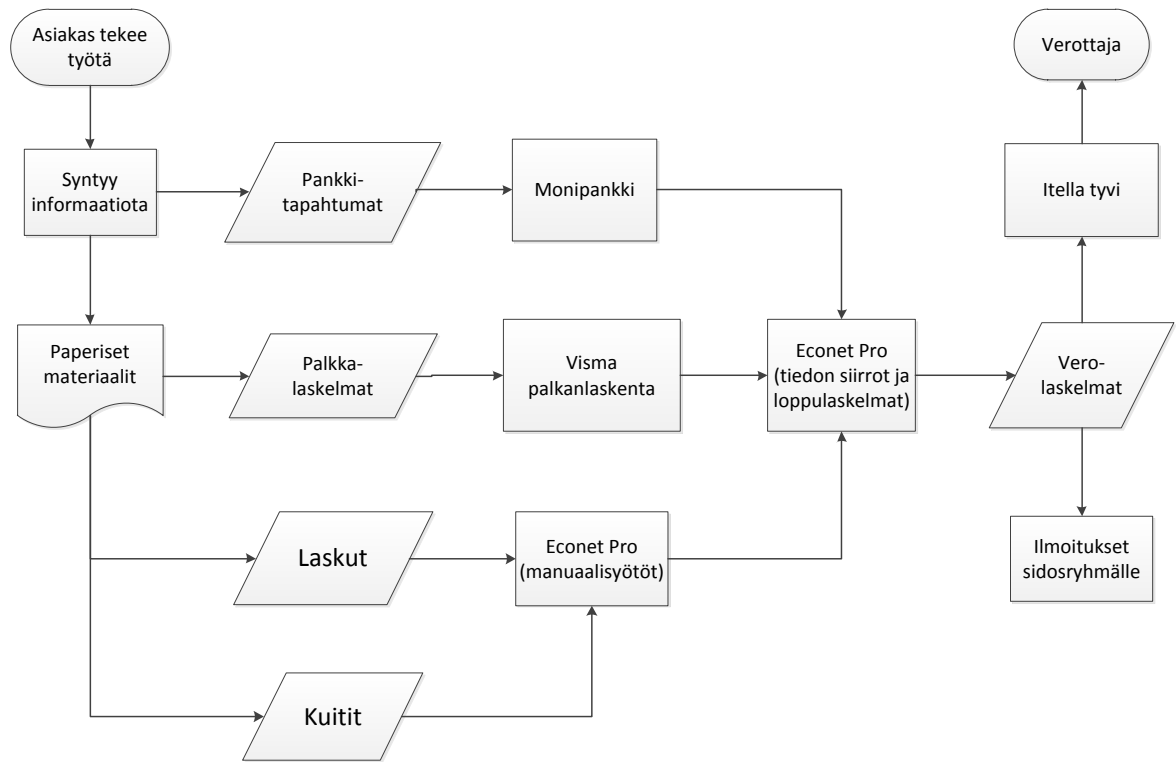
Toimeksiantoyrityksen pääsääntöisenä ohjelmana toimii Visman Econet Pro. Econet on pääsääntöisesti keskisuurten tilitoimistojen käyttämä ratkaisu. (taloushallintoliitto 2012, 2) Se sisältää laskutuksen ja myyntireskontran, ostoreskontran, tositetiliotteet, palkan laskennan, käyttöomaisuuskirjanpidon, kassanhallinnan, matka- ja kululaskujen käsittelyn sekä materiaalihallinnon ja työajan seurannan. Ohjelmaan voi laajentaa sähköisen palkanlaskennan ja pankkiliikenneyhteyden. (visma, luettu 12.2.2013)

Smart Office Oy:n käytössä oleva Monipankki -ohjelmisto on Econetin pankkiyhteyslaajennus. Se toimii Econetin ja pankkitilin välissä. Kaikki Monipankin ominaisuudet eivät kuitenkaan ole yhteensopivia kaikkien pankkien kanssa. Nordea sekä OP esimerkiksi tukevat melkein kaikkia Monipankin ominaisuuksia. (aames, luettu 18.3.2013)

Monipankki sallii tilitietojen ja pankkitapahtumien automaattisen haun suoraan pankin kautta lisämaksua vastaan. Toisaalta tästä huolimatta, kirjanpitoa ei yleensä voida kirjata ilman laskutositteita, kuitteja ja muuta kirjanpitomateriaalia. Case -yrityksen kirjanpitomateriaali säilytetään suurimmaksi osaksi paperimuodossa. (Smart Office 2012)

Joskus materiaali, esimerkiksi laskut, ovat sähköisessä muodossa; yleensä PDF -formaattissa. Tällöin ne voivat tulla sähköpostin kautta. PDF -laskuja ei ole mahdollista tallentaa suoraan järjestelmään, joten yleensä ne tulostetaan muun materiaalin joukkoon, manuaalisesti syötetään järjestelmään ja arkistoidaan paperina. Samantyyppisiä

tiedonsiirto-ongelmia esiintyy myös ohjelmistossa. Kirjanpidon eri osa-alueet liittyvät toisiinsa, mutta eivät itsenäisesti toimi kokonaisuutena. Käytössä on siis joukko erillisiä ohjelmia jotka muodostavat prosesseista riippuvaisen ohjelmiston. Näiden ohjelmien käyttöä kokonaisuutena sekä tiedon rutiinikulkua yrityksen kautta voidaan havainnoida seuraavasti:



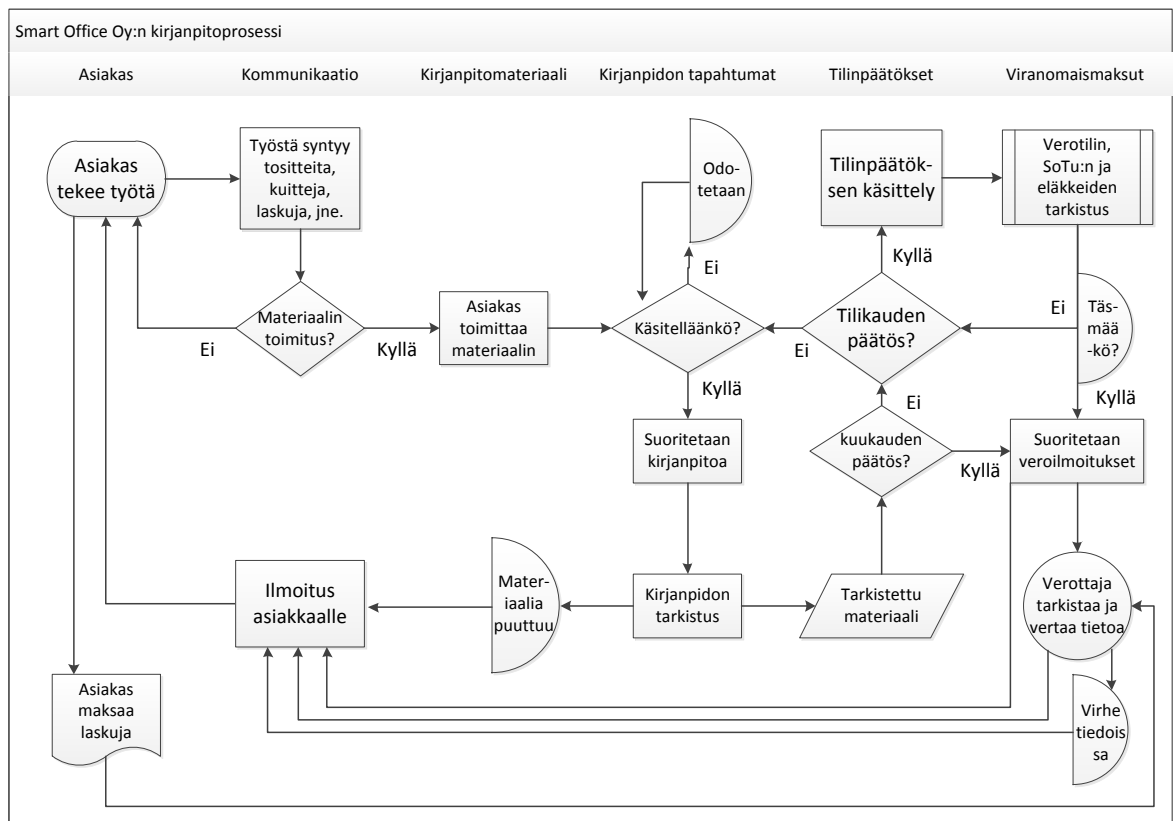
Kuvio 1. Smart Office Oy:n informaatiokulun vuokaavio näyttää kuinka tieto kulkee yrityksessä asiakkaalta verottajalle ja sidosryhmille. (Liite 1; Summers 2005, 216-222)

Kuvio 1 havainnollistaa kuinka asiakkaalta saatu informaatio ja materiaali joudutaan lajittelemaan, hajauttamaan ja laittamaan lopuksi takaisin yhteen. Tämä tarkoittaa myös sitä, että asiakkaille on erittäin vaikeaa antaa konkreettista kirjanpilotietoa ennen kuin materiaali on prosessoitu ja laitettu yhteen. Vastaavasti tiedot verottajalle saadaan menemään vasta erillisprosessin kautta. Excelin käyttö on jätetty tästä taulukosta pois, koska sitä käytetään pääosin tilinpäätöksessä ja yleistyökaluna sattumanvaraisissa tilanteissa materiaalin vapaamuotoiseen käsittelyyn. Sidosryhmällä kaaviossa tarkoitetaan verottajan lisäksi mahdollisia muita tarpeellisia viranomaisia kuten esimerkiksi vakuutusyhtiöitä, kansaneläkelaitosta, elinkeinoelämän keskusliittoa, työttömyyskassoja, ulosottovirastoa, sekä tietenkin itse asiakkaita ja/tai heidän sisäisiä sidosryhmiä. Suuri osa raportoinnista liittyy palkanlaskennan sidosryhmiin. (Toikka, S. 2012; liite 2)

Huomioitava asia tässä vaiheessa on myös se, että kaikkien asiakkaiden kaikki pankkitilien tiedot eivät ole saatavilla Monipankin kautta. Tällöin myös pankkitapahtumien tositteet täytyy toimittaa paperitositteina ja tiedon manuaalista syöttöä on enemmän. Monipankki -yhteyden puute voi johtua siitä, että yhteyden kustannus kyseisestä pankkitilistä ei vastaa sen tuomaa etua tai asiakas itse ei esimerkiksi halua pankkitilinsä tietojen olevan haettavissa ohjelman kautta.

2.2.2 Prosessit ja toimintatavat

Toimintatavat, yhdessä edellisessä kappaleessa esitetyn ohjelmistokäytön yhteydessä, muodostavat yrityksen kirjanpito prosessin. Tämä kirjanpito prosessi ylettyy peruskirjanpidosta aina tilinpäätöksiin ja veroilmoituksiin asti. Asiaa voidaan havainnollistaa kokonaistoimintaa kuvaavan prosessipuun avulla:



Kuvio 2. Yrityksen prosessien vuokaavio havainnollistaa sen toimintaa ydinprosessien avulla. (Liite1; Summers 2005, 213-222)

Kuviosta 2. näkyy kuinka kirjanpito prosessi on riippuvainen asiakkaan aktiivisuudesta ja kuinka puuttuva materiaali saattaa viivyttää tilinpäätöstä ja veroilmoitusta. Tärkeän materiaalin puuttuminen tai virheellisyys tarkoittaa usein sitä, että asiasta on otettava yhteyttä asiakkaaseen ja kirjanpidon käsittelyä joudutaan lykkäämään kunnes asiakas toimittaa tarvittavan materiaalin.

Vastaavanlainen menettely suoritetaan myös silloin, kun viranomaismaksut ja/tai ilmoitukset eivät vastaa kirjanpidossa olevia tietoja. Tällöin joudutaan joko tekemään ylimääräisiä ilmoituksia verottajalle tai kirjanpitomateriaali otetaan uudestaan käsittelyyn. Josain tapauksessa, esimerkiksi arvonlisäveronilmoitusten ulkomaankaupan koodeissa, voi käydä ilmi että verottajan tiedot eivät täsmää ilmoitettuihin tietoihin. Tällöin verottaja ottaa asian suhteen yhteyttä asiakkaaseen ja asiakas puolestaan joutuu taas ottamaan yhteyttä tilitoimistoon, mikä joutuu edelleen korjaamaan tietoja ja sitten taas ottamaan yhteyttä verottajaan. Pahimmassa tapauksessa prosessi kiertää ympyrää. Asiakas toimii useimmiten veroviranomaisten ja tilitoimiston välissä. Verotuksessa ilmi tulevat ongelmat saapuvat ensin asiakkaan tietoon, koska asia koskee ensisijaista asiasta lainmukaisesti vastuullisia toimijoita. Korjausprosessi saattaa aiheuttaa sen, että kaikki kolme: asiakas, tilitoimisto ja verottaja joutuvat tekemään ylimääräistä työtä.

Virheelliset ilmoitukset, asiakkaan tavoittelut ja kirjanpidon lykkäykset vievät tilitoimistolta, ja usein asiakkaaltakin, ylimääräistä aikaa ja resursseja. Viivästynyt kirjanpitomateriaali voi helposti muuttua kiireiseksi materiaaliksi; mikä puolestaan saattaa lykätä muun kirjanpitomateriaalin käsittelyä. Tällöin kiireisiä töitä voi kasaantua päällekkäin useita. Tilitoimiston kannalta tämä aiheuttaa joko ylimääräisiä kuluja tai ylitöiden liiallista tarvetta. Pahimmassa tapauksessa kiireet ja ylityöt voivat vaikuttaa työn laatuun. Työn laadun vähentyminen voi heikentää kirjanpidon kontrolleja sekä rasittaa yritysjohdon päätöksentekoa.

Automaattinen kirjanpito tiedon päivittyminen vähentää kirjanpidon riippuvuutta asiakkaan aktiivisuudesta toimittaa kirjanpitomateriaalia, mutta kuten kappaleessa 2.2.1. on esitetty, toimeksiantaja voi automaattisesti päivittää ainoastaan informaatiota pankkitapahtumista. Moniosaisemman kokonaiskirjanpidon informaation prosessointi on edelleen erittäin riippuvainen toimitetuista papereista, laskuista ja kuiteista.

2.3 Toimeksiannon selvittäminen

Toimeksiannon selvittäminen suoritettiin avoimen diskurssin avulla, koska varsinaisesta tutkimusaiheesta ei ollut varmuutta ja koska oli tiedossa, että asioiden selvittäminen vaatisi haastattelulta paljon joustavuutta ja mukautuvuutta. Ensimmäiset avoimet haastattelut suoritettiin sattumavaraisina työpäivinä, sen mukaan kun toimeksiantajalla oli aikaa keskustella aiheesta perusteellisesti. Yleinen toimintamalli oli se, että etukäteen kirjoitettiin ylös aiheesta keskeisimmät ja kiinnostavat asiat ns. ideapaperille. (Eskola & Suoranta 1998, 34) Haastattelun yhteydessä aiheista keskusteltiin avoimesti; samalle tehden muistiinpanoja myöhempiä pohdintoja ja viittauksia varten. Mikäli keskustelun aikana ilmeni lisäkysymyksiä, niin ne käsiteltiin samalla, ohjaten keskustelua mieleiseen suuntaan. (Eskola & Suoranta 1998, 86)

Ensimmäisen haastattelun aihe 27.8.2012 oli mahdollisen toimeksiannon selvittely, yleinen tilanne ja mahdollisen opinnäytetyön aihe. Keskustelun aikana ilmeni, että tili-toimisto-alalla on kasvava paine digitalisoitua ja modernisoitua. Jotkut asiakkaat, niin vanhat kuin uudet potentiaaliset asiakkaatkin, olivat alkaneet kysellä milloin olisi mahdollista siirtyä johonkin uudemmanmalliseen järjestelmään ja millaisia etuja digitalisointuneet taloushallintaohjelmat voisivat tarjota heidän yrityksilleen. Toimeksiantajan tietojen mukaan useat kirjanpito-ohjelmistojen kehittäjät ovat panostamassa yhä enemmän erilaisiin verkkosovelluksiin sekä pilvipalveluihin. Toimitusjohtaja Salo kertoi, että hän on suunnitellut ohjelmistovaihdosta jo monta vuotta, mutta että ei ole kyennyt asiasta päättämään riittävän varmasti ja nopeasti. Toimeksiannoksi sovittiin, että tutkimuksen tarkoituksena olisi tarkastella Suomen markkinoilla olevien kirjanpito-ohjelmistojen soveltuvuutta toimeksiantoyritykseen, sekä helpottaa asiaan liittyvässä päätöksenteossa. (Salo, M. 27.8.2012).

Toisen avoimen haastattelun aiheena 3.10.2012 olivat ennakko-odotukset, suunnitelmat, tavoitteet ja tulevaisuuden näkymät. Smart Office Oy:n toimitusjohtaja kertoi haluavansa lisää asiakkaita ja suunnittelevansa yritystoimintansa laajentamista. Keskustelussa ilmeni, että pilvipalvelut sallisivat yrityskonttorien perustamista pääkonttorista erilisiin sijainteihin; mikä voisi toimitusjohtajan mielestä olla hyvä kasvustrategia. Diskurs-

sisä pohdittiin myös sitä, mikäli työn paikkasidonnaisuuden katoaminen helpottaisi yritysimagon rakentamista. Asian suhteen todettiin, että ainakin ylimääräisistä työkansioista eroon pääseminen säästäisi tilaa ja loisi siistimmän työympäristön. Siisti huoliteltu työympäristö voisi hänen mielestään edesauttaa imagon luontia. Toimitusjohtajalta kysyttäessä millainen olisi hänen mielestään hyvä kirjanpito-ohjelma, hän totesi että varmaankin sellainen joka säästäisi aikaa ja toimisi hyvin kokonaisuutena. Hän myös painotti sitä, että ohjelman eri osien väliset tiedonsiirrot ovat ehdottomasti ei-toivottuja piirteitä, koska ne vievät ylimääräistä aikaa ja täten tulevat kalliiksi. Salon mielestä ohjelmisto saa olla jokseenkin kalliimmastakin päästä, mikäli ohjelmiston tuomien etujen säästöt pystytään osoittamaan selkeästi kattavan ohjelmiston kustannukset. (Salo, M. 31.10.2012)

Kolmas avoin haastattelu järjestettiin 22.10.2012. Haastattelun aiheena olivat tutkimuksen ennako-odotukset ja tavoitteet. Salo tahtoi myös lisätä edelliseen keskusteluun liittyen, että häntä kiinnostaa myös palveluiden tuotteistamisen ja hinnoittelun tarkempi allokointi. Aihe saattaa olla relevantti tutkimuksen kannalta, koska onnistuneesti valittu ohjelmisto voisi suoda hyvät lähtökohdat vastaavalle kehitysuunnalle. Toimeksiantajan mielestä ohjelmiston vaihtaminen vuoden käänneessä olisi riskialtista, koska tammi-huhtikuu ovat tilinpäätösvouden kiireisimpiä kuukausia. Ohjelmiston asteittainen käyttöönotto ennen kesäkuuta voisi hänen mielestään onnistua, mutta ei välttämättä ole järkevää, sillä se voisi haittaa alkuvuoden työtehokkuutta. Keskustelussa päätettiin siihen tulokseen, että paras ohjelmistovaihdon aloitusjakso voisi olla Kesäkuussa; Smart Office Oy:n tilinpäätösvouden vaihteessa tai sen jälkeen. (Salo, M. 22.10.2012)

Näiden diskurssien lisäksi Smart Office Oy:n toimitusjohtaja oli jo lokakuun 2012 puolella sopinut tapaamisen Heeros -ohjelmistojen myyntipäällikön kanssa. Kyseinen tapaaminen sekä muut vastaavat tiedonkeruut voidaan kuitenkin katsoa taustatutkimuksesta erilliseksi osa-alueeksi.

2.4 Esitutkimuksen johtopäätökset

Esitutkimuksessa havaittiin kuinka toimeksiantajan prosesseissa on paljon ylimääräisiä vaiheita ja kuinka nykyinen ohjelmisto voi helposti aiheuttaa lisäkustannuksia. Vastaavia ongelmia havaittiin myös käytännössä työsuhteen aikana.

Ylimääräisiä prosesseja syntyy myös tiedon siirrosta ohjelmiston erillisten osien välillä. Pahimpia havaittuja ongelmia on kuitenkin riippuvuus asiakkaan aktiivisuudesta ja huono virhetoleranssi. Käytössä olevat automaattiset sovellukset eivät myöskään tuo merkittäviä etuja ja jossain tapauksessa voivat jopa olla tappiollisia. Muutostarvetta on havaittu paitsi yrityksen sisältä, mutta myös sen ulkopuolelta. Uuteen järjestelmään siirtyminen voisi karsia joitain ylimääräisiä vaiheita sekä prosesseja, vähentää manuaalista työtä, pienentää riippuvuutta materiaalin toimituksesta ja mahdollisesti jopa luoda lisäarvoa asiakkaille. Järjestelmän vaihdos, tai ainakin prosessien muutos, olisi täten ajan-kohtainen. Selvitettäväksi jää kuinka yritysprosesseja voitaisiin karsia siirtymällä uuteen taloushallintojärjestelmään ja missä tapauksessa vaihtaminen voi olla kannattavaa.

3 Teorettinen viitekehys

Teorettinen viitekehys tarkoittaa näkökulmaa jolla tutkimusaihetta voidaan tarkastella. Se on tutkimuksen keskeisin vaihe, jolla pyritään strukturoimaan tutkimuksen kulkua sekä takaamaan sen tieteellisyys. Viitekehukseen kuuluu tutkimusongelman rajaus, keskeisten käsitteiden määrittäminen, yleinen perehtyminen aiheeseen, tutkimusongelman rajaus ja tutkimusmenetelmien valinta. (Saukkonen, P. 15.3.2013: Uusitalo, H. 2011)

Tutkimuksen suunnittelu on tutkimuksen toimivuuden kannalta olennaista koska siinä päätetään tutkimuksen toteutuksesta ja keskeisistä prosesseista. Hyvin suunniteltu tutkimus on selkeä, johdonmukainen ja joustava. (Eskola & Suoranta 1998, 37-38) Tämän tutkimuksen teorettinen viitekehys on jaettu kuuteen alakappaleeseen: tutkimusongelma, keskeiset käsitteet, opinnäytetyön rajaus ja laajuus, tutkimusvaiheet ja -rakenne, teoria sekä tutkimusmenetelmät.

3.1 Tutkimusvaiheet ja rakenne

Luonteeltaan tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen. Tämä kuvastuu mm. siinä, että tiedon kerääminen on hajanaista, tutkimusprosessi on kokonaisvaltaista ja merkittävä osa tiedosta hankitaan avoimilla haastatteluilla. Lisäksi toimeksiantoyritys itse on vahvasti hankkeessa mukana, mikä tekee tutkimuksesta osallistuvaa ja jossain määrin konstruktivistista. Tutkimuksen konstruktivisuus tarkoittaa tässä asiayhteydessä sitä, että tutkimuksen kulkusuunta rakentuu sen mukaan millaisia havaintoja ja johtopäätöksiä tehdään. (Eskola & Suoranta 1998, 13-15)

Tutkimuksen vaiheiden ja rakenteiden suunnittelun tarkoituksena on määrittää ja selkeyttää tutkimusprosessia. Vaikka tutkimus pyrkii tietynlaiseen rakenteellisuuteen, tutkimuksen luonteen vuoksi tutkimuksen kulkua ei kuitenkaan ole järkevää rajoittaa yksittäisten vaiheiden kronologisuuteen. Kvalitatiivinen tutkimus on useimmiten kehittyvä kokonaisuus, mikä vaatii kokonaishallintaa ja tarvittaessa täydennystä. (Eskola & Suoranta 1998, 242-243) Tässä työssä tutkimuksen lopullinen muoto alkoi hahmottua teo-

reettista viitekehysten suunnittelussa. Taustatutkimuksen avulla tutkimusrunko eli toimeksianto ja tutkimusongelmat pysyivät samana koko työn ajan.

Tämä tutkimus voidaan strukturoida viiteen osaan:

- Esitutkimus
- Tutkimuksen suunnittelu
- Perusjoukko ja sen kartoitus
- Ydintutkimuksen toteutus ja kriittinen tarkastelu
- Tutkimustulokset ja johtopäätösten tekeminen

Esitutkimus tässä työssä tarkoittaa tutkimusaiheen alustavaa tarkastelua ja tutkimustarpeen sekä toimeksiannon selvittämistä. Esitutkimuksen rooli oli perehtyä tutkimusaiheeseen ennen päätutkimukseen ryhtymistä. Työn yrityslähtöisyyden sekä strategiakeskeisyyden vuoksi, toimeksiannon ymmärtämistä painotettiin tutkimuksen varhaisessa vaiheessa. Esitutkimukseen kuuluu tässä työssä lähtötilanteen tarkastelu, toimeksiannon selvittäminen ja esitutkimuksen johtopäätökset.

Tutkimuksen suunnitteluun kuuluu tutkimuksen pohdinta ja teoreettinen viitekehys. Tutkimuksen suunnittelu lähti osittain käyntiin esitutkimuksen aikana; sen jälkeen kun tutkimusaihe oli valittu. Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa esitutkimuksessa kerätty tieto sovelletaan tutkimuksen kulun suunnitteluun ja alustavan teoreettisen materiaalin kokoamiseen. Teoreettisen viitekehysten tarkoituksena on syventyä tutkimuksen suunnitteluun, määrittää tutkimusprosessi ja koota kaikki tutkimuksen käynnistämisen kannalta oleellinen yhteen. Tämä voi olla tutkimuksen pitkäkestoisin vaihe, koska se vaatii laajan tutkimusaineiston kokoamista ja läpikäyntiä. Heti ei myöskään voida sanoa mikä informaatio voi osoittautua tutkimuksen kannalta oleelliseksi.

Tämän työn suunnitteluun kuuluu, tutkimusvaiheiden strukturointi (vaiheet ja rakenne), keskeiset käsitteet, tutkimusongelman määrittäminen, työn rajaus, tietoperusta ja teoria, sekä tutkimusmetodien pohdinta.

Tutkimuksen suunnittelun ja teoreettisen viitekehysten jälkeen voidaan aloittaa perusjoukon määrittäminen ja kartoitus. Tässä vaiheessa sovelletaan tutkimuksen suunnitte-

luvaiheen asioita sekä teoriassa opittuja tietoja. Perusjoukon kartoituksen tarkoituksena on määrittää varsinainen tutkimusotos ydintutkimukseen siirtymistä varten.

Ydintutkimuksen toteutus ja kriittinen tarkastelu ovat tässä työssä neljäs vaihe. Ydintutkimuksen toteutus on tutkimuksen yksityiskohtaisimpia vaiheita, koska tässä vaiheessa koottu informaatio sovelletaan varsinaiseen tutkimusotokseen. Kriittisyys on ydintutkimuksen tulosten kannalta tärkeää, koska suppea lähestymistapa voi antaa vääränlaisen kuvan ja täten vääristää tutkimuksen validiteettia.

Tulosten esitys sekä johtopäätösten teko on tutkimuksen viimeinen vaihe. Tulosten esityksessä pyritään objektiivisesti esittämään ydintutkimuksessa ilmi tulleet asiat. Tulosten esityksen jälkeen tarkastellaan tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Johtopäätösten teossa puolestaan tarkastellaan koko tutkimusprosessia, sekä tehdään siihen liittyvät johtopäätökset.

3.2 Keskeiset käsitteet

Tutkimukseen kuuluu tieteellisen kielen käyttö. Tieteellisen kielen kriteereihin lasketaan teoreettisen ja operationaaliset tasojen erillään pito. Teorian käsittely edellyttää tutkimuksen keskeisen sanaston ymmärtämistä ja täsmällistä käyttöä. (Saukkonen, P. Luettu 15.3.2013: Esaiasson et al. 2003, 19-20) Tässä kappaleessa määritetty terminologia valittiin tämän työn aihe- ja asiamukaisuuden mukaan ennen tutkimuksen aloittamista ja täsmennettiin tiedonkeruuprosessin aikana. Tähän tutkimukseen liittyy vahvasti kirjanpidon teknisyydet ja taloushallinnon keskeinen IT -sanasto.

Pilvipalvelu: Pilvilaskenta, 'cloud computin', eli pilvipalvelu on verkossa, ns. "pilvessä", tapahtuvaa tietotekniikan käyttöä. Pilvipalvelu on verkon kautta ulkoistettu konfiguroitava palvelukokonaisuus. (Rousku 2009, 49) 90-luvulla vastaava termi oli "grid computing", mikä tarkoittaa sovellusten käyttöä verkossa. (Pentikäinen J. 2008) Pilvipalvelun kannalta keskeisiä käsitteitä ovat: "Infrastructure-as-a-Service" eli IaaS, "Platform-as-a-Service" eli PaaS, sekä "Software as a Service" eli SaaS. Nämä kolme voidaan katsoa muodostavan kolme tasoa, jotka rakentavat pilvipalveluna tunnetut kokonaisuuden.

(Rouse, M. 2010) Pilvipalvelu on näistä laajennettu termi, joka käsittää tietoteknisen verkossa jaetun toimintaympäristön kokonaisuutena. (Salo, I. 2012, 34)

SaaS: Ohjelmisto palveluna eli Software as a Service (SaaS) tarkoittaa ohjelmistovalmistajan ohjelman jakelua ja sovellusvuokrausta www-teknologiaan perustuvasta sovelluksesta. (Lahti & Salminen 2008, 42) SaaS tarkoittaa käytännössä sovellusten käyttöä, esimerkiksi selaimen tai työpöytäsovelluksen kautta, perinteisen ostamisen, omistamisen ja ylläpidon sijaan. (Salo, I. 2010, 22)g

Digitaalinen taloushallinto: Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan taloushallinnon tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja käsittelyä digitaalisesti. Digitaalisen taloushallinnon ajatuksena on automatisoida mahdollisimman tehokkaasti. Digitaalinen taloushallinto katsotaan paperittoman kirjanpidon sekä sähköisen taloushallinnon kehittyneemmäksi toiminta-muodoksi. Digitaalisessa taloushallinnossa sähköisen taloushallinnon tarpeettomat välivaiheet on pystytty eliminoimaan. (Lahti & Salminen 2008, 19-22)

Verkkolasku: Verkkolasku on strukturoitu ja standardisoitu lasku. Verkkolaskut ovat oleellinen osa digitaalista taloushallintoa, koska laskujen tiedot pystytään siirtämään ja tallentamaan järjestelmiin automaattisesti. Verkkolasku eroaa sähköisestä eli strukturoimattomasta laskusta siinä, että verkkolaskussa ohjelmat ja järjestelmät osaavat automaattisesti poimia tarvittavat tiedon tietojärjestelmään, eikä niitä tarvitse syöttää erikseen manuaaliprosessilla. (yrityssuomi, luettu 23.3.2013) Toisaalta kaikki strukturoidut laskut eivät ole verkkolaskuja. Strukturoitu lasku voi olla esimerkiksi formaatissa EDIFACT tai XML. (EBA & Innopay 2010, 17) Toisin kuin XML:ssa, EDIFACT:in tieto määritellään erikseen sitä käyttävien osapuolten kesken, jolloin sen käyttö on hyvin rajoitettu. XML -lasku puolestaan lasketaan verkkolaskuksi, koska kyseistä formaattia voi käyttää kuka tahansa ilman erillisiä datarakenteen määrittämissä. (Lahti & Salminen 2008, 60-61)

Ohjelmisto (tietotekniikka): Ohjelmisto (eng. software) on tietokoneen toimintaan ja informaation käsittelyyn liittyvä ohjelma tai useita ohjelmia käsittävä kokonaisuus. (TTL 2008; The New Oxford Dictionary 1998)

3.3 Tutkimusongelma

Tutkimus on tyypiltään produktityyppinen kehittämishanke, minkä toimeksiantoyritys tahtoo liittää strategiaansa. Tutkimuksen päätavoite on kartoittaa Case -yritykselle sopivimmat kirjanpito-ohjelmistot ja edistää valmiuksia siirtyä digitaaliseen taloushallintoon. Tutkimusongelma voidaan muotoilla seuraavasti: ”Millaisia erilaisia kirjanpidon ohjelmistoratkaisuja Suomen markkinoilla on tarjolla tilitoimistoille ja mitkä niistä soveltuvat case -yritykselle parhaiten?”. Tutkimuksen alaongelmiksi voidaan asettaa seuraavia kysymyksiä:

- Mitä kaikkia SaaS -tilitoimistoratkaisuja markkinoilla on saatavilla?
- Kuinka muutos sähköisestä taloushallinnosta digitaaliseen olisi järkevintä implementoida?
- Mitä kirjanpidon ohjelmistoja tulisi tarkastella syvällisemmin ja millä perustein?
- Mitä ominaisuuksia ohjelmistoilla on ja miten niiden hyötyjä voisi mitata?
- Miten saatavilla olevat ominaisuuksia voisi vertailla keskenään?
- Kuinka ohjelmistojen suorituskykyä voisi arvioida?
- Kuinka ohjelmiston hintaa ja kustannuksia voitaisiin arvioida?
- Miten ohjelmistojen rahallista hyötyä voi mitata ja kuinka hinnan voi suhteuttaa hyötyihin?
- Kuinka ohjelmistojen ominaisuudet voisi liittää yrityksen visioon ja strategiaan?
- Voiko eri ohjelmistoista tehdä toimivia yhdistelmäkokonaisuuksia?

3.4 Opinnäytetyön rajaus ja laajuus

Toimeksiantajan suosituksesta tämä tutkimus on rajattu käsittelemään moderneja verkon kautta toimivia kirjanpito-ohjelmistoja. Tämä koskee erityisesti pilvipalveluita, SaaS -tilitoimistoratkaisuja, sekä digitaalista taloushallintoa yleisesti. Muut kirjanpito-ohjelmistokokonaisuudet jätetään pois tarkastelusta, koska ne eivät tue toimeksiantajan strategiaa ja koska tarkoituksena on siirtyä nykyisestä sähköisestä järjestelmästä uuteen digitaaliseen taloushallintoon. Tutkimuksen perusjoukon määrittämisen yhteydessä

nämä muut ohjelmat kuitenkin mainitaan, koska muuten ei voida tietää mikä ohjelma tai ohjelmisto täyttää perusjoukon kriteerit ja mikä ei.

Työn aiheen laajuuden vuoksi mahdolliset pääkirjanpidon ulkopuolelle jäävät ohjelmistot, sekä nykyisestä järjestelmästä poikkeavat yhdistelmäratkaisut ja niiden kannattavuudet, jätetään tarkastelun ulkopuolelle. Nämä mahdollisesti pääkirjanpidon ulkopuolelle jäävät ohjelmistoratkaisut ovat siis sellaisia joita toimeksiantajalla on nykyisin käytössä pääkirjanpidon ulkopuolella, esimerkiksi tunnistus ja tyvi -palvelut. Pilvipalveluna tarjottavat ratkaisut saattavat korvata näitä palveluja, tai sitten mahdollisesti korvaavat ne lähitulevaisuudessa Tämä raja on tehty sen vuoksi, että sivullisten ohjelmien kannattavuuksia on epäkäytännöllistä tarkastella, vertailla ja implementoida perusteellisesti ennen kuin yritys on ainakin osittain siirtynyt digitaaliseen taloushallintoon. Tutkimuksen kannalta on myös oleellista ottaa huomioon, että kannattavin ratkaisu ei välttämättä uudista taloushallinnon kaikkia osa-alueita.

Mahdolliset omien ohjelmistojen kehittämishankkeet on rajattu tarkastelun ulkopuolelle, koska Case -yrityksellä ei tutkimuksen suoritushetkenä ole tarvittavaa kokemusta eikä resursseja vastaavan hankkeen suorittamiseen.

Tarkasteltavien ohjelmistojen kriteerejä ovat saatavuus Suomen kielellä, tarkoituksenperäisyys, käytännöllisyys ja kustannus. Suomen kieli on tärkeä kriteeri, koska ohjelmiston on tuettava Suomen kirjanpito-standardeja. Käytännöllisyydellä tarkoitetaan mm. käyttöjärjestelmää. Tietokoneen käyttöjärjestelmän vaihtaminen ohjelmiston vuoksi olisi turhan työlästä sekä monimutkaista ja se rajoittaisi uuden henkilökunnan palkkaamista. Toisaalta moinen tilanne on äärimmäisen epätodennäköinen. Lisäksi SaaS -ohjelmistot toimivat useimmiten verkkoselaimen kautta, joten käytössä olevalla käyttöjärjestelmäläkään tuskin on mitään väliä. Ohjelmiston kielestä sekä käyttöjärjestelmästä kysyttiin erikseen Case -yrityksen toimitusjohtajalta. Asiasta oltiin yhtenevämieltä. (Salo, M, 24.10.2012)

Jotkut kirjanpito-ohjelmat ovat tarkoitettu yksittäisten yritysten kirjanpidon hoitoon tai yksittäisiin tarpeisiin, kuten pelkästään laskutukseen tai palkanlaskentaan. Ne eivätkä taten sovi kovin hyvin toimeksiantoyrityksen tarpeisiin. Toisaalta ohjelmisto voi myös

olla tarkoitettu suurelle tilitoimistolle tai organisaatiolle, jolloin voidaan nopeasti todeta, että ohjelma tulee joko liian kalliiksi tai mikäli siinä tulisi olemaan paljon sellaisia ominaisuuksia, joilla pieni tilitoimisto ei tee mitään. Tarkasteltavien sovellusten on siis sovitettava kasvavalle pienelle tilitoimistolle.

Ohjelmistojen hinta on toimeksiantaja Salon mielestä tärkeä tekijä. Hänen mielestään ohjelmisto saa olla vähän kalliimmastakin päästä, mikäli pystytään selkeästi osoittamaan, että ohjelmisto kattaa sen aiheuttamat kustannukset. (Salo, M. 31.10.2012) Kirjanpitosovellusten hinnan muodostus ei kuitenkaan ole niin yksiselitteinen tekijä, koska asiaan useimmiten kuuluvat ostohinnan lisäksi erilaiset käyttömaksut ja palvelumaksut. (Linja-Aho 2010, 34-45) Kalliin ja edullisen kirjanpito-ohjelmiston välille on hankalaa tehdä selkeää erotusta. Ainoa tapaus jossa ohjelmiston voitaisiin varmasti todeta aiheuttavan liikaa kustannuksia, on jos ohjelmisto on yksinomaan tarkoitettu suurten yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin. Tällaisen ohjelmiston käyttö pienessä tilitoimistossa voi olla epäkäytännöllistä paitsi ohjelmiston suurten käyttökustannusten vuoksi mutta, myös sen vuoksi, että pienen tilitoimiston ei yleensä tarvitse hoitaa toiminnanohjausta tai tuhansien ihmisten henkilöstönhallintaa.

SaaS -ohjelmien hinnoituksesta voidaan olla eri mieltä, koska ohjelmisto voi joko maksaa itsensä takaisin tai sitten se voi tulla parin käyttövuoden jälkeen perinteistä järjestelmää kalliimmaksi. Tämä johtuu siitä, että taloushallinnon verkkosovelluksilla ei yleensä ole kiinteää ostohintaa, vaan hinta muodostuu käytön mukaan. (Masalin 2010, 60) Kannattavuuden laskelmointi vaatii siis myös ohjelmistojen etujen tarkastelua ja tehokkuuden arviointia.

Aluekohtaisesti kirjanpitoalalla saattaa esiintyä myös kilpailua uusista asiakkaista. Hyvä ohjelmisto voisi tarjota tietynlaista kilpailuetua, mutta kilpailuedun mittaaminen saattaa olla epäkäytännöllistä. Tutkimuksen kannalta katsotaan, että operationaalinen tehokkuus on taloushallinnon digitalisoitumisen kannalta paljon oleellisempi asia kuin kilpailuedut. (Lahti & Salminen 2008, 174-175) Tämän vuoksi kirjanpito-ohjelmistojen kilpailunäkymät ovat rajattu pois tästä työstä.

3.5 Tietoperusta ja teoria

Tämä kappale käsittelee tutkimuksen kannalta oleellista tietoperustaa ja teoriaa. Tietoperusten tarkoituksena on tutkimuksen yhdistäminen aikaisempiin tutkimuksiin, teorioihin ja malleihin. Tietoperustan ja teorian tehtävinä on tässä työssä tutkimuksen tavoitteiden tarkempi määrittäminen, tutkimuksen ohjaus sekä tutkimuksen ja sen aiheen selkeyttäminen.

Teknologia on erittäin keskeinen osa tätä tutkimusta. Tutkimusongelman teknisen luonteen vuoksi, sen lähestyminen edellyttää atk-kirjanpidon sekä pilvipalveluun liittyvän informaatiokulun ymmärtämistä. Heti ei kuitenkaan pystytä sanomaan mikä teoria on oleellista ja mikä ei. Tämän vuoksi teoriaa pyritään käsittelemään perusteellisesti.

Tutkimuksen kulku ei edellytä teorian uudelleen muotoilua, koska tarkoituksena on tarkastella jo olemassa olevia ajatusmalleja sekä konsepteja ja soveltaa niitä pääongelman sekä alaongelmien ratkaisemiseen. Tutkimus on täten pääosin induktiivisen logiikan mukainen eli se pyrkii luomaan uusia päätelmiä olemassa olevasta teoriasta. (Cresswell, 2003, 125; 132)

3.5.1 Mikro ja makroympäristön yleiskatsaus

Toimintaympäristöä voidaan tulkita mikro ja makroympäristön kautta. Tämän työn kannalta toimintaympäristön tarkastelu pyrkii selittämään Case -yrityksen muutostarvetta, sekä antamaan yleistävän kuvan kirjanpitoalasta ja sen kehityksestä. Käytännöllisyyden vuoksi, mikro- ja makroympäristöä tullaan tarkastelemaan vain yleisellä tasolla.

Markkinoinnissa yrityksen palveluvalmiuteen vaikuttavia voimia tutkitaan usein mikro ja makroympäristön näkökulmasta. Mikroympäristöllä tarkoitetaan yritystä ympäröiviä läheisiä tekijöitä, kuten esimerkiksi asiakkaita, kilpailijoita ja sidosryhmiä. Makroympäristöllä puolestaan tarkoitetaan suurempia vaikuttavia tekijöitä, kuten esimerkiksi ekonomiasia, poliittisia, kulttuurisia ja teknologisia voimia. (Joensuu, luettu 30.3.2013)

Teknologisen kehityksen vaikutuksia yritykseen ja sen ympäristöön tarkastellaan mikro ja makroympäristön yleiskatsauksesta erillisissä kappaleissa.

Muutostarve johtuu usein yrityksen tarpeesta tai halusta sopeutua toimintaympäristöönsä. Tätä prosessia, kutsutaan adaptaatioksi. Adaptaatio eli sopeutuminen on prosessi jonka avulla yritys pyrkii muuttumaan niin, että se pystyisi paremmin tuottamaan lisäarvoa asiakkailleen ja verkostokumppaneilleen. Sopeutuskyvytön yritys puolestaan on useimmiten tuomittu häviämään kilpailijoilleen ja menemään konkurssiin. (Tikkaneen 2006, 144) Sähköinen kirjanpito on trendi joka parantaa yritysten operationaalista tehokkuutta. (Lahti & Salminen 2008, 174) Voidaan siis todeta, että alalla vallitseva trendi ajaa myös kilpailun kehitystä. Ilmiötä selittänee osuvasti sosiologien ja yhteiskuntatieteilijöiden jo 80-luvun loppupuolella vakinaistettu käsite ”globalisaatio”. Globalisaatio on monipuolinen termi, mutta yleisesti sillä tarkoitetaan yhteiskuntamallin muutosta verkostoitumisen ja informaatiokulun yhteisseurauksena. Tämä kuvastuu muutoksilla teknologian, informaation, kulttuurin, politiikan, ympäristön sekä talouden eri osaluilla. On arvioitu, että globalisoituvassa taloudessa kilpailun merkitys korostuu. (UTA, luettu 30.3.2013). Tätä yhteiskunnan palvelu- ja tietoyhteiskunnan aikaa kutsutaan joskus postmoderniseksi vaiheeksi. Yhteiskunnan teknologisoituminen, verkostoituminen ja globalisoituminen tarjoavat synergiaetuja, mutta toisaalta myös painostavat yritysmailmaa muuttamaan ja kehittymään kilpailuedun säilyttämiseksi. (Takala, T. 2007).

Kirjanpitoalalla oleelliset sidosryhmiä ovat asiakkaiden lisäksi verohallinto, Kela, TyEL vakuutusyhtiöt, tapaturmavakuutusyhtiöt, työttömyyskasat, elinkeinoelämän keskusliitto, ammattiyhdistykset sekä ulosottovirastot. Yhteistyössä valtion, tietoyhteiskunnan kehittämiskeskuksen, yliopistojen ja ammattiliittojen kanssa, monet näistä pyrkivät rakentamaan tehokkaamman talousjärjestelmän ja edistämään mm. tilinpäätöstietojen esittämistä sähköisessä muodossa sekä reaaliaikaista palkkojen ja arvonlisäverojen raportointia. (Liite 2; Toikka, S. 2012) Tilitoimistot toimivat usein asiakkaiden ja näiden sidosryhmien välissä.

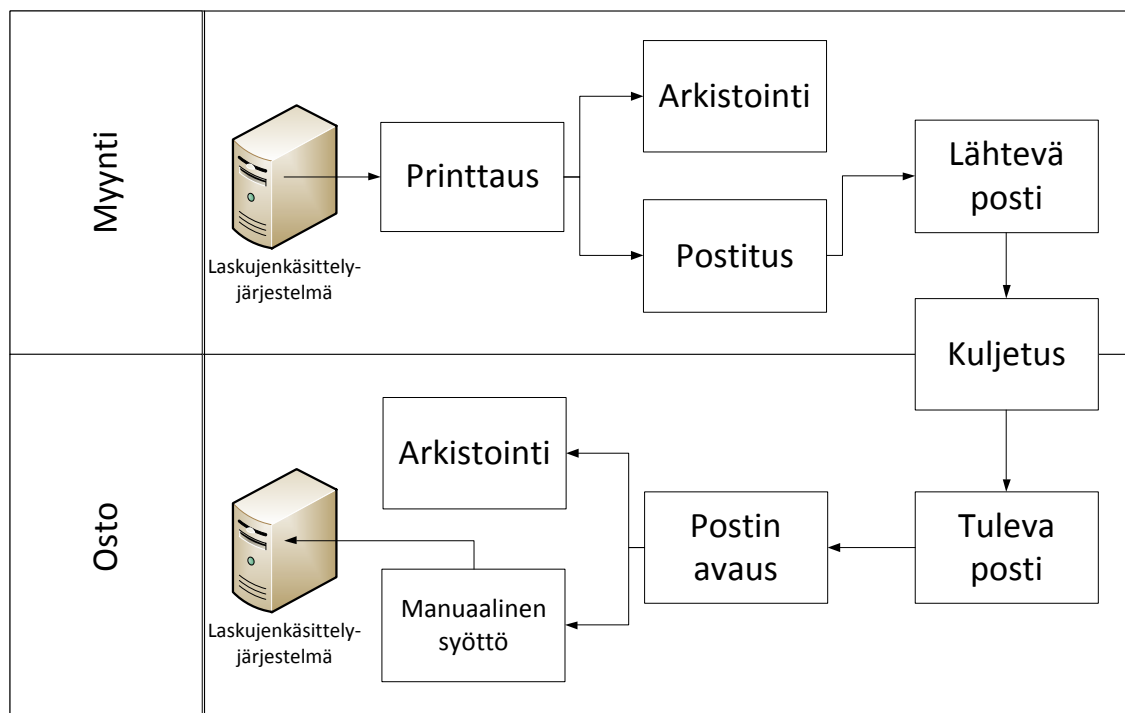
Lakisäädäntö on myös kirjanpito-alalla keskeinen makroekonominen voima. Asiakkaat tarvitsevat tilitoimistoja kirjanpitovelvollisuuden sekä laskentatoimen vuoksi. Kirjanpi-

toivollisuus koskee laissa määritettyjä kaikkia liike- ja ammattitoimintaa harjoittavia henkilöitä ja organisaatioita. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 1§) Lisäksi tulonsaajat ovat verovelvollisia tuloverolain mukaan ja työnantajat velvollisia noudattamaan työsopimuslakia ja laissa säädettyjä palkan maksua koskevia säädöksiä. (Tuloverolaki 1535/1992, 1§; Työsopimuslaki 55/2001, 1§) Yrittäjän voi olla helpompaa ja kannattavampaa ulkoistaa kirjanpito ja laskentatoimi tiloimistoille kuin tehdä kirjanpitoa itse tai palkata oma kirjanpitäjä. Toisaalta laaja-alaisen asiantuntemuksensa ansiosta kirjanpitäjät voivat lakivelvollisen työn ohella toimia yritysstrategian päätöksenteon tukena ja kustannuslaskenta -asiantuntijoina (Harvard 2005, 2-5) Joidenkin asiantuntijoiden mukaan vuonna 2020 perinteistä kirjanpitoa ei enää harjoiteta koska uskotaan, että teknologisen kehityksen myötä se saadaan hyvin pitkälti automatisoitua. Tällöin kirjanpitäjien päätehtäväksi muodostuukin finanssiasiantuntijan rooli, kustannuslaskenta ja budjetointi. (Mäkinen, V. 2012; Real Time Economy 2012) Sähköisiä asiakirjoja laki koskee sen verran, että kaikkia asiakirjoja ei voida säilyttää sähköisinä. Asiakirjojen lainmukainen säilytys riippuu arkistointia koskevista lakisäätteistä määräyksistä. (Lahti & Salminen 2008, 171)

Monet pienyritykset eivät ole lähteneet mukaan verkkolaskujen käyttöön, koska verkkolaskuoperaattorien hintojen uskotaan olevan suhteessa pieniä suurille yrityksille joilla on paljon laskuliikennettä, mutta liian suuria suhteessa pienyrityksen laskutustarpeeseen. Monet pienyritykset ovat myös kokeneet paineita siirtyä verkkolaskuihin, koska monet suuryritykset ovat lähteneet paperittomalle linjalle, eivätkä suostu vastaanottamaan paperisia laskuja. Vuonna 2008 talousteemaa julkaiseva Helsinkiläinen yritys Lasmak Oy pyysi Kilpailu- ja kuluttajavirastoa (nykyisin KKV) selvittämään mikäli tämä menettely oli kilpailunrajoituslaki 1992/480 2 luvun 4 §:n vastainen, eli mikäli se rikkoisi elinkeinoharjoittajien välisten sopimusten rajoja. Kilpailu ja kuluttajavirasto päättivät, että vastaava menettelytapa ei riko elinkeinoharjoittajien välisten sopimusten rajoja on täten laillinen toimintatapa (kilpailuvirasto 2010). Kyseinen laki kumottiin vuonna 2011 kilpailulaki 948:a, mutta vastaava lakipykälä on yhä voimassa uuden lain 2:n luvun 5 §:ssä. (kilpailulaki 948/2011, 5 §)

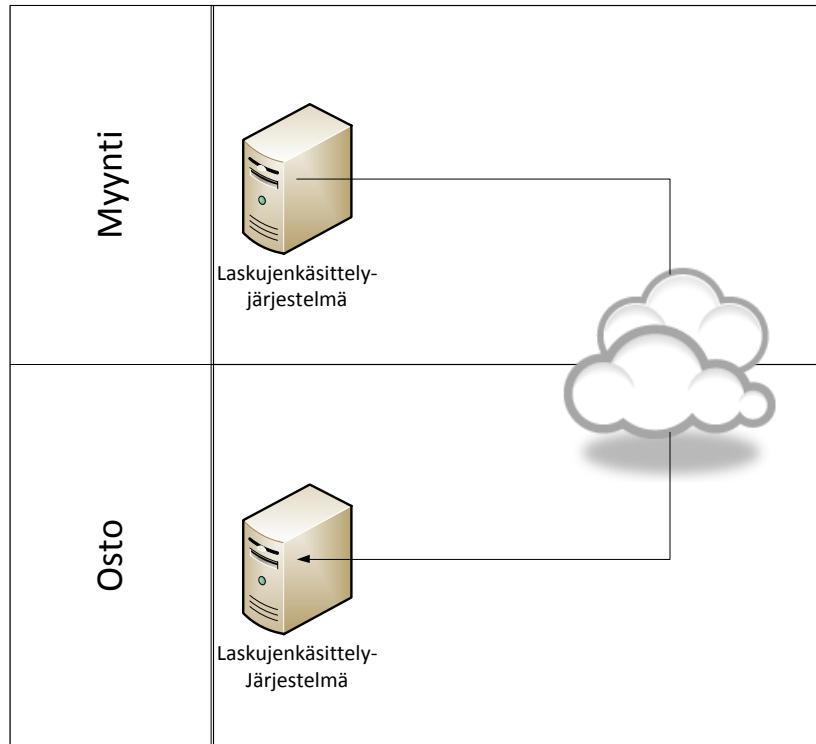
3.5.2 Pilvipalvelut

Pilvipalveluiden välttämättömiä hyötyjä on ohjelmistojen saatavuus sijainnista riippumatta. Verkkolaskutukseen yhdistettynä tämä luo uudenlaisen digitaalisen työympäristön. (Rousku 2009, 48-49) Asiaa voidaan havainnollistaa perinteisen laskutusprosessin kannalta:



Kuvio 3 Perinteinen laskutusprosessi. (Tieto Corporation 22.12. 2010; Myllynen 2011, 9)

Kuviossa 3 on kuvattu perinteisen laskun lähetys ja arkistointiprosessi. Siinä myyjä käyttää perinteistä järjestelmää ja postia. Postitusprosessien lisäksi kumpikin osapuoli joutuu erikseen arkistoimaan materiaalin. Toisaalta pilvipalvelussa tapahtuvalla arkistoinnilla ja lähetyksellä kaiken pystyy hoitamaan samassa paikassa. Näin pilvipalvelut ja verkkolaskut muodostavat yhdessä tehokkaan yhdistelmän. (Tieto Corporation 22.12. 2010) Asiaa voidaan havainnollistaa kuviolla 4:



Kuvio 4. Verkkolaskutusprosessi (Tieto 22.12.2010: Myllynen 2011, 11)

Pilvipalveluiden toimintaympäristöt voivat toimia kahdella eri periaatteella. Yksi toimintaperiaate perustuu erillisen ohjelmiston asentamiseen ja toinen selainpohjaiseen toimintaympäristöön. Erillinen ohjelmisto voi esimerkiksi olla Remote Desktop yhteysohjelma, joka ottaa yhteyttä palvelimeen jossa ohjelma toimii. Tällaisen etäyhteyden käyttö edellyttää yhteysohjelman asentamista. (Masalin 2010, 60; Alare, J. 2012) Erillisen palvelinohjelman asentaminen on sikäli huono asia, että tällaisen ratkaisun käyttö edellyttää erillistä ohjelmaa, eikä se täten voi olla aina saatavilla jokaisesta koneesta ajasta ja paikasta riippumatta. Esimerkiksi työtehtävän siirto tällaisen pilvipalvelun kautta edellyttäisi, että toinen osapuoli asentaa yhteysohjelman omaan työasemaansa. Lisäksi yhteysohjelma voi olla yhteensopimaton esimerkiksi mobiililaitteiden, sekä muiden käyttöjärjestelmien kanssa. Selainpohjaiset pilvipalvelut puolestaan ovat saatavilla mistä koneesta tahansa, missä on Internet -selain. Toisaalta, kuten kaikissa selainpohjaisissa ohjelmointikielissä yleensä, selainpohjaisen pilvipalvelun käyttö edellyttää, että ohjelmisto tukee käytössä olevaa selainohjelmaa sekä sen versiota. Tämä riippuu hyvin pitkälti siitä mitä ohjelmointikieltä on käytetty ja kuinka ohjelma on koodattu. (Geng, S. 2010) Pilvipalveluna tarjottava ohjelmisto voi esimerkiksi toimia Javalla tai Javascriptillä. (Linja-Aho 2010, 34-35)

Market Vision Oy:n vuonna 2013 julkaistussa tutkimuksessa havaittiin, että vuonna 2012 60% tutkimukseen osallistuneista Suomalaisista yrityksistä käyttivät pilvipalveluja, ja että SaaS -palveluiden käyttö on yleistynyt erityisesti alle 250 hengen organisaatioissa. Tutkimuksen mukaan vuonna 2011 vastaava luku oli 46% ja 2010 26%. (Market Vision 2013) Toisaalta yhden maailman johtavimman informaatioteknologia tutkimuskeskuksen, Gartner Incorporationin, 2012 arvion mukaan pilvipalvelujen trendiä odottaa seuraavaksi ns. 'pettymyksen läpikulku' -vaihe, jossa teknologiaa arvostellaan raskaasti ja jonka jälkeen se vasta alkaa vakiintua yhteiskuntaan 2-5 vuoden kuluessa. (LeHong, H. & Fenn, J. 2012)

Pilvipalvelut ovat kehittyvä kokonaisuus. Ne eivät nykyisessä muodossa välttämättä pysty heti korvaamaan sähköisen taloushallinnon kaikkia osa-alueita kerralla. Esimerkiksi jotkut pilvipalveluna tarjottavat kirjanpito-ohjelmat eivät sellaisenaan välttämättä sisällä palkanlaskentaa (Linja-Aho 2010, 32). Yksi pilvipalveluina tarjottavien ohjelmistojen etu on se, että uusia ominaisuuksia on helppo liittää lisämoduulien avulla. Lisämoduulit ovat erikseen myytyviä pilvipalvelun osia, joita voi liittää käytössä olevaan pilvipalveluohjelmistoon. Pilvipalvelun hinta muodostuu käytössä olevista moduuleista. Yleensä mitä enemmän moduuleita, sen kalliimpi pilvipalvelu-ohjelmiston ylläpito on. (Masalin 2010, 60)

Pilvipalveluista tärkeänä asiana voidaan myös mainita tietoturva. Tärkeiden asioiden ulkoistaminen nettiin ja etätyö vaatii sen mukaista tietoturvaa. Etätyötä tekevän vastuulla on se, että hänen työhön käyttämä tietokoneensa on turvallinen väline käsittelemään arkaluontoista materiaalia sekä esimerkiksi yritysten finanssi-asioita. Etätyötä tarjoavat yritykset ovatkin alkaneet soveltamaan yrityksen tietoturvapoliittikkaa myös etätyöntekijöihin. (Hämäläinen 2002, 78) Pienyrityksessä asiasta voi jopa olla järkevää konsultoida tietoturva-asiantuntijan kanssa aina välillä. Hakkeririkoksen uhriksi joutuminen saattaa olla epätodennäköistä, mutta asiaan voi silti hyvä olla varautunut. Jotkut pilvipalveluiden tarjoajat yrittävät pitää korkeampaa tietoturvatasoa sillä, että he lähettävät uudet salasanat käyttäjän sähköpostiin joka kerta kun tämä kirjautuu sisään palveluun. (Masalin 2010, 60) Tieturvan taso kannattaa pitää ainakin sillä tasolla, että työkoneessa on hyvä palomuri ja viruksentorjuntaohjelma. Tärkeää on myös selaimen, Windowsin ja tietoturva-ohjelmien ajoittainen päivitys. (Rouse, M. 2009)

3.5.3 Digitaalinen taloushallinto

Digitaalisella taloushallinnolla tarkoitetaan kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia digitaalisessa muodossa. Digitaalisessa taloushallinnossa käsitellään kaikki kirjanpidon tapahtumat mahdollisimman automaattisesti ilman paperia. Yksi digitaalisen taloushallinnon keskeisimpiä tehtäviä on integroida taloushallinto yrityksen reaali prosesseihin. Tällä tarkoitetaan töiden organisointia kokonaisuudessaan sellaisella tavalla, jossa tarkoituksena on poistaa turhia ja päällekkäisiä työvaiheita. (Lahti & Salminen 2008, 19-21)

Digitaalinen taloushallinto voidaan katsoa sähköisen taloushallinnon kehittyneemmäksi muodoksi. Digitaalinen taloushallinto eroaa sähköisestä siinä, että monet sähköisen taloushallinnon prosessit on digitaalisessa taloushallinnossa saatu eliminoitua ja automatisoitua. Sähköisen taloushallinnon ominaispiirteitä on sähköinen laskutus. (Lahti & Salminen 2008, 21-22) Sähköistä laskua nimitetään myös strukturoimattomiksi laskuksi. Strukturoimaton lasku voi olla esimerkiksi muodossa PDF, JPEG, TIFF, HTML tai tekstimuodossa. Sähköisen laskun talletus tietojärjestelmään vaatii erillisiä manuaaliprosesseja, minkä vuoksi sähköiset laskut joudutaan useimmiten tulostamaan. Digitaalinen taloushallinto sen sijaan käyttää strukturoituja laskuja, kuten esimerkiksi EDIFACT ja XML -formaattissa olevia laskuja. XML -laskut ovat verkkolaskuja. Strukturoitujen laskujen käsittely on suurimmaksi osaksi automatisoitua, mikä säästää aikaa sekä resursseja, eikä vaadi paperin käsittelyä ollenkaan. (EBA & Innopay 2010, 17; yrityssuomi, luettu 23.3.2013) Verkkolaskutus on erittäin keskeinen osa digitaalista taloushallintoa. (Lahti & Salminen 2008, 22)

Digitaalinen taloushallinto kehittyy myös yhteiskunnan tasolla. Yritystoiminnan lisäksi se koskee myös viranomaisia ja valtion toimintaa. Vielä nykypäivänä kirjanpitäjät joutuvat raportoimaan verottajalle ja useille eri sidosryhmille erikseen. (Liite 2) Osana digitaalista taloushallintoa on mahdollista luoda yhteinen tietokanta johon kaikki sidosryhmät voisivat käydä raportoimassa ja josta he voisivat käydä hakemassa tarvitsemansa tiedot. Näin voitaisiin helpottaa kirjanpitäjien ja viranomaisten työtä merkittävästi. (Toikka, S. 2012, 12.)

3.5.4 Verkkolaskut yleisesti

Kuten aikaisemmassa kappaleessa on mainittu, verkkolaskutus on erittäin keskeinen osa digitaalista taloushallintoa. Näin ollen verkkolaskutuksen ymmärtämien on olennainen osa tätä tutkimusta.

2000-luvun alussa Suomessa oli käytössä yli 30 eri verkkolaskuformaattia; nyt pääsääntöisesti käytetään Finvoicea, TietoEnatorin kehittämää TEAPPSXML: sekä Itellan Positi-XML -formaattia. (kilpailuvirasto 2010; Myllynen 2011, 12) Näiden lisäksi pohjoismailla on oma verkkolaskukonsortion määräämä verkkolaskuformaatti, eInvoice. (Tieke, luettu 18.3.2013)

Pilvipalveluiden ohella ja niiden yhteydessä myös verkkolaskut ovat yleistymässä. Paperittomasta kirjanpidosta on puhuttu jo 90-luvusta lähtien, mutta teknologian automatisoiminen ja käytännöllisyys on vaatinut siirtymisen sähköiseen, ja nyt myös digitaaliseen, taloushallintoon. (Lahti & Salminen 2008, 22) Verkkolaskujen ja todellisesti paperittoman kirjanpidon edut ovat siinä, että fyysisestä paperista luopuminen voi säästää laskun käsittelykuluissa 30-80 prosenttia ja täysin automatisoituna kustannukset jäävät murto-osiin. (Lahti & Salminen 2008, 58-59)

Julkishallinnon puolella sähkölaskujen edut eivät ole jääneet huomioimatta. Esimerkiksi Tanskan valtion hallinto ei enää ota vastaan muuta kuin sähköisiä laskuja ja Ruotsi käynnisti samanlaisen ohjelman 2008. (Lahti & Salminen 23) Suomen valtion virastot lopettivat paperisten laskujen vastaanoton 1.1.2010. (Kilpailuvirasto 2010) Nykyään Suomessa tavoitellaan yritysten hallinnollisten taakan puolittamista arvoketjun automatisoinnilla ja verkkolaskustandardien käyttöönotolla. (Aalto 2012)

Monet verkkolaskuihin siirtyneet suuryritykset eivät enää hyväksy muuta kuin verkkolaskuja. Tämä on luonut tarpeen muuttaa sähkölaskuja verkkolaskuiksi. Käytännössä tämä tapahtuu laskujen skannausohjelmilla ja käsittelypalveluilla, joita tarjotaan mm. SaaS -kirjanpito-ohjelmistojen yhteydessä ja niiden ohella. Laskujenskannausohjelmat pyrkivät poimimaan tietoja automaattisesti skannerin kautta, mutta joskus ne eivät ky-

kene tunnistamaan tarvittavia tietoja, jolloin skannatusta laskusta täytyy erikseen määrittää tietojen parametrit tai syöttämään tiedot manuaalisesti. (Pönkkö, H. 2012)

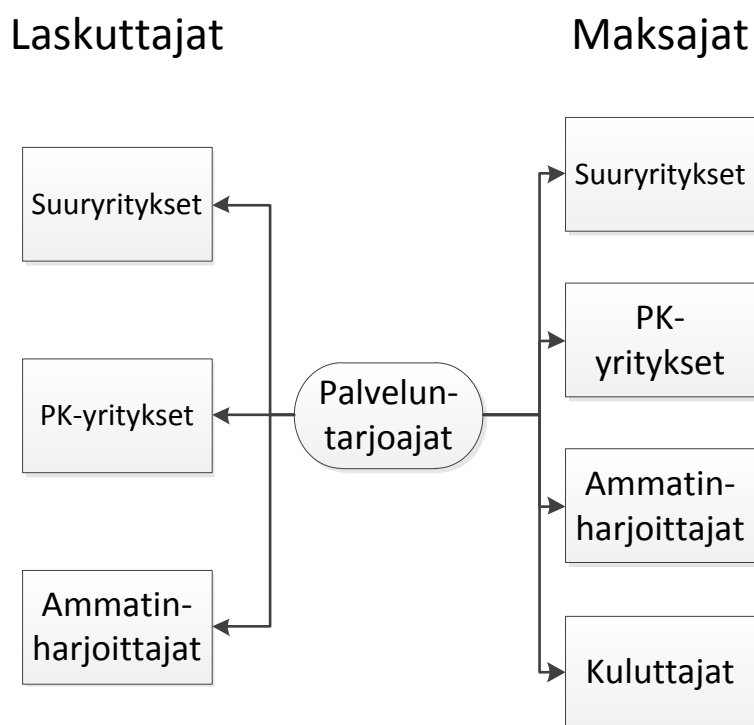
3.5.5 Verkkolaskujen operaattorit

Verkkolaskujen käyttöä edistävät myös Euroopan pankkiyhdistykset ja keskuspankki. Yksi pankkien suurimpia muutoksia viime-aikoina on ollut yhtenäiseen euromaksualue, SEPA:an (Single Euro Payment Area) siirtyminen. SEPA:n avulla rahansiirrot euroalueella onnistuvat suhteellisen helposti. Pankkien sekä rahalaitosten seuraava tavoite on eSEPA, Euroopan yhtenäisen luotettavan verkkomaksuliikenteen järjestäminen. eSEPA:n luominen on aloitettu ottamalla e-laskut käyttöön. (ECB 2010, 5-6)

Verkkolaskun ohella puhutaan usein e-laskusta. E-lasku on verkkolasku joka kulkee pankin kautta. E-lasku toimitetaan lähteestä suoraan yrittäjän tai kuluttajan verkkopankkiin. E-laskun pääajatuksena on se, että verkkopankki osaisi yhdistää maksun suoraan laskuun, ilman että maksajan olisi tarvetta syöttää pankkitilin ja laskun tietoja erikseen. Samalla e-laskun tiedot pystytään välittämään pankki- ja taloushallintajärjestelmiin, jolloin laskun tietoja ei tarvitse syöttää erikseen. Tällöin pankki toimii verkkolaskuoperaattorina. Verkkolaskupalvelullaan pankki yhdistää laskuttajat ja maksat. (kuvio 5) E-laskutukseen siirtymisen päätarkoituksina on säästää miljardeja Euroja ja resursseja, tehdä laskujen maksamisesta helpompaa, välttää pankkimaksuhäiriöitä, sekä estää veropetoksia. (EBA, luettu 3.4.2013) Suomessa tämä muutosprosessi näkyy pankkien välisen Finvoice e-laskustandardin käyttöönottona. (Osuuspankki, luettu 3.4.2013)

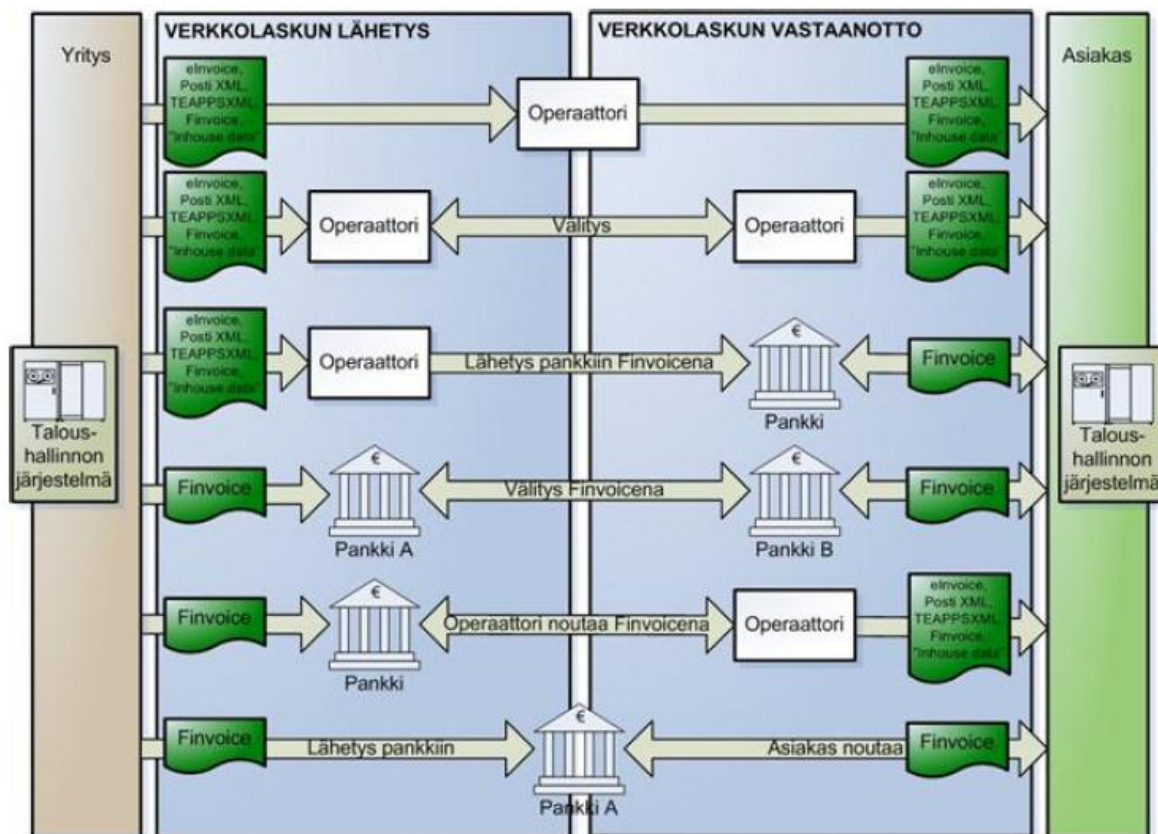
Verkkolaskujen formaatit voidaan jakaa kahteen ryhmään: e-laskuihin ja verkkolaskuoperaattorien kehittämiin omiin formaatteihin. Suomessa yleistynyt e-lasku -standardi tunnetaan nimellä Finvoice. Finvoice on pankkien kehittämä ja Finanssialan Keskusliiton hallinnoima yrityksille tarkoitettu e-lasku. (kilpailuvirasto, 2010) Pankkien sekä verkkolaskuoperaattorien välillä tapahtuu verkkolaskuliikennettä, jossa verkkolaskuformaattia muutetaan matkan varrella. Laskun lähettäjän ja vastaanottajan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että verkkolasku kulkee riippuen siitä millä formaatilla verkkolasku lähetetään ja missä muodossa vastaanottaja kykenee sen vastaanottamaan. (Tieke 2005,

4-5) E-laskujen yleistyminen ja automatisointi tarkoittaa osittain sitä, että pankit hoitavat yritysten osto- ja myyntireskontran. (kuvio 5)



Kuvio 5. Pankki verkkolaskujen palveluntarjoajana (FKL 2011, 5)

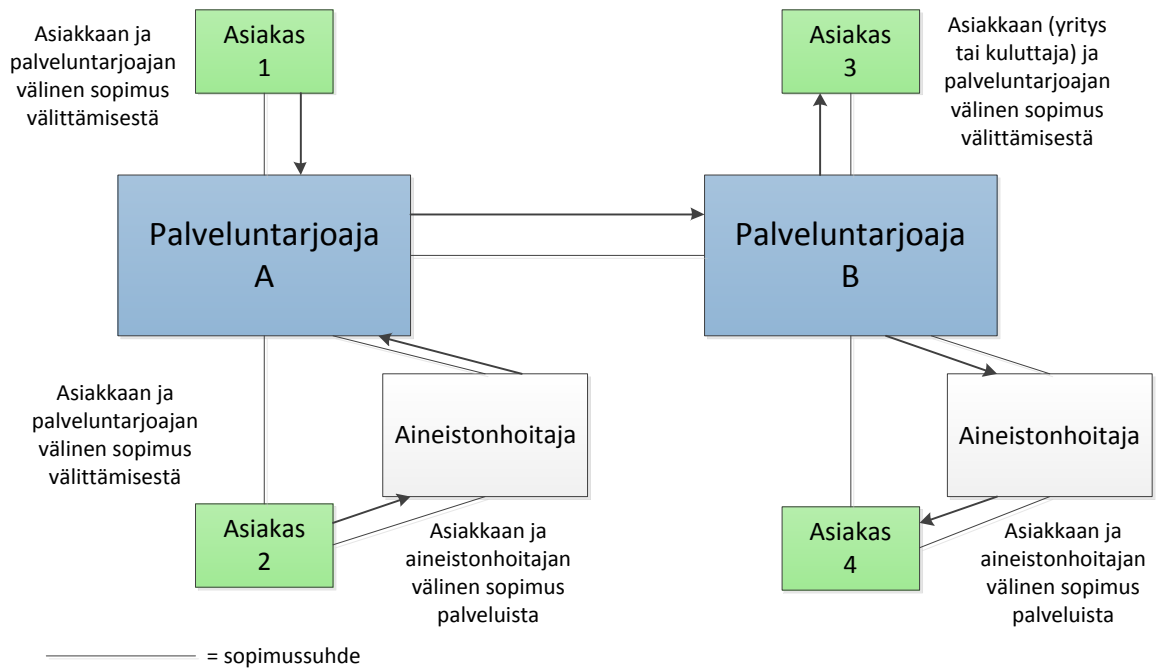
Kaikki verkkolaskuoperaattorit eivät ole pankkeja. Nämä muut verkkolaskuoperaattorit ovat eInvoice, Posti-XML ja TEAPPSXML -verkkolaskuformaatteja käyttävät ja välittävät yritykset. (kuvio 6) Ohjelmia jotka sallivat maksuliikenteen hoidon kutsutaan 'Banking -moduleiksi' tai middleware-ohjelmiksi. (Lahti & Salminen 2008, 109-110)



Kuvio 6. Verkkolaskujen palveluntarjoajat sekä verkkolaskujen liikenne. (Tieke 2005, 5)

Kuvio 6 havainnollistaa kuinka verkkolaskutus on yksinkertaisimmillaan silloin kun yrityksen (lähettäjän) käyttämä verkkolaskuoperaattori eli palveluntarjoaja on sama kuin asiakkaan (vastaanottajan). Tällöin verkkolasku kulkee ainoastaan yhden palveluntarjoajan kautta. Mikäli laskun lähettäjä ja vastaanottaja käyttävät eri verkkolaskuoperaattoreita, verkkolasku kulkee lähettäjän palveluntarjoajan kautta vastaanottajan palveluntarjoajalle ja sitä kautta vastaanottajalle. (Tieke 2005, 5)

Mikäli osto- ja myyntireskontra siirretään pankkien verkkopalveluiden hoidettavaksi, syntyy tilanne jossa pankkien palvelut hoitavat yritysten laskutusta. Tilitoimistoissa vastaava automatisointiprosessi kuvastuu niin, että ne toimivat pankkien ja asiakkaiden välissä.



Kuvio 7. Finvoice välityspalveluiden toimintamalli (FKL 2011, 5)

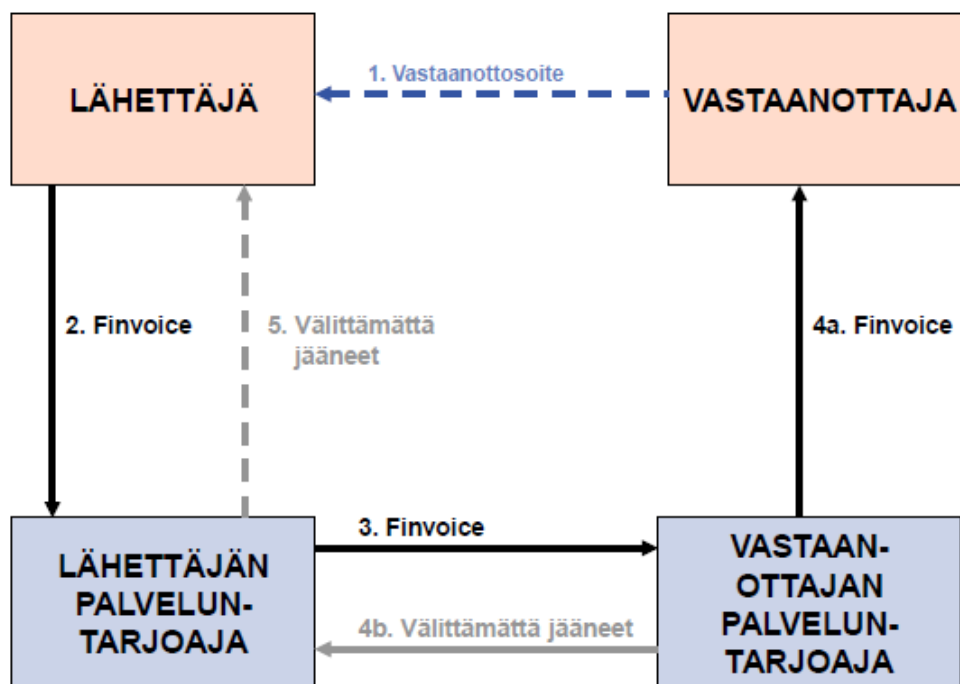
Kuvio 7 esittää Finanssialan keskusliiton Finvoice välityspalveluiden toimintamallia. Aineistonhoitaja voi olla tilitoimisto. Aineistonhoitaja siis toimii asiakkaan ja palveluntarjoajan välissä. Ainoa ongelma aineistonhoitajan kannalta voi olla liikariippuvuus palveluntarjoajasta. Suomen verkkopankkien isänä tunnetun Bo Haraldin mukaan Suomi on siirtymässä kohti reaaliaikaista verolaskentaa sekä automatisoitua XBRL -muotoista yhteistä tilinpäätösformaattia, mikä mahdollistaisi automaattisen raportoinnin ja tunnuslukujen kuvauksen kaikille keskeisille tahoille. Mikäli kirjanpidon prosessit automatisoidaan palveluntarjoajan kautta, aineistonhoitajan rooli pienenee. Samantyyppinen riippuvuus-suhde muodostuu myös silloin kun palveluntarjoajana on pankin sijaan jokin muu digitaaliseen taloushallintoon erikoistunut yritys, mutta tällöin pankkikustannukset voivat jäädä operaattorin omiksi kuluiksi. Operationaalisen kustannustehokkuuskilpailun kiristyminen ja työn määrän väheneminen kirjanpito-alalla ei tule täysin yllätyksenä. Real-Time Economy asiantuntijoiden mukaan digitaalisen taloushallinnon sekä verkkolaskujen automatisoinnin myötä perinteinen tilitoimistotyö tulee todennäköisimmin katoamaan. (Real Time Economy 2012; Lahti & Salminen 2008, 152)

Pankit ja muut verkkolaskuoperaattorit muodostavat oman verkoston mitä pitkin verkkolaskut kulkevat. Operaattori voi myös kiertää pankin verkkolaskuformaatit silloin kun se on tekemisessä toisen verkkolaskuoperaattorin kanssa, mikä ei ole Pankki. Yk-

sittäisen laskunlähettäjän kannalta tuskin on merkittävää eroa kenen se antaa hoitaa verkkolaskuliikenteensä, koska todennäköisemmin laskut joudutaan kuitenkin kierrättämään laskun vastaanottajan palveluntarjoajan kautta. Pankit käyttämisen etu verkkolaskuoperaattorina on se, että omat laskujen maksut hoituvat ilman ylimääräisiä siirtoja.

3.5.6 Verkkolaskuliikenne ja formaatit

Periaatteessa verkkolaskun vastaanottajan ei tarvitse tehdä muuta kuin hyväksyä maksettavat laskut palveluntarjoajansa kautta ja järjestelmä hoitaa loput. Käytännössä verkkolaskujen automaattitoiminnoissa kuitenkin on yhä kehitettävää. Ensinnäkin, toimivan verkkolaskuyhteyden muodostaminen kahden osapuolen välillä vaatii sen, että kumpikin verkkolaskuoperaattori pystyy vastaanottaman toisen osapuolen käyttämää laskuformaattia ja versiota. Verkkolaskujen versioita päivitetään ja ne täytyy pitää ajan tasalla. Toisinnakin, verkkolaskut eivät siedä virheitä; pienikin virhe saattaa aiheuttaa sen, että lasku jää lähettämättä tai hyväksymättä, jolloin sitä joutuu korjaamaan. (Leidenius, K. 2010) E-laskujen tapauksessa verkkolaskuoperaattorina toimivat pankit tai heidän sidosryhmänsä. Verkkolaskun kulkuprosessia operaattorien välillä kutsutaan sanoman muodostamiseksi ja lähetykseksi. (verkkolasku.info, luettu 3.4. 2013)



Kuvio 8 Finvoicen välityspalvelu. (FKL 2012a, 4)

Kuvio 8 esittää Finvoice -laskun välitystä kahden palvelutarjoajan kautta. Kohdassa 1 lähettäjä vastaanottaa laskutuksessa oleellisia tietoja joko suoraan tai vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelulla. (liite 3) Kuvion kohdissa 2-3 lähettäjä lähettää laskun sanoman ja se kulkeutuu lähettäjän palveluntarjoajan kautta vastaanottajan palvelun tarjoajalle. Kohdassa 4a vastaanottaja hyväksyy laskun sanoman palveluntarjoajansa kautta. Mikäli palveluntarjoaja ei voi toimittaa Finvoice -sanomaa vastaanottajalle hyväksyttäväksi, vastaanottajan palveluntarjoaja lähettää sanoman takaisin lähettäjän palveluntarjoajalle(4b), joka lähettää sen edelleen takaisin lähettäjälle(5). (FKL 2012a, 4) Kohdassa 1 mainittu vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelu tarkoittaa sitä, että vastaanottajan tietoja ja lähetysosoitetta voi pyytää vastaanottajan palveluntarjoajan kautta. (liite 3) Vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelun tarkoituksena on kysyä ja varmistaa laskutettavan tahon tietoja sekä lupaa vastaanottaa verkkolaskuja. Vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelulla verkkolaskuja käyttävien asiakkaiden tietoja on helppo kysyä ja päivittää ajan tasalle. (FKL 2012a, 5-7)

Näiden lisäksi pankit tarjoavat asiakkailleen (maksajille) suoramaksupalveluja, joissa pankki maksaa ennalta määrättyjen laskuttajien verkkolaskuja asiakkaan puolesta sopimuksen mukaan. Näin asiakkaan ei tarvitse asioida verkkopankissa maksaakseen verkkolaskuja. (FKL 2012a, 10-11) Kirjanpitäjän sekä verkkolaskutuksen kannalta nämä palvelut ovat olennaisia, koska digitaalisen taloushallinnon yhteydessä ne mahdollistavat materiaalin säännöllisen, ja jopa asiakkaan aktiivisuudesta riippumattoman, kirjanpito materiaalin toimituksen.

Finvoice on yksinomaan Suomessa toimiva e-lasku -formaatti. Suomessa Finvoice -palveluita tarjoaa ainakin Aktia, DNB, Handelsbanken, Itella Pankki, Nordea, OP-pohjola ryhmä, POP pankki, Danske Bank, S-pankki, Säästöpankit, Tapiola pankki sekä Ålandsbanken. (FKL, luettu 3.4.2013)

Sen sijaan eInvoice e-lasku soveltuu, ja on erikseen luotu, EU-maiden välisiin B2B eli yritysten välisiin laskusuorituksiin. eInvoice operaattorit toimivat verkkolaskujen kansainvälisenä portaalina. Pienet yritykset ja yksittäiset kuluttajat ovat yleensä yhteydessä eInvoice -verkkolaskuoperaattoreihin pankkiensa kautta tai suurempien kauppakompanien. Suuret yritykset voivat olla yhteydessä eInvoice verkkolaskuoperaattoriin joko

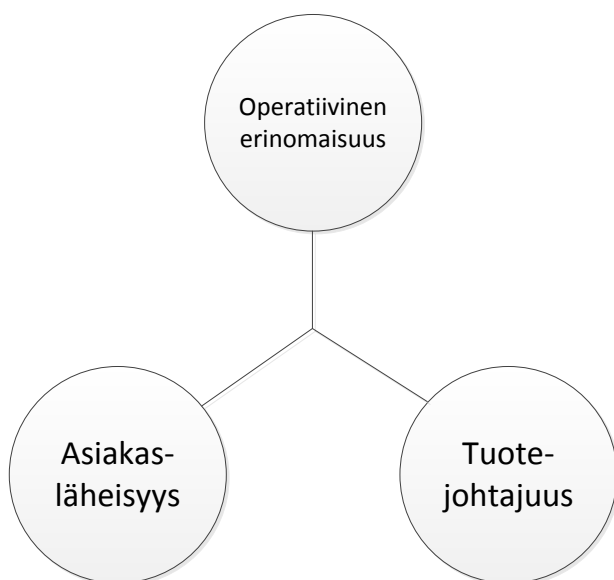
EDI -yhteydellä tai ne voivat käsitellä laskuja suoraan eInvoice muodossa. (Salo, J. 2005, 5) Suuret yritykset eivät ole siirtyneet verkkolaskuihin sen vuoksi, että heille voi olla edullisempaa kahden keskeisten EDI -tiedonsiirtojen ylläpito. (Tervola 2007, 14-15)

Finvoicen jälkeen TEAPPSXML on yleisin laskutusohjelmien käyttämä verkkolaskuformaatti. Kumpaakin näistä käytetään yleisenä verkkolaskujen formaattina.

TEAPPSXML:n lisäksi Posti-XML on saanut jonkin verran kannattajia. (Tieke 2007, Luettu 23.3.2013) TEAPPSXML ja Posti-XML ovat rakenteeltaan hyvin samanlaisia. Kumpikin sisältää tieto-kenttiä kirjanpitoilistä, taseesta, kirjanpito tapahtumista ja määristä. Näiden lisäksi Posti-XML sisältää tositeluokan, tositenumeron, kirjanpito periodin, verotiedot ja merkinnät sekä laskujen hyväksymismerkinnät. (Penttinen 2010, 23)

3.5.7 Strategia

Tässä työssä selvitetyn toimeksiannon mukaan Case -yrityksen strategia on yritystoiminnan laajentaminen ja markkinatilanteen parantaminen. Strategisia tavoitteita voidaan tarkastella Treacyn ja Wiersemanin kilpailukeinoina:



Kuvio 9. Treacyn ja Wiersemanin erilaiset kilpailukeinot. (Lindroos & Lohivesi 2006, 68)

Uskotaan, että globaalin talouden nopeasti kehittyvillä markkinoilla strategisesti vahvan aseman ja kilpailuedun saanti edellyttää yhteen kuviossa 9 mainittuun toimintatapaan

keskittymisen. (Lindroos & Lohivesi 2006, 67-69) Digitaaliseen taloushallintoon siirtyminen lisää operationaalista tehokkuutta, mutta käytännössä samoja ohjelmistoja käyttävät sadat, ellei peräti tuhannet tilitoimistot.

22.10.2012 haastattelussa kävi ilmi, että toimeksiantoa kiinnostaa palveluiden tuotteistaminen. Palveluiden tuotteistamisella tarkoitetaan palveluiden kehittämistä; niiden konseptointia ja systematistointia. Palveluiden kehittämisen lähtökohtana on liiketoimintastrategia. Kehitystyön tarkoituksena on luoda asiakkaille lisäarvoa. Yllämainituista kilpailukeinoista tämä viittaisi tuotejohtajuuteen panostamista. Palvelujen kehittämistä voi tehdä erilaisin uudistuksin. Näitä voi esimerkiksi olla:

- Nykyisten palveluiden tyylin ja ilmeen muutos
- Nykyisten palveluiden parannus
- Nykyinen palvelutajooman laajennus yrityksen nykyisille kohdemarkkinoille
- Uudenlainen palvelu olemassa olevaan tarpeeseen
- Täysin uusi ratkaisu uuteen tarpeeseen.

(Jaakkola et. al. 2009)

Ylläesitettyä asiaa voidaan helposti kuvastaa myös Ansoffin ikkunan avulla:

		Markkinat	
		Nykyiset	Uudet
Tuotteet / palvelut	Nykyiset	1. Kasvu nykyisten markkinoiden kautta	2. Kasvu markkina-vaihtoehtoja lisäämällä
	Uudet	3. Kasvu tuotetarjontaa laajentamalla	4. Kasvu moni-alaistumalla

Kuvio 10. Ansoffin kasvuanalyysi (Lindroos & Lohivesi 2006, 225)

Ansoffin kasvuanalyysi (kuvio 10) esittää neljä vaihtoehtoista kasvu-uraa. Tilitoimiston kannalta vaihtoehto 1 tarkoittaisi nykyisten palveluiden kovempaa myyntiä nykyisille asiakkaille. Kirjanpidossa tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi jonkin olemassa olevan asiakkaan osto- ja myyntireskontratehtävien siirtoa asiakkaalta tilitoimistolle. Vaihtoehto 2, eli kasvu nykyisten tuotteiden myynti uusilla markkinoilla, puolestaan edellyttäisi uusien asiakkaiden hankkimista. Tämä voisi olla mahdollista esimerkiksi markkinointia lisäämällä tai perustamalla uusia toimipisteitä uusiin sijainteihin. Vaihtoehto 3, eli uusien palveluiden myynti vahoille asiakkaille, edellyttäisi lisäpalveluiden luontia. Tällaisia uusia palveluja voisivat esimerkiksi olla kustannuslaskentapalvelut. Riskinä uusien palveluiden myynnissä vanhoille asiakkaille voi olla se, että vahoja asiakkaita ei kiinnosta uudet palvelut. Uusien palveluiden myynti edellyttäisi myös sitä, että yrityksellä olisi tarvittavat resurssit tarjota näitä palveluja ilman, että palvelun taso laskisi. Vaihtoehto 4 tarkoittaisi uusien palveluiden myyntiä uusille asiakkaille. Se voisi olla mahdollista mikäli yritys perustaa uuden toimipisteen uuteen sijaintiin ja samalla kehittäisi uusia palveluita. (Lindroos & Lohivesi 2006, 40; 225; Kuvio 10)

Ansoffin ikkunan mukainen kasvu ei kuitenkaan ole ainoa vaihtoehto kehittyä. Palveluyritys voi myös muuttaa palvelun tyyliä ja ilmettä. Tämä luo lisäarvoa luomalla myytävästä tuotteesta tai palvelusta paremman mielikuvan. Mielikuvien luonti ja ylläpito voi esimerkiksi tähdätä brändin rakentamiseen. Brändi auttaa asiakkaita tekemään päätöksiä ennako-odotuksien avulla, vaikka käytännössä tämäntyyppiset päätökset eivät aina perustukaan taloudellisiin ja rationaalisiin seikkoihin. (Vuori 2011, 78-79)

Kasvulle ja muutoksen läpiviennille ei olemassa ennalta -määrättyä tahtia. Hyvin suunniteltuna kasvu ja muutos voivat kuitenkin olla asteittaisia. Mikäli tarkoituksena on siirtyä digitaaliseen taloushallintoon, niin muutosta voi olla mahdollista implementoida pikkuhiljaa. Esimerkiksi jos pieni yritys haluaa kasvaa isoksi kymmenessä vuodessa, niin isojen yritysten tarpeisiin suunnattuja taloushallinnon ohjelmistoja ei välttämättä ole järkevää hankkia heti, koska yritys voi hankkia viideksi vuodeksi keskikokoiselle yritykselle tarkoitetun ohjelmiston ja tarkastella asiaa uudestaan päästessään tavoitteensa puoleenväliin. Digitaalisessa taloushallinnossa ohjelmiston vaihdos on vielä suhteellisen helppoa suorittaa, koska se ei vaadi muuta kun palveluntarjoajan vaihtamista. Tällöin kuitenkin kannattaa ottaa huomioon sopimuksen irtisanomisaika. Edullisten pilvipalveluohjelmistojen suurimmaksi eduksi jää se, että niitä voi alkaa käyttämään kokeilumielessä ilman, että koituu merkittäviä kuluja. Suuret käyttöönottokulut pienelle yritykselle voivat johtaa siihen, että sen ei kannata vaihtaa ohjelmistoa moneen vuoteen, vaikka ohjelmisto ei olisikaan kovin hyvä tai täysin tarpeiden mukainen. (Masalin 2010, 60)

3.6 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen menetelmien pohdinnan tarkoitus on päättää tutkimuksen suunnitteluvaihe. Tutkimuksen suunnittelun päättäminen ei kuitenkaan päättää tiedonkeruuprosessia, vaan sen on tarkoitus jatkaa tutkimustuloksien esitykseen asti. Tutkimusmenetelmiä pohditaan teorian jälkeen sen vuoksi, jotta teoriasta havaittuja asioita pystyttäisiin tarvittaessa soveltamaan tutkimuksen suunnitteluun.

Tutkimuksen suunnittelusta seuraava vaihe on perusjoukon määrittäminen ja kartoitus. Perusjoukko koostuu tässä tapauksessa mahdollisimman monesta suomalaisesta kirjanpito-ohjelmista. Tämän jälkeen perusjoukko kartoitetaan toimeksiannon sekä työn rajaus-

ten mukaisesti. Käytännössä tämä tapahtuu ottamalla ensin selvää mitkä ohjelmistot toimivat SaaS -periaatteella sekä tukevat verkkolaskuja. Kaikki perinteiset sähköiset taloushallintohallinto-ohjelmat karsitaan perusjoukosta. Tämän jälkeen voidaan aloittaa perusjoukon kartoitus. Kartoituksen tehtävänä on määrittää tutkimusotos eli valita Case -yritykselle sopivimmat ohjelmistot, jotta niitä voitaisiin tarkastella erikseen sekä vertailla keskenään ydintutkimuksessa. Ohjelmistojen kartoituksena tarkoituksena on helpottaa Case -yrityksen päätöksentekoa rajoittamatta sitä liikaa. Kaksi ohjelmistoa voi olla liian päätöksentekoa varten, kun taas viisi voi olla liikaa. Näin ollen tutkimusotoksi pitää määrittää 3-4 ohjelmistoa perustuen toimeksiantoon ja opittuun teoriaan.

Perusjoukon kartoituksen jälkeen tutkimuksen tarkoituksena on siirtyä ydintutkimukseen ja ohjelmistojen kriittiseen tarkasteluun. Ydintutkimuksen tarkoituksena on tarkastella kartoituksessa valittuja ohjelmistoja kriittisesti. Tässä vaiheessa voidaan myös soveltaa teoriassa ilmiäyntyneitä asioita. Kriittisen tarkastelun ajatuksena on arvioida ohjelmia ja niiden ominaisuuksia, vertailla ohjelmistoja keskenään, arvioida niiden käytännöllisyyttä, mahdollisia kustannuksia ja soveltuvuutta case -yritykselle, sekä pyrkiä antamaan lukijalle mahdollisimman selkeän kuvan siitä millaisia nämä ohjelmistot ovat. Näin toimeksiantajan olisi huomattavasti helpompaa tehdä ohjelmavaihdokseen liittyvä päätös.

Ohjelmistojen tutkiminen vaatii niitä koskevien keskeisten tietojen keräyksen. Tietoa eri ohjelmista löytää ohjelmistokehittäjien ja/tai myyjien nettisivuilta, tuoteselosteista, sekä ohjelmistoja käsittelevistä artikkeleista. Mahdollisia muita netistä saatavia tietoja voivat olla myös muut tutkimukset. Kaikkea tietoa ei kuitenkaan pysty löytämään netistä. Apuna voidaan käyttää kirjoituspöytä tutkimusta. Kirjoituspöytä tutkimus tarkoittaa valmiin tiedon hyväksikäyttöä. Case -yrityksen toimitusjohtaja kertoi, että hän on suunnitellut ohjelmistovaihdosta jo pitempään. Toimeksiantoyrityksellä voi siis olla hallussaan tutkimuksessa hyödyllistä tietoa. (Salonen, M. 27.8.2012)

On myös mahdollista, että jonkin ohjelmiston kustannukset ovat sopimussidonnaisia tai joitain keskeisiä tietoja ei voi saada muulla tavalla kuin pyytämällä ohjelmistojen myyjiltä. Myyjä ja ohjelmistojen kehittäjä voi tavoitella esimerkiksi haastattelun avulla. Haastattelututkimuksilla voidaan saada ajankohtaista ja yksityiskohtaista tietoa, mutta

haastattelujen järjestäminen ei välttämättä aina onnistu ja vaatii tietyn määrän valmisteluja. Tällaisessa tapauksessa tietoja voi pyytää joko puhelimitse tai sähköpostilla.

Ydintutkimuksen haasteita voi olla tutkimusotoksen mittaaminen. Perinteisten ohjelmistojen suorituskykyä olisi ollut mahdollista mitata edes jotenkin esimerkiksi ajamalla pieni-muotoinen kirjanpito ja tarkastella kirjausten nopeutta. Digitaalisessa kirjanpidossa tämä ei ole mahdollista, koska kirjanpitotapahtumat tulevat verkkoa pitkin ja kirjaukset tapahtuvat automaattisesti; manuaalisia erillistarpeesta johtuvia ns. ad hoc -raporttikirjauksia lukuun ottamatta. (Lahti & Salminen 2008, 149) Talous-ohjelmien perusteellinen vertailu vaatisi sitä, että jokaisella ohjelmalla tehtäisiin usean yrityksen kirjanpitoja vuoden ajan. (Linja-Aho 2010, 32) Koska tämä ei ole käytännöllistä, täytyy mittaamisessa ja arvioinnissa käyttää muita tutkimusmetodeja.

Yksi ohjelmistojen keskeisiä valintakriteerejä on ohjelmiston kustannus. Kustannuksia voidaan tarkastella alustavasti sen perusteella minkä kokoisille organisaatioille ohjelmisto on tarkoitettu.

Ohjelmistojen tuomaa arvoa voidaan arvioida listaamalla valintakriteerit tärkeysjärjestykseen ja tarkastelemalla kuinka ohjelmistot täyttävät asetettuja kriteerejä. Samalla ohjelmistojen etuja ja ominaisuuksia voidaan pohtia strategisesta näkökulmasta. Toinen tapa vertailla ohjelmistoja keskenään voisi olla SWOT -analyysi eli tarkastella mitä vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia eri ohjelmistot edustavat. Näin joukosta voitaisiin esimerkiksi valita turvallisin ja vaikka lupaavin vaihtoehto.

Ohjelmistojen arvosteluun voidaan myös jossain määrin soveltaa muita tutkimuksia ja ohjelmistoarvioita, mutta tällöin on otettava huomioon, että yrityksillä ja käyttäjillä on eri valintakriteerejä ja ohjelmat voivat soveltua eri tavalla heidän tarpeisiinsa. Tutkimusten pätevyyttä voidaan myös kyseenalaistaa.

4 Perusjoukon määrittäminen ja kartoitus

Perusjoukon määrittämisen ja kartoituksen tarkoituksena on kerätä yhteen mahdollisimman monta Suomalaista tilitoimistoille soveltuvaa kirjanpito-ohjelmistoa ja valikoida niistä sellaiset jotka voisivat sopia toimeksiantoyritykselle. Ohjelmistojen nimiä on saatu muista tutkimuksista, toimeksiantajalta, artikkeleista sekä yksinkertaisesti hakukoneiden kautta etsimisestä.

4.1 Perusjoukon määrittäminen

Perusjoukkona ovat suomalaiset tilitoimistokäyttöön sopivat kirjanpito-ohjelmistot. Ensimmäiset 13 perusjoukon kriteerejä täyttävää ohjelmistoa kävivät ilmi taloushallintoliiton 2012 lopussa julkaiseman TAL-IT2012 tutkimuksen sekä toimeksiantajan kautta. Merkittävä osa perusjoukosta oli myös kerätty käymällä läpi TIEKEN vuoden 2007 loppupuolella päivitettyä listaa laskutusohjelmien verkkovalmiudesta. Olettamuksena oli, että laskutusohjelmia tarjoavat yritykset todennäköisesti tarjoaisivat myös kirjanpitosovelluksia ja että näiden ohjelmistojen kehittäjät ovat voineet työstää uusia ratkaisuja. Samalla pystyttiin etukäteen näkemään mitä laskutusformaatteja ohjelmistot tukevat. Tämän menetelmän avulla löytyi 27 perusjoukon vaatimuksia täyttävää kirjanpitosovellusta, joista 11 oli jo tiedossa. Näiden lisäksi yksi ohjelmisto löytyi verkkoartikkelista, kaksi selainhaulla ja seitsemän kirjanpitofoorumien keskustelupalstan kautta. Tämän jälkeen uusia ohjelmistoja ei enää löytynyt. Näin ollen alustavasti saatiin määritettyä 39:sta ohjelmistosta. (kirjanpitofoorumi 2012, liite 4)

ERP -järjestelmät, englanninkieliset ohjelmistot, yksittäisten yritysten kirjanpitoon tarkoitettut pienohjelmistot, sekä yksittäisiin tehtäviin luodut ohjelmat (esim. yksinomaan palkanlaskentaan tai laskutukseen luodut ohjelmat) ovat rajattu pois perusjoukosta. Perusjoukosta jätettyjä mainittavan arvoisia ohjelmia olivat mm. Archimedes laskutusohjelma, maatalouskirjanpitoon erikoistunut Datatech, Passeli ja HansaWorld standard-accounts. Näistä Passelin -ohjelmat soveltuvat enemmän yrityskirjanpitoon kuin tilitoimistoille, eikä ohjelmistoa ole saatavilla SaaS -palveluna. (Passeli, luettu 2.5.2013)

4.2 Perusjoukon kartoitus

Perusjoukon valinnan ensisijainen kriteeri oli, että ohjelmisto toimisi SaaS -palveluna. Ohjelmistojen sivuilta ja esitteistä katsottuina tämä asia yleensä selvisi varsin nopeasti. Ohjelmaa ei lasketa SaaS -palveluksi mikäli se vaatii asennusta muun kuin etäyhteyden luomiseksi. Erikseen huomiota kiinnitettiin ohjelmistojen asennusohjeisiin, päivityksiin, laskutusominaisuuksiin, kehittäjiin, mainintoihin koskien pilvipalveluita ja SaaS:ia sekä näiden mainintojen puuttumiseen. Perusjoukoksi saatiin määritettyä 15:sta ohjelmistoa. Alla on esitetty tutkimuksen perusjoukko. Asian selkeyttämiseksi ohjelmat ovat listattu aakkosjärjestyksessä ja niiden perässä suluissa on niitä edustavat yhtiöt:

- Basware (Basware Oy)
- Dooranet (Dooranet Oy)
- Emce (EmCe Solution Partner Oy)
- E-conomic (E-conomic)
- Fivaldi (Oy Finnvalli Finland Ab)
- Heeros (Heeros Systems Oy)
- Kivalta (Lainux Oy)
- Lemonsoft (Lemonsoft Oy)
- Maestro (Maestro Yhtiöt)
- NetBaron (BetBaron Solutions Oy)
- Netvisor (Netvisor Oy)
- Pro Countor (ProCountor International Oy)
- Pupesoft (Devlab Oy)
- Tikon (Aditro)
- Zervant (Zervant)

Tässä vaiheessa ohjelmia oli edelleen liian monta ydintutkimukseen siirtymistä varten. Tarkoituksen oli karsia perusjoukkoa toimeksiannon mukaisin perustein. Näitä ovat esimerkiksi soveltuvuus pienelle kasvavalle tilitoimistolle, käytännöllisyys, luotettavuus ja ostoon liittyvä riski. Karsintakriteerinä voidaan myös käyttää ohjelmien ehdottoman

tärkeitä ominaisuuksia. Näitä ovat esimerkiksi verkkolaskujen tuki sekä ohjelman mahdollisuus toimiminen yhtenä kokonaisuutena.

Ensisijainen karsintaperiaate tässä vaiheessa on soveltuvuus pienikokoiselle kasvavalle tilitoimistolle. Oletuksena on, että kaikki ohjelmistot eivät ole tarkoitettu pienikokoisille tilitoimistoille ja että perusjoukossa saattaa olla tällaisia ohjelmistoja. Osa perusjoukon ohjelmistoista voi siis olla suunnattu pienille yrityksille tai isojen organisaatioiden tarpeisiin. Osa puolestaan voi olla huonosti soveltuva tilitoimistoille ylipäättään tai olla suunniteltu toimimaan ainoastaan olemassa olevien kirjanpito-ohjelmien tukena. Isoille yrityksille suunnatut ohjelmistot voivat lisäksi olla liian työläitä pienille tilitoimistoille ylläpidettäväksi. Isoille organisaatioille suunnattujen ohjelmistojen peruspiirteitä voivat olla suuret hinnat sekä ERP -ominaisuudet. Ylimääräiset ominaisuudet voivat helposti tuoda ylimääräisiä kustannuksia tai jopa hankaloittaa ohjelmiston käyttöä ja hallintaa. Varsinainen kartoitus aloitettiin käymällä läpi jokaista ohjelmaa yksitellen ja rinnastamalla ohjelmistojen pääpiirteiden pääkriteereihin.

4.2.1 Tunnetut tekijät

Osa tutkimuksen perusjoukkoa koskevista asioista tulivat ilmi aikaisemmin ennen tutkimuksen kartoitusvaiheen aloittamista. Tämän tutkimusvaiheen kannalta merkittävin tieto on perusjoukon ohjelmistojen soveltuvuus tilitoimistokäyttöön sekä Case - yritykselle. Taloushallintoliiton tekemän TAL-IT2012 tutkimuksen avulla voidaan sanoa, että perusjoukon ohjelmistoista tilitoimistot käyttävät EmCe:ä, Fivaldia, Heerosta, Lemonsoftia, Maestro, NetBaronia, Netvisoria, ProCountoria ja Tikonia. (Taloushallintoliitto 2012, 2) Nämä ohjelmistot täyttävät perusjoukon kriteerit ja taloushallintoliiton tutkimuksen perusteella, ilmeisemmin soveltuvat tilitoimistoille. Tämän vuoksi näiden ohjelmistojen asema tutkimusotoksessa on edelleen mahdollinen. Perusjoukon muista ohjelmista ei voida sanoa samaa, minkä vuoksi niitä tarkastellaan erikseen seuraavassa kappaleessa. Muuta tutkimuksen kannalta merkittävää tietoa saatiin kirjoituspöytätyöstä sekä kahdesta haastattelusta, jotka järjestettiin yhteistyössä toimik- siantajan kanssa.

Kirjoituspöytätyö suoritettiin toimeksiantajan kanssa yhteistyössä. Sen tuloksena kyettiin löytämään Netvisorin esitteitä, joista selviää mm. Netvisorin hinnoittelupolitiikka ja perusominaisuudet. Alustavassa tarkastelussa kävi ilmi, että Netvisor sisältää kaiken tarpeellisen. (Netvisor 2010)

Tutkimuksen alkuvaiheissa 24.10.2012, case -yrityksen toimitusjohtaja halusi, että käymme tiedustelemassa Heeros -ohjelmiston tietoja Helsingissä Herttoniemissä. Tiedot kerättiin avoimella haastattelulla myyntiedustajalta. Haastattelussa kävi ilmi, että Heeros on erikoistunut laskutukseen ja että kirjanpitosovellus on tulossa markkinoille 2013. Heeros on jaettu eri moduuleihin jotka hoitavat eri tehtäviä. Suurin osa näistä liittyy laskujen käsittelyyn. Ohjelmiston huonompia puolia on se, että se ei tarjoa palkanlaskentaa. Hinta ilmoitettiin olevan luonteeltaan 5000-6000euron kertainvestointi, jonka jälkeen maksetaan pankin välityskuluja sekä ylläpitomaksuja. (Pönkkö, H. 2012) Kokonaisratkaisuna tämä tekee Heeroksesta valinnan, josta on epäkannattavaa peräänantaa. Toisaalta esimerkiksi yhden Heeros tuotteen, kuten esimerkiksi laskujen skannausohjelmiston, käyttöönotto muun ohjelmiston rinnalle voi olla kannattavaa. Kokonaisratkaisuna Heeros ei tarjoa kaikkea tarpeellista.

Heeros -haastattelun lisäksi 23.11.2012 järjestettiin haastattelu Lemonsoft ratkaisumyynnin kanssa. Istunto suoritettiin etäyhteyden kautta. Lemonsoft toimii Remote Desktop yhteyden kautta. Ohjelmiston käyttö toisesta käyttöjärjestelmästä tai Android -laitteesta vaatii erillisen väliohjelmiston. Ohjelmisto on muuten varsin automaattinen, mutta ohjelmiston kaikki tositteet täytyy hyväksyä erikseen ennen kuin ne viedään kirjanpitoon ja ohjelmiston sisällä joutuu tekemään jonkin verran datan siirtoja. Ohjelmistossa oli lisäominaisuuksina projektienhallintaa ja logistiikkaa. (Alare J. 2012)

4.2.2 Tunteuttomien ohjelmistojen kartoitus

Osa perusjoukon ohjelmistoista ovat sellaisia, joihin tutustuttiin toimitusjohtaja Salon kanssa ja jotka on mainittu esimerkiksi taloushallintoliiton TAL-IT2012 tutkimuksessa. Jäljelle jäävät ohjelmistot ovat sellaisia, joista ei välittömästi voida tietää soveltuvatko ne tilitoimistotyöhön vai ei. Tässä kappaleessa tarkastelemme soveltuvuudeltaan tunteuttomia ohjelmistoja. Ydintutkimukseen olisi mielenkiintoista saada edes yksi vähemmän

tunnettu vaihtoehdon. Perusjoukosta tällaisia kirjanpito-ohjelmistoja ovat: Basware, Pupesoft, Dooranet, Zervant, E-conomic, sekä Kivalta.

Case -yrityksen toimitusjohtajan mukaan Basware on ohjelmistoista kalliimmasta päästä (Salo, M. 23.11.2012) Tuotekuvausten perusteella Basware on jossain määrin suunnattu isoille, jopa kansainvälisille, organisaatioille. Ohjelmistoratkaisut näyttävät erikoistuvan laskutukseen. (basware, luettu 2.5.2013) Basware ei tämän perusteella ole tarkoitettu pienelle tilitoimistolle.

Pienimuotoinen tarkastelu osoitti, että Pupesoft perustuu vapaaseen lähdekoodiin ja että se on tarkoitettu kasvaville pk-yrityksille. Ohjelmisto sisältää moniyritystuen eli se periaatteessa voisi soveltua myös tilitoimistolle. Asiasta ei tosin mainita missään erikseen. Ohjelmisto on rakennettu vapaalla lähdekoodilla. (Devlab, luettu 2.5.2013) Vapaa lähdekoodi tarkoittaa sitä, että ohjelman käyttäjän on ymmärrettävä ohjelmointikieltä ja tarvittaessa jopa pystyä itse muokkaamaan lähdekoodia ja korjaamaan mahdollisia bugeja. Tämä loisi omia haasteita, mitkä tekisivät ohjelmiston käyttöönoton tilitoimistokäyttöön turhan mutkikkaaksi asiaksi. Pupesoft on ohjelmana liian kokeilumielinen tilitoimistokäyttöön. Pupesoftin voi tästä syystä jättää ydintutkimuksesta pois, mutta se ei tarkoita ettei ohjelmistoa voisi kokeilumielessä suositella asiakkaille tai vaikka itekin lähteä joskus testailemaan.

Dooranet on selainpohjainen kirjanpito-ohjelmisto. Se on ilmainen pienyrityksen taloushallinnon hoitoon, mutta maksullinen isoimmille yrityksille. Kallein Premium -versio maksaa vain 54€ kuussa. Ohjelmiston demoversio on saatavilla suoraan selaimelle ilman erillisiä pyyntöjä. Dooranet vaikuttaa hyvin helppokäyttöiseltä. Toisaalta ohjelmisto ei sisällä palkanlaskentaa eikä paljon muutakaan peruskirjanpidon ohella. (Dooranet, luettu 2.5.2013) Tilitoimiston kannalta ohjelmiston toimivuus kokonaisuutena on varsin tärkeää. Dooranet vaikuttaa ominaisuuksiltaan olevan liian niukka vaativaan tilitoimistokäyttöön. Ohjelma voidaan karsia ydintutkimukseen siirtyvien ohjelmistojen listalta.

E-conomic vaikutti aluksi mielenkiintoiselta ohjelmistolta, koska se tarjoaa erillistä ratkaisua myös kirjanpitäjille ja tilintarkastajille. Tarkempi tarkastelu kuitenkin osoitti, että

ohjelmisto ei tue yleisiä verkkolaskustandardeja. E-conomic lähettää laskunsa joko PDF -formaatissa tai OIOXML -verkkolaskuformaatissa. (wiki.e-conomics, luettu 2.5.2013) Kuten tutkimuksessa on todettu, Suomalaiset palveluntarjoajat käyttävät ja tukevat pääosin Finvoicea, TEAPXML:a ja Posti-XML:a. Koska verkkolaskutus on erittäin tärkeä osa digitaalista taloushallintoa; Ohjelma voidaan jättää pois tutkimusotoksesta.

Zervantin sivuilta selvisi, että Zervant on pilvipalvelu-ratkaisu joka soveltuu paremmin yrityksille kuin tilitoimistoille. Ohjelmisto ei myöskään sisällä tilinpäätöstyökaluja, jolloin se ei sellaisenaan sovellu korvaamaan tilitoimiston ohjelmistoa. (Zervant, luettu 2.5.2013)

Kivalta vaikutti kotivisujen perusteella mielenkiintoiselta ohjelmistolta. Sivusto ei tosi kertonut ohjelmasta tarpeeksi. Sovimme Case -yrityksen toimitusjohtajan kanssa, että asiasta otettaisiin selvää. Toimitusjohtaja soitti yritykselle. Hänelle selvisi että ohjelmisto ei pääsääntöisesti ole tarkoitettu laskutuksen hoitoon, ja että sellaisenaan se ei sovellu tilitoimistokäyttöön. (Salo, M. 11.3.2013)

Ennestään tuntemattomista vaihtoehdoista yksikään ei täyttänyt valinnan kriteerejä, eivätkä ne täten etene jatkotarkasteluun. Loput jäljelle jäävät ohjelmistot tiedetään soveltuvan tilitoimistotyöhön, minkä vuoksi niitä tarkastellaan jatkossa.

4.2.3 Käyttötyytyväisyyden analyysi

Tutkimuksen perusjoukko on saatu määritettyä ja osa siitä on saatu karsittua. Edellisessä kappaleessa tarkasteltiin perusjoukon soveltuvuudeltaan tuntemattomia ohjelmistoja. Yksikään niistä ei sovellu Case -yrityksen käyttöön. Jäljelle jäävät ohjelmistot ovat sellaisia, joita myös taloushallintoliitto tutki TAL-IT2012 tutkimuksessa. TAL-IT2012 tutkimus mittasi mm. ohjelmien suositeltavuutta. Tätä tietoa voidaan soveltaa kartoituksessa. Tutkimuksen tässä vaiheessa tarkoituksena on määrittää varsinainen tutkimusotos eli perusjoukon 3-4 lupaavinta ohjelmistoa. Suositeltavuuden perusteella voidaan esimerkiksi erotella lupaavimmat ja lupaavuudeltaan huonoimmat ohjelmistot. Tämä ei

ole itsessään tutkimusotoksen valinnan kannalta täydellinen kriteeri, mutta sitä voidaan käyttää tutkimusotoksen valinnan tukena.

TAL-IT2012 tutkimuksesta kerättiin perusjoukkoon kuuluvien ohjelmistojen suositeltavuuden distribuutiokuviot ja ne järjestettiin silmämääräisesti suositeltavuuden mukaan pienenevään järjestykseen. (liite 5) Tätä metodia käyttäen, jäljellä oleva perusjoukko voidaan järjestää seuraavaan järjestykseen:

1. NetBaron
2. ProCountor
3. EmCe
4. NetVisor
5. Fivaldi
6. Heeros
7. Maestro
8. Tikon
9. Lemonsoft

Tämän järjestelyn mukaan kolme selkeästi suositelluinta ohjelmistoa ovat NetBaron, ProCountor ja EmCe. NetVisor jää neljänneksi ja Fivaldi viidenneksi. Suositeltavuudeltaan neljä alhaisinta ohjelmistoa ovat Lemonsoft, Tikon, Maestro ja Heeros. Eniten äärimmäistä suosittelevastaisuutta oli Netvisorilla, Tikonilla ja EmCe:llä. Sinänsä mielenkiintoista, koska EmCe:llä on näistä ohjelmistoista myös kolmanneksi eniten suosituksia.

NetBaronia käyttäviä yrityksiä osallistui taloushallintoliiton tutkimukseen 13, ProCountoria 38, EmCe:ä 30, Netvisorilla 66, Fivaldia 77, Heerosta 70, Maestroa 23, Tikonilla 166 ja Lemonsoftin käyttäviä 23. Netbaronin käyttäjiä oli tutkimuksessa suhteellisen vähän. Toisaalta ohjelmisto sai hyvän arvostelun myös tietokone -lehden vertailussa. (Masalin 2010, 60) Jos oletetaan, että ohjelman suositeltavuudessa kuvastuu käyttäjien tyytyväisyys, niin NetBaronin, Procountorin ja EmCen valintaan on suurin todennäköisyys olla tyytyväinen.

TAL-IT2012 tutkimus mittasi myös ohjelmiston käyttöön saatavaa tukea, mielikuvaa ohjelmasta, helppokäyttöisyyttä, kykyä tuottaa ja muokata raportteja monipuolisesti sekä harkintaa ohjelmien vaihtamisesta. Myös näillä asteikolla huonoiten suoriutuivat Maestro, Lemonsoft ja Tikon. Taloushallinnon kyselyn mukaan voidaan siis todeta, että nämä ohjelmistot ovat keskivertoa huonompia. (taloushallintoliitto 2012, 13, 20) Näin ollen voidaan olettaa, että perusjoukosta löytyy huomattavasti parempia ohjelmistoja. Kartoituksen ajatuksena on karsia kaikki paitsi parhaat tilitoimistolle soveltuvat SaaS – ohjelmistot.

Ohjelmien suositeltavuuksia tarkasteltaessa suhteellisen keskelle sijoittuvat Netvisor, Fivaldi ja Heeros. Heerosen aikaisemmasta tarkastelussa kuitenkin ilmeni, että ohjelmisto ei vielä kykene toimimaan itsenäisenä kokonaisuutena, koska siinä ei ole palkanlaskentaa. Lisäksi suositeltavuudeltaan Fivaldi ja Netvisor sijoittuivat hieman paremmalle sijalle. Suositeltavuuksiltaan Netvisor sekä Fivaldi ovat melkoisen tasaisia. Netvisor sai hieman enemmän suosituksia kuin Fivaldi, mutta samalla se myös sai enemmän äärimmäistä suosittelevastaisuutta. (liite 5) Taloushallinnon tutkimuksen mukaan keskimäärin ihmiset kokivat nämä ohjelmistot kaikin puolin hyvin tasavertaisiksi. Jotta näistä ohjelmistoista voitaisiin valita soveltuvuudeltaan parempi vaihtoehto, näitä ohjelmistoja täytyy arvioida hieman tarkemmin.

4.2.4 Lisäselvitys

Lupaavista ohjelmistoista ainoa josta jäi puuttumaan tarpeeksi tietoa ydintutkimukseen siirtymistä varten, oli Fivaldi. Näin ollen, asiasta otettiin selvää erikseen. Toimitusjohtaja ja Salo kysyi Oy Finnvalli Ab:lta hintatietoja. Saadut hintatiedot jättivät toivomisen varaan, koska ohjelmiston hinta muodostuu yksityistarpeeseen räätälöidyn kokonaisuuden mukaan. (Salo, M. 11.3.2013)

Fivaldi on moderni taloushallinnon ohjelmisto joka toimii selaimella. Siitä saa kaiken oleellisimman kuten Finvoice -laskut, osto- ja myyntireskontran, laskujen automaattisen käsittelyn, kassamaksut, pankkiyhteyden, palkkalaskennan sekä myös tyvi -ilmoitukset. Ohjelmaan saa myös konekielisen -TITO talletuksen mitkä pitävät huolen siitä, että pankkitilit täsmäävät tehtyihin kirjauksiin. Fivaldilla on myös mahdollistettu jaettu kir-

janpito asiakkaan ja kirjanpitäjän kesken. Ohjelmiston huonoiksi puoliksi kuitenkin jää se, että ohjelman raportteja ei voi muokata kuin vain vähän. Fivaldin ja Tikonin vertailussa kävi ilmi, että joidenkin kirjanpitäjien mielestä Tikon on parempi kuin Fivaldi tai että nämä kaksi ovat varsin samalla tasolla. Lisäksi mainitaan siitä, että Fivaldissa on yhä kehitettävää. (Hiles, E. 2013, 24-33)

Tiedämme siis, että ihmiset jotka ovat kokeilleet molempia, Fivaldia ja Tikonin, ovat sitä mieltä, että nämä kaksi ohjelmistoa ovat varsin tasavertaisia ja että joidenkin mielestä Tikon on jopa parempi. Tämä tieto on jossain määrin olennainen, koska taloushallintoliiton tutkimukseen osallistuneilla ei välttämättä ollut vertailukelpoista kokemusta muihin ohjelmistoihin, ja koska tiedämme Tikonin yleisen arvostuksen olevan varsin alhaalla. Itsessään tämä ei kuitenkaan riitä osoittamaan, että Fivaldi olisi huonompi kuin Netvisor, koska käytössä ei ole vertailukelpoista tietoa Netvisorin ja Tikonin välillä. Sen sijaan voimme kuitenkin vertailla Netvisorin ja Fivaldin perusominaisuuksia. Tällöin voimme havaita, että Netvisorilla on tarjota enemmän ominaisuuksia kuin Fivaldilla. Näitä ovat mm. maksuton kokeilu, sähköpostilasku, henkilöstörekisteri, englannin kielen tuki ja nykyaikainen ulkoasu. Fivaldilla ei myöskään ole ominaisuuksiltaan tarjota huomattavia etuja Netvisoriin nähden. Ominaisuuksiltaan Netvisor siis vaikuttaa olevan huomattavassa etuasemassa Fivaldiin nähden. (liite 6; Veteläinen M. 2010)

4.3 Kartoitustutkimuksen johtopäätös

Perusjoukon kartoitus pystyttiin suorittamaan suurimmalta osalta varmasti. Perusjoukon kaikkia ohjelmistoja tarkasteltiin kriittisesti ja niistä yritettiin löytää huonoja puolia sekä riskejä. Kartoituksen tarkoituksena ei ollut arvostella jokaista ohjelmistoa erikseen, vaan valita niistä 3-4 strategisesti järkevintä. Kolme lupaavinta oli ProCountor, NetBaron ja EmCe. Ydintutkimukseen oli kuitenkin hyvä valita neljä, joten vertailin Fivaldia ja Netvisorin yhteen. Ominaisuuksiltaan Netvisor vaikutti arvostetummalta ja kattavammalta, joten päätin ottaa sen mukaan ydintutkimukseen. (Taloushallinto 2012, 7, 20; Veteläinen 2010, 35)

Lopulliseksi tutkimusotokseksi saatiin määritettyä:

- EmCe (EmCe Solution Partner Oy)

- Net baron (Net Baron Solutions Oy)
- Pro Countor (Pro Countor International Oy)
- Netvisor (Netvisor Oy)

Nämä ohjelmistot valittiin perustuen peruskriteereihin, ominaisuuksiin sekä yleisen arvostuksen mukaan.

5 Ydintutkimuksen toteutus

Ydintutkimuksen tarkoituksena on tarkastella tutkimusotosta sekä pyrkiä antamaan siitä mahdollisimman selkeän kuvan päätöksenteon tueksi. Ideaalisesti onnistunut ohjelmistovalinta voisi olla sellainen mikä toisi pilvipalveluiden hyödyt kasvattamatta kustannuksia merkittävästi. Kaikkien ohjelmistojen kustannuksia ei kuitenkaan pysty mittaamaan tai rinnastamaan niiden tuomiin hyötyihin. Tällöin voidaan vain yleistävästi tarkastella ohjelmistojen tiedettyjä kustannuksia sekä ominaisuuksia.

5.1 ProCountor

ProCountor on Pro Countor Internationalin kehittämä kirjanpito-ohjelmisto. Ohjelmisto on tarkoitettu yrittäjille, yritysjohdolle, taloushallinnon vastaaville ja tilitoimistoille. ProCountor toimii Javalla eli sitä voi käyttää selaimella. ProCountor tarjoaa erilaisia paketteja erilaisiin tarpeisiin. Tilitoimistoille sopivimmat paketit ovat taloushallinto - paketteja, joihin sisältyy kaikki kirjanpidon kannalta oleellinen. Hinta määräytyy sen mukaan minkä paketin ottaa. (ProCountor, luettu 8.5.2013)

ProCountor käyttää Finvoice verkkolaskuformaattia, sekä eInvoicea. Ohjelmalla siis pystyy käsittelemään myös ulkomaan verkkolaskuja. Tarvittassa ProCountor pystyy myös kääntämään laskuja TEAPPSXML- sekä Posti-XML -formaateista. (tieke 2007, luettu 23.3.2013)

ProCountoriin on mahdollista saada kaikki perusominaisuudet kuten myyntilaskujen käsittelyn, ostolaskujen käsittelyn, palkkahallinnan, matkalaskujen kirjauksen, kirjanpitoraportit, budjetoinnin, sekä ulkoiset yhteydet pankkeihin ja viranomaisiin. Ohjelmiston lisäominaisuuksia on myös paljon erilaisia; kuten esimerkiksi töiden laskutusta, varastohallintaa ja skannauspalveluita. Ohjelma on ominaisuuksiltaan varsin kattava. (ProCountor, luettu 8.5.2013c)

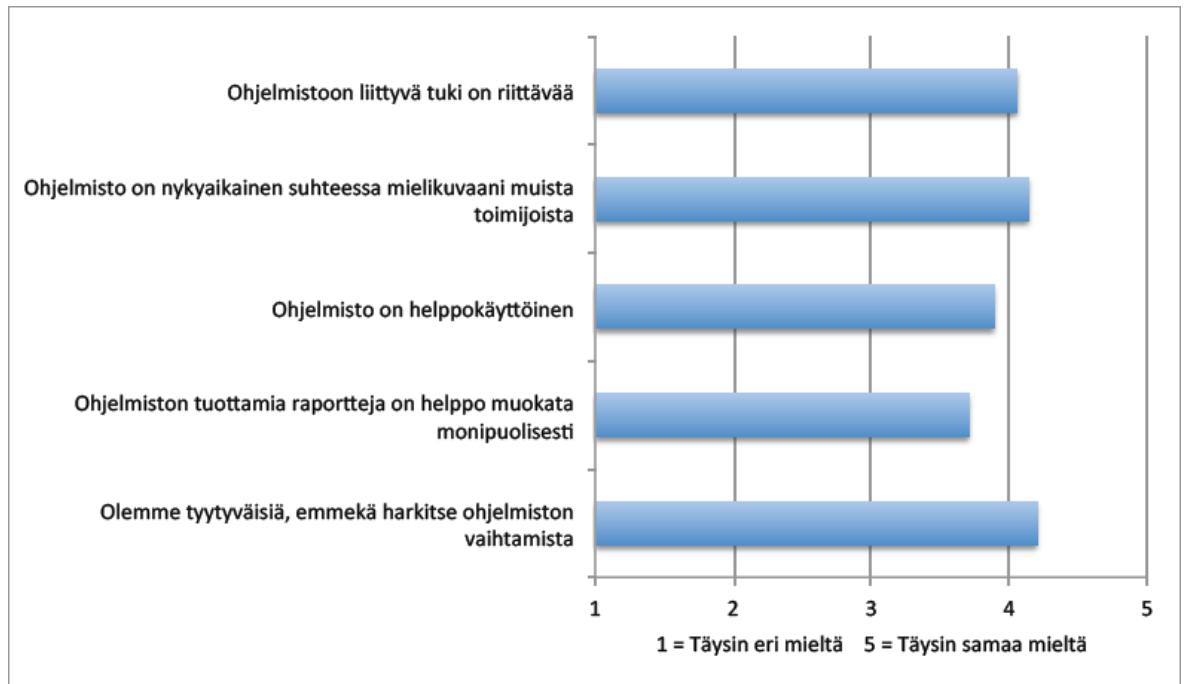
Ottaessaan ohjelmiston käyttöönsä tilitoimistosta voi samalla tulla myös ohjelmiston jälleenmyyjä omille asiakkailleen. Näin myös asiakkaat voivat ottaa saman ohjelman ja

sähköisen laskutuksen. Ohjelmistotalo tarjoaa tilitoimistoilleen sopimusta ns. Partneriksi ryhtymisestä. Partnerilla tarkoitetaan tilitoimiston kehittymistä ja edustusta ProCountor jälleenmyyjänä. Tähän tarjotaan kaikenlaisia kehitysohjelmia, alennuksia ja palkkioita. Ajatus siitä, että tilitoimistot voivat toimia yhteistyössä ohjelmistoa myyvän yrityksen kanssa on varsin innovatiivinen ja luo omat etunsa. (ProCountor, luettu 8.5.2013a)

Ohjelmiston ominaisuudet myös päivittyvät varsin nopeasti. Vielä vuoden 2010 loppupuolella ProCountor ei tukenut muita kieliä kuin Suomi. (Talouhallintoliitto 2010, 13) 2013 alussa ohjelmisto tuki jo Englantia sekä Ruotsia. (ProCountor 2013, 1)

ProCountorin kustannukset riippuvat hyvin pitkälti siitä millaisen paketin tilitoimisto ottaa. ProCountorin avausmaksu tai toiseen tuotteeseen siirtyminen maksaa 100€. Jonkin verran voi myös säästää sillä, että ottaa starttipaketin. Starttipakettiin sisältyy joukko erilaisia ProCountor tuotteita, jotka voidaan saada yhdessä edullisemmin kuin erikseen ostettuna. (ProCountor, Luettu 8.5.2013b) Ohjelmiston hinta muodostuu pääosin kuukausimaksuista, sekä ennalta määrättyjen rajoitusten ylimenevien tapahtumien lisämaksuista. Jos esimerkiksi ostaa käyttöönsä nähden pienen paketin, niin todennäköisimmin ylittää paketin rajoitukset ja joutuu maksamaan lisämaksuja. Toisaalta on myös mahdollista ottaa alkuun pienempi paketti ja myöhemmin siirtyä suurempaan, jolloin lisäkustannuksia ei synny kun vain 100€ per vaihdos. Ohjelmiston laskut ja tositteet sisältyvät kuukausimaksuun. Tämän vuoksi suuremmat tilitoimistoille soveltuvat talouhallintopaketit ovat kuukausimaksuiltaan varsin hintavia, 795 euroa kuussa tai sopimuksen mukaan. (ProCountor, Luettu 8.5.2013c)

Edullisimmin tilitoimisto selviää ryhtymällä partneriksi, mutta tällöin on myös sitouduttava sopimukseen ja sen ehtoihin. Varmuuden vuoksi sopimusehdoista kannattaa aina katsoa mahdollinen irtisanomisaika. (ProCountor, Luettu 8.5.2013a; Masalin 2010, 60)



Kuvio 11. ProCountorin tyytyväisyyskysely (Taloushallintoliitto 2012, 20)

ProCountorin kyselystä näkyy, että ohjelmisto on kaikin puolin tasokas. Mielipiteiden mukaan se ontuu vain hieman raporttien muokkautuvuudessa, mutta siinäkin ohjelma on tasokas. ProCountor on kehityksessä selvästi muita ohjelmia edellä. Tyytyväisyys ProCountoriin on kaikista tarkasteltavista ohjelmistoista suurin.

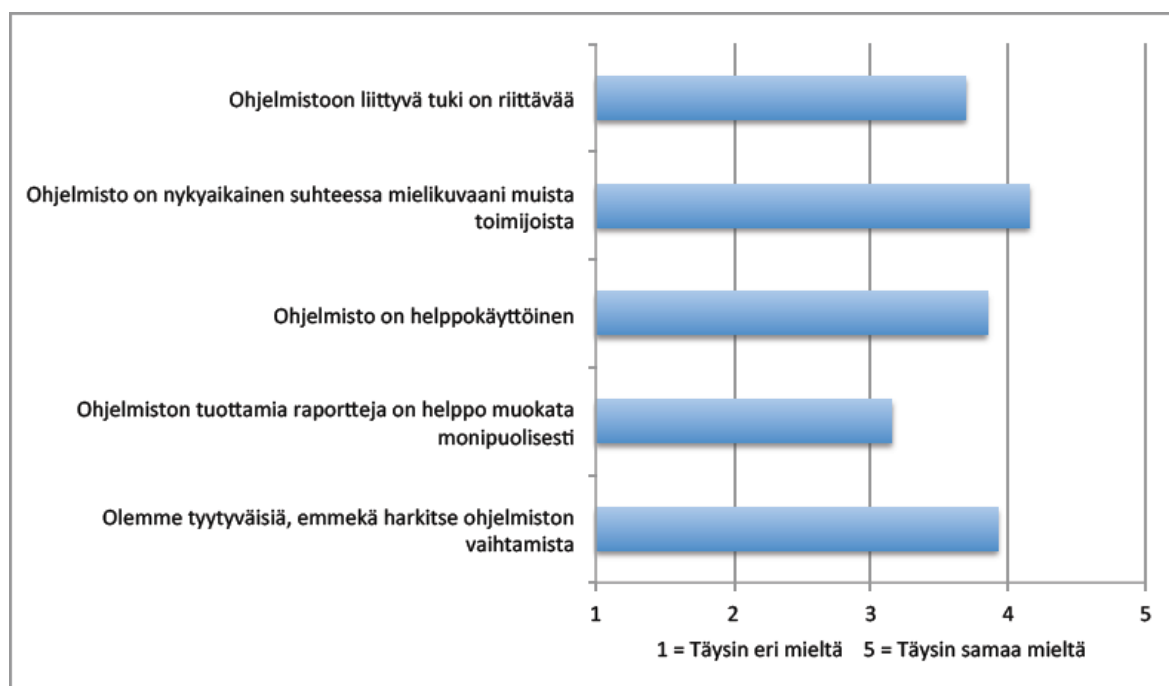
5.2 NetBaron

NetBaron on NetBaron Solutions:in kehittämä ohjelma. Se on ohjelmoitu Javascriptillä. Toimiakseen se siis vaatii selaimelta Javascript -tuen. (Linja-Aho 2010) Ohjelmiston perusratkaisu tilitoimistoille tarjoaa liikekirjanpidon, osto- ja myyntireskontran, tilinpäätöksen, sähköisen vero-ilmoituksen, pankkiyhteyden ja tilintarkastustyökalun. Netbaron tukee englanninkielistä käyttöliittymää. (Veteläinen 2010) Lisämoduuleilla voi hankkia esimerkiksi palkanlaskennan, monipankin, valmiita raporttipohjia, usean asiakkaan hallinta-ominaisuuden yhdellä kirjautumisella sekä esimerkiksi arkistoinnin. NetBaronin ajatusmallina on yhdistää taloushallinto, asiakashallinta, henkilöstöhallinta ja materiaalihallinta eri moduuleilla. Näin jokainen voi hankkia vain sen mitä tarvitsee ja integroida toimintansa kokonaisuuteen. (NetBaron, luettu 8.5.2012)

NetBaron tarjoaa paljon erilaisia CRM, HRM, MRP ja ERP -sovelluksia. Osa moduuleista on suunnattu tilitoimistoille ja osa tilitoimiston asiakkaille. Näitä ovat erilliset ohjelmisto-työkalut kuten esimerkiksi kassanhallinta-, laskutus-, tilaus-, huollon työnohjaus- ja varastonhallintaohjelmat. Moduuleita löytyy siis paljon eri tarpeisiin. Asiaksmoduulien etuna on se, että asiakkaan työ helpottuu ja se, että kirjanpidossa säästyy tuplatoilta kun asiakkaan tekemät asiat on integroitu yhteen kokonaisuuteen. (NetBaron, luettu 8.5.2012)

NetBaronin laskutusjärjestelmä toimii Finvoice -verkkolaskuilla. (tieke 2007, Luettu 23.3.2013; Veteläinen 2010, 35) Ohjelmisto on suunniteltu niin, että sen käyttö olisi mahdollisimman helppoa myös kannettavan tietokoneen näytöltä. Tämä on sinänsä hyvä asia, mutta välillä näytöllä saattaa olla liikaa tietoja näytillä. Ohjelmisto on muuten tehty varsin käyttäjäystävälliseksi. NetBaron kertoo käyttäjälle kun laskut on lähetetty tai jokin toiminto suoritettu. (Masalin 2010, 60)

Hinnaltaan NetBaronin käyttöönoton kertainvestointi on tilitoimistoille varsin hintavaa, mutta ohjelmisto voi maksaa itsensä takaisin esimerkiksi edullisilla osto- ja myyntilaskujen käsittelypalveluilla. Tosin vastapainona toimii se, että matkalaskujen sekä palkkojen kirjaus on kallista. (Taloushallintoliitto 2010, 16, 18, 22, 26, 29, 33)



Kuvio 12. NetBaronin tyytyväisyyskysely (Taloushallintoliitto 2012, 14)

Ylhäällä kuviossa 12 näkyy, että NetBaron vaikuttaa erittäin modernilta ohjelmistolta, mutta että se ei ole kovin hyvä raporttien muokattavuudessa. NetBaron käyttää valmiita raporttipohjia. (NetBaron, Luettu 8.5.2012)

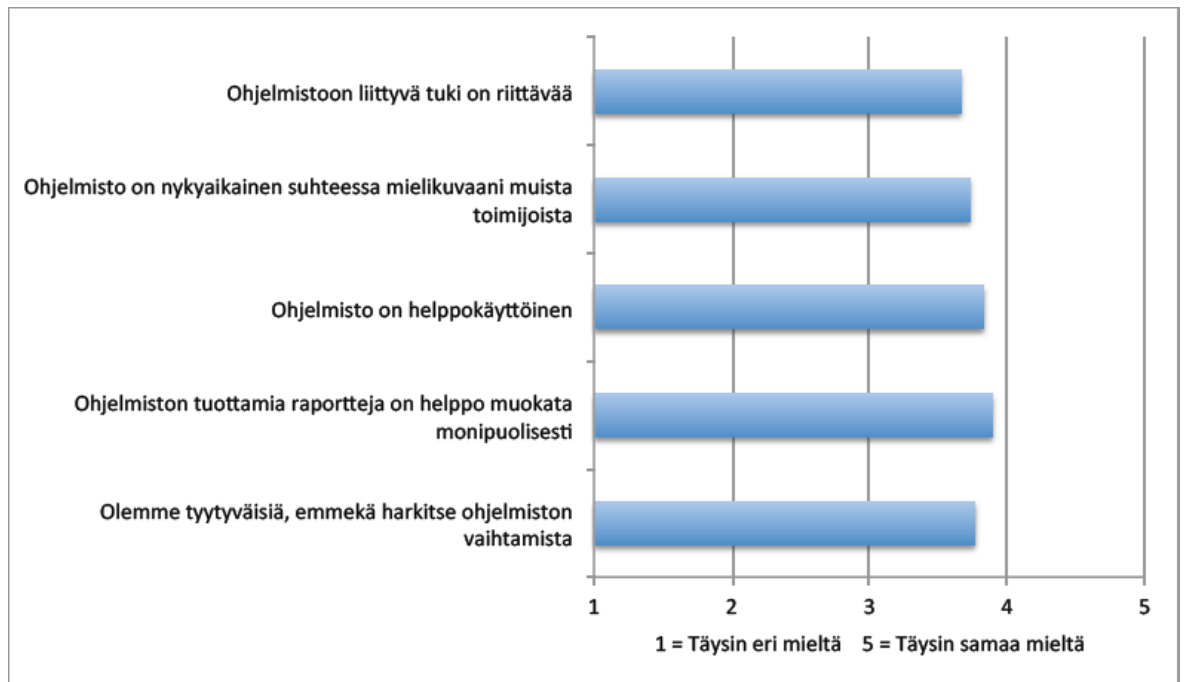
5.3 EmCe

EmCe on EmCe Solution Partner Oy:n kehittämä erillisellä asiakasohjelmalla toimiva ohjelmisto. EmCe toimii siis etäyhteydellä. Se ei täten ole varsinaisessa mielessä verkkosovellus. (Masalin 2010, 60) EmCen peruspaketti sisältää mm. kirjanpidon, sisäisen laskennan, ostoreskontran, myyntireskontran, osto- ja myyntitilausten käsittelyn, laskutuksen sekä varastonkäsittelyn. (EmCe, luettu 26.4.2013) Ohjelma tukee myös Englannin ja Ruotsinkielistä kirjanpitoa. (Veteläinen 2010, 34)

EmCe käsittelee verkkolaskuja Finvoice -formaatussa. (tieto 2007; Veteläinen 2010, 34) Ohjelmiston tarkastelu osoitti, että EmCe on myös integroitavissa yritysten ERP -järjestelmiin. Ohjelmiston lisäominaisuudet sisältävät mm. sisäistä laskentaa, kustannuslaskentaa, reaaliaikaista Excel -yhteyttä ja jaksotusta. Ohjelmistoon on myös saatavilla erillinen palkanlaskenta -ohjelmisto. (EmCe, luettu 26.4.2013) Käytännössä EmCe sisältää kaiken kirjanpidon kannalta tarpeellisen, mutta EmCe:llä ei ole niin paljon tarjota pienille asiakas-yrityksille.

EmCen vahvimpia puolia ovat sen yhteensopivuus Microsoft tuotteiden kanssa, erityisesti Excelin. Excel on kirjanpidossa hyvin yleinen kirjanpidon työkalu, minkä ansiosta raportteja voi muokata mieleisiksi helposti. Tämä kasvattaa materiaalin muokkautuvuutta merkittävästi. (EmCe, luettu 26.4.2013)

EmCen käyttöönoton kertakustannus on varsin suuri ja kuukausimaksut pieniä. Palkanlaskenta on edullisimmasta päästä, mutta vastapainona osto- ja myyntireskontra ovat kalliita. (Taloushallintoliitto 2010, 16, 18, 26, 29 33; Veteläinen, M. 2010, 34)



Kuvio 13. EmCe (Taloushallintoliitto 2012, 6)

Kuviossa 13 näkyy, että EmCe on varsin tasapainoinen ohjelma, ja että sen suurin vahvuus on raporttien muokkautuvuus.

5.4 Netvisor

Netvisor on Javascriptillä toimiva taloushallinto-ohjelma. Ohjelmaan voi jakaa kolmeen osaan: kirjanpito, palkanlaskenta ja Controller -toiminnot. Controller -toiminto tarkoittaa työkaluja talouslaskelman ja talousarvion vertailuun. (Linja-Aho 2010, 33) Netvisor tarjoaa ratkaisuja niin isoille yrityksille, kuin myös tilitoimistoille ja tilintarkastajillekin. Lisäksi Netvisor tarjoaa asiakkuuden hallintaa ja mahdollisuuden kommunikoida ohjelman kautta chatin välityksellä tai videoyhteydellä. (Netvisor, luettu 10.5.2013) Ominaisuuksiltaan Netvisor sisältää kaiken oleellisen sekä porautumisen tunnuslukuihin. Ohjelmiston käytön kustannus riippuu hyvin pitkälti käytön mukaan. (Masalin 2010, 60) Ohjelmisto tukee myös Englanninkielistä asiointia. (Veteläinen 2010)

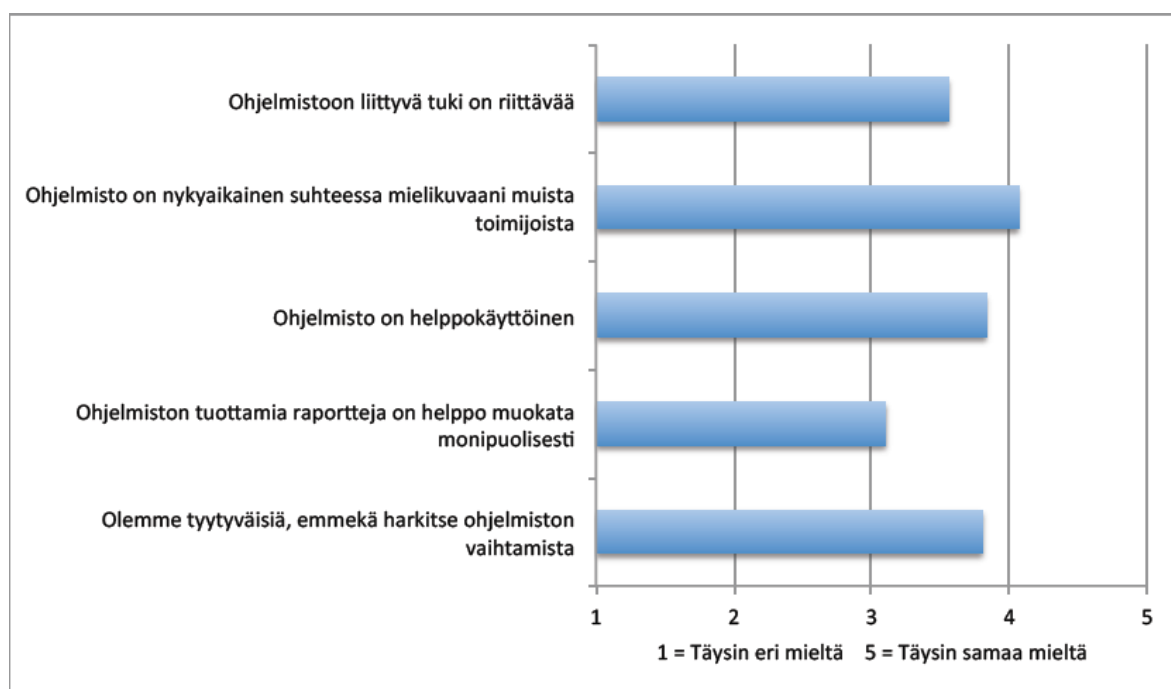
Kirjoituspöytätyöstä paljastui, että Case -yrityksen toimitusjohtaja on aikaisemmin 2008 ja 2010 loppuvuonna saanut tietoa sekä tarjouksia koskien Netvisor -ohjelmistoa. Hinnat vuosien 2008 ja 2010 välillä eivät näytä muuttuneen merkittävästi.

Käytännöllisyyssyistä voidaan olettaa, että ohjelmiston hinnoitteluperiaatteet ovat säilyneet suurin piirtein samoin vuoteen 2013 asti.

Netvisorissa on muutamia käyttöönottomaksuja sekä laskukohtaisia lähetysmaksuja. Tämä tekee hinnan arvioinnin hieman hankalaksi. palvelun avaus ilman tiedonsiirtoja vahasta järjestelmästä ja koulutustilaisuuksia maksaa noin 170€. Muihin ohjelmistoihin verrattuna tämä on erittäin edullista. Netvisorissa palkka kirjautuu palkansaajien mukaan, ei tositteiden. Toisaalta yhden palkkatositteen kirjaaminen kuussa per henkilö voi suhteessa tulla suhteellisen hintavaksi, mutta ei kuitenkaan voi tulla kalliiksi vähäisten transaktioiden sekä matalien käyttökustannusten vuoksi. (Netvisor 2010)

Verkkolaskuformaatteja Netvisor tukee Finvoicea ja Posti-XML:a. (tieke 2007; (Veteläinen 2010, 35)

Saatavilla olevien tietojen perusteella ei voida sanoa, että Netvisor olisi suoranaisesti liian kallis, koska laskutus riippuu siitä miten paljon ohjelmaa käyttää. Toisaalta ohjelmasta ei koidu paljon kustannuksia mikäli jossain kuussa ohjelmaa käytetään vähän tai ei ollenkaan.



Kuvio 14. Netvisor (Taloushallintoliitto 2012, 16)

Netvisor on nykyaikainen ja helppokäyttöinen, mutta sillä on huono muokata raportteja. Kyseessä on varsin yleinen SaaS -kirjanpitosovellusten ominaisuuksien puute.

5.5 Ohjelmien yhteenveto ja pääominaisuudet

Edellisten kappaleiden pohjalta voimme kerätä havaitun informaatio ja esittää sen tiivistettynä. Voimme havainnollistaa ohjelmien pääpiirteitä tarkastelemalla niiden ominaisuuksia SWOT -analyysin avulla:

Vahvuudet <ul style="list-style-type: none">- Monipuolisuus- Kokonaisuus- Hyvä asiakastuki- eInvoice tuki- Verkkolaskujen kääntö- Englannin- ja Ruotsin-kielen tuki- Laskut ja tositteet sisältyvät kuukausihintaan	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none">- Suuret kuukausimaksut- Sitoutumattomuus maksaa enemmän
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none">- Mahdollisuus ryhtyä ohjelmiston jälleenmyyjäksi	Uhat <ul style="list-style-type: none">- Jälleenmyyjäksi ryhtymisessä on omat riskinsä- Voi koitua merkittäviä kustannuksia jos tapahtumat menevät yli paketin rajojen

Kuvio 15. ProCountorin ominaisuuksien SWOT -analyysi

Procountorilla paljon erilaisia vahvuuksia. Erityisen hyvä on sen toimintaperiaate ja mahdollisuus ryhtyä ohjelmiston jälleenmyyjäksi, jolloin etuja ovat prosentuaaliset tuotot asiakkaiden laskuliikenteestä, alennukset sekä mahdollisuus osallistua erilaisiin koulutustilaisuuksiin. Ohjelmiston partneriksi eli jälleenmyyjäksi ryhtyminen tosin edellyttää erillisen sopimuksen laatimista ja siinä on omat riskinsä. Mikäli ei tahdo sitoutua moisiin sopimuksiin niistä koituviin vastuihin, niin silloin täytyy olla valmis maksamaan ohjelmiston käytöstä enemmän. (ProCountor, Luettu 8.5.2013a)

Suurta kuukausimaksua ei kannata heti säikähtää, koska kaikkien ohjelmistojen lopullisia kustannuksia määrää se, miten paljon eri ohjelman eri toiminnoista laskutetaan. ProCountorin tapauksessa ohjelmiston käytön kustannukset ovat heti näkyvissä. Ohjelmiston kuukausimaksut ovat siis kohtuullisen korkeat, mutta se saattaa maksaa itsensä takaisin performanssillaan ja sillä, että laskuista ja palkoista ei tarvitse maksaa erikseen.

Taloushallintoliiton kyselyn mukaan ProCountor on kaikissa osa-alueissaan varsin tasokas ohjelmisto. Sillä pystyy sekä keskittymään asiakaspalveluun, että muokkaamaan materiaalia suhteellisen vapaasti. Tarkasteltavista ohjelmistoista se on ainoa mikä on vahva kummassakin osa-alueessa. (Kuvio 11; Taloushallintoliitto 2012, 18)

<p style="text-align: center;">Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kannustaa ulkoistamaan joitain tehtäviä asiakkaalle - Sopii hyvin erilaisille asiakkaille - Paljon valinnanvaraa - Tarjoaa asiakashallintaa - Modernisuus - Saatavilla englanninkielellä 	<p style="text-align: center;">Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laskujen muokattavuus on heikko - Suuret käyttöönotto-kulut - Palkkalaskenta on kallis
<p style="text-align: center;">Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohjelmisto kannustaa ulkoistamaan joitain tehtäviä asiakkaalle 	<p style="text-align: center;">Uhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikäli asiakkaita ei kiinnostakaan hankkia erilaisia moduleita, ne voi joutua hankkimaan itse - Kallista vaihtaa takaisin jos ei tykkää

Kuvio 16. Netbaronin ominaisuuksien SWOT –analyysi.

Netbaron on hyvin moderni ja asiakasläheinen järjestelmä. Kaikenlaisia lisämoduuleja löytyy joka tarpeeseen. Mahdollisuuksina ohjelma tarjoaa ulkoistamaan osan tehtävistä asiakkaalle itselleen lisämoduulien kautta. Esimerkiksi ideaalinen tilanne olisi se, että tilitoimiston ei tarvitsisi hankkia käteiskuittien käsittelyyn liittyvää moduulia, koska

asiakas hoitaisi asian itse. Toisaalta jos asiakas ei osaa tai ei halua käyttää tällaista moduulia, niin tilitoimisto voi joutua hankkimaan kyseisen tai vastaavan moduulin itse. Asiakkaalta ei voida odottaa tietynlaista toimintatapaa vain sen vuoksi että asiakkaan odotetaan tai halutaan käyttäytyvät tietyllä tavalla.

<p style="text-align: center;">Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excel yhteensopivuus - Microsoft ohjelmien tuki - Raporttien muokattavuus - Edullinen palkanlaskenta - Englannin- ja ruotsinkielen tuki 	<p style="text-align: center;">Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suuri kertainvestointi - Vaatii erillisen ohjelman toimiakseen verkon kautta - Ei houkuta pieniä asiakkaita - Kallis osto- ja myyntireskontra
<p style="text-align: center;">Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarjoaa hyvän ohjelmapohjan isompien yritysten kanssa toimimiseen 	<p style="text-align: center;">Uhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voi tulla kalliiksi jos on paljon osto- ja myyntilaskuja

Kuvio 17. EmCe:n ominaisuuksien SWOT –analyysi.

Kuviossa 17 havainnoidaan, että EmCe:llä on joitain heikkouksia. Näistä suurimmat ovat isot käyttöönottokulut ja hintava osto- ja myyntireskontra. Vastapainoksi kaikki muu ohjelmistossa vaikuttaa olevan edullista. Erityistä etua ohjelmistolle tuo Microsoft ohjelmistojen yhteensopivuus ja Excel -ominaisuudet. Tämä puolestaan luo hyvän integraation mm. Microsoft Dynamics NAV -ohjelmistopohjalle. Emce tarjoaa myös hyviä ERP ja taloushallinto–ratkaisuja jotka ovat hyvin yhteensopivia Emce kirjanpidon kanssa. Tämä voisi tukea suurempien yritysten palvelua. EmCes suurimpia vahvuuksia on materiaalin muokkautuvuus ja vapaa käsittely. Tämän ominaisuuden tärkeyttä ei tule aliarvioida. Kirjanpitoalan kehitys vaikuttaa siltä, että informaation vapaan käsittelyn rooli tulee tulevaisuudessa korostumaan. Tämä ominaisuus on myös sellainen joka puuttuu tai on heikko monissa muissa ohjelmistoissa.

<p style="text-align: center;">Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suhteellisen pieni avausmaksu - Vakaaat kustannukset - Kustannukset pienenee kun tapahtumien määrä kasvaa - Videokonferenssit - Tukee Posti-XLM:a - Englanninkielen tuki 	<p style="text-align: center;">Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hintava palkanlaskenta - Tapauskohtainen laskutus - Ei ole kovin joustava
<p style="text-align: center;">Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilvipalvelu ja digitaalinen taloushallinto ilman suuria investointeja ja riskejä 	<p style="text-align: center;">Uhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yrityksen muiden toimintojen ohella voi tulla hintavaksi

Kuvio 18. Netvisorin ominaisuuksien SWOT –analyysi.

Netvisorin suurimpia etuja ja haittoja on sen hinnan muodistuminen. Hinta muodostuu pääosin tapahtumien ja käytön mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki mitä ohjelmistolla tehdään, on maksullista. Toisaalta kustannukset ovat vakaita eikä niissä voi tulla yllätyksiä. Vaihtoehtona Netvisor on varsin riskitön, koska käyttöönottokulut ovat pieniä ja kustannukset tasaisia. Ohjelmiston kulut eivät ole merkittäviä edes silloin kun ohjelmiston käyttö jää vähäiseksi.

6 Tutkimustulokset

Tutkimuksessa havaittiin, että Smart Office Oy:llä on tarve karsia ylimääräisiä prosesseja alkaa siirtyä kohti digitaalista taloushallintoa. Tutkimuksessa päädyttiin siihen tulokseen, että markkinoiden neljä Smart Office Oy:n tarpeisiin ja strategiaan soveltuvinta ohjelmistoa ovat ProCountor, NetBaron, EmCe ja Netvisor. Havaintojen perusteella ProCountor on näistä ohjelmistoista kokonaisuudeltaan tasokkain ja tarjoaa mahdollisuuksia muuttaa liiketoimintaa moniin eri suuntiin. Netvisor on ratkaisusta riskittömin, mutta tukee liiketoiminnan uusia kehityssuuntia huonosti. NetBaron tarjoaa asiakaskeikkeistä järjestelmää ja soveltuu käyttöön parhaiten silloin kun on paljon erilaisia asiakkaita. EmCe on järjestelmänä hieman vanhaluontoinen, mutta vastaa edelleen nykyajan tarpeita hyvin. EmCe on hyvä yleisratkaisu joka tukee suurempien yhtiöiden palvelamista sekä sellaisen materiaalin käsittelyä mikä vaatii muokkautuvuutta.

6.1 Reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta. Aineiston tulkinta on luotettava silloin kun se ei sisällä ristiriitaisuuksia. (Eskola & Suoranta 1998, 214) Tämä tutkimus lähti liikkeelle toimeksiantoyrityksen toimesta. Sen vuoksi, että tutkija itse on toimeksiantoyrityksen työllistämä, voidaan väittää, että tutkimuksen tavoitteisiin pääseminen oli myös tutkijan omien intressien mukaista. Kukaan tutkimukseen osallistuvista osapuolista ei voi suoranaisesti hyötyä tutkimustulosten reliabiliteetin manipuloinnista. Voidaan näin ollen todeta, että tutkimuksen reliabiliteetti on hyvä.

Tutkimuksen pätevyys eli validiteetti on tärkeä tulosten soveltamisen kannalta. Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen teoreettisten ja käsitteellisten määritelmien sopusointia. Tämän tutkimuksen alustava terminologia määritettiin jo ennen varsinaista kirjoitusprosessia. Sen jälkeen sanastoa täsmennettiin esitutkimuksen aikana ennen varsinaiseen tutkimukseen siirtymistä. Lisäksi tutkimus on luettu läpi pitäen huolta siitä, että käytetty keskeinen terminologia on joko yksiselitteistä tai erikseen määritettyä. (Eskola & Suoranta 1998, 214)

Tutkimuksen ulkoinen validiteetti tarkoittaa tehtyjen tulkintojen ja johtopäätösten välisen suhteen pätevyyttä. (Eskola & Suoranta 1998, 214) Tutkimus oli suunniteltu toimimaan niin, että se antaisi ulkoisesti mahdollisimman pätevän tuloksen ja kuvan tutkimuksen toteutuksesta. Yleisenä pyrkimyksenä oli käyttää vahvaa deduktiivista logiikkaa.

Tutkimusongelman ja validiteetinkin kannalta tutkimuksen hankalin vaihe oli tutkimusotoksen määrittäminen. Tässä käytettiin hyväksi olemassa olevaa taloushallintoliiton suorittamaa kvantitatiivista tutkimusta. Tässä oletettiin, että hyväksikäytetty tutkimusmateriaali oli luetettava ja pätevä. Ohjelman suositeltavuuden tulkitseminen todennäköisen kokonaisikäytettävyyden näkökulmasta voidaan kyseenalaistaa. Tämän vuoksi kaikki perusjoukon ohjelmistot käytiin tarkemmin läpi vielä erikseen. Ainoana poikkeuksen olivat Maestro ja Tikon, jotka olivat muissa vertailussa osoittautuneet deviaatioita negatiivisesti poikkeaviksi. Saatavilla olevan aineiston mukaan kuitenkin arvioitiin, että päätös oli tarpeeksi rationaalisesti perusteltu.

7 Johtopäätökset

Siitä huolimatta, että markkinoilla on suhteellisen hyvä valikoima SaaS -kirjanpito-ohjelmistoja, vain harvat niistä soveltuvat kokonaisvaltaiseen tilitoimistotyöhön. Ohjelmistojen valinta on hankala prosessi, koska kannattavuutta on hankalaa arvioida. Tämä johtuu osaltaan myös siitä että hintaan vaikuttavia tekijöitä on monia. Kustannuksia arvioidessa tulee ottaa huomioon ohjelmiston tuoman operationaalisen tehokkuuden, hyödyt, sekä ohjelmiston käytön kustannukset.

Ohjelmistojen hinnoittelua on erittäin vaikeaa arvioida. Eri ohjelmistoilla voi olla eri hintaisia ratkaisuja eri yrityksille. Usein kustannukset määräytyvät yksittäisesti yrityksen ja käytön mukaan. Yleensä ohjelmistoilla on jonkin sortin räätälöintimaksuja, avausmaksuja ja kuukausimaksuja. Ohjelmiston hinta voi muodostua erillisistä moduuleista ja eri moduulit voivat sisältää erilaisia ominaisuuksia. Kustannusta voivat lisätä myös erilaiset käyttäjätilimaksut, palvelumaksut, laskujenlähetyksmaksut, ylläpitomaksut, laskunprosessointimaksut, pankkikulut sekä koulutusmaksut.

Ohjelmistojen tarkastelulla ei voida suoraan sanoa mikä ohjelmisto on rahallisesti kannattavin tai mikä aiheuttaa vähiten kuluja, koska ohjelmistojen kustannukset riippuvat täysin käytön, ostetun paketin tai tehdyn sopimuksen mukaan. Asiaa hankaloittaa myös se, että yrityksen kannalta voisi olla turvallisempaa siirtyä digitaaliseen taloushallintoon asteittain, eikä kerralla.

Mikäli aikomuksena on siirtyä digitaaliseen taloushallintoon asteittain, niin järkevin ja riskittömin vaihtoehto Smart Office Oy:lle on Netvisor. Netvisorin käyttöönottokustannukset ovat pieniä ja kustannusten määrä kasvaa sen mukaan kun ohjelmiston käyttöä lisätään. Tämä sallii myös sen, että Netvisorin ohella voidaan edelleen käyttää perinteistä ohjelmistoa kustannustehokkaasti. Näin voidaan käytännöllisesti arvioida mikäli digitaaliseen taloushallintoon siirtyminen kannattaa. Mikäli todetaan että ei kannata, niin ohjelmiston käytön lopettamisesta ei koidu merkittäviä kustannuksia, koska ohjelmiston kertainvestointi on pieni.

Toisaalta siirtyminen voidaan tehdä myös kerralla tai esimerkiksi välivaiheella pienemmän paketin kautta. Tällöin ominaisuuksiltaan arvioituna paras vaihtoehto on ProCountor. Toisin kuin muissa tarkastelluissa ohjelmistoissa, ProCountorin kokonaiskustannukset on helppo selvittää. Tämä johtuu siitä, että ohjelmiston laskut ja tositteet sisältyvät kuukausihintaan. Kannattavimmillaan ProCountor on partneri -sopimuksen kautta, mutta tällöin täytyy kiinnittää huomiota mitä vastaava sopimus pitää sisällään ja arvioida onko määrätty sitoutuminen sen tuomien etujen arvoista.

SaaS -ohjelmistojen kustannuksia tarkasteltaessa huomasi sen, että merkittävä osa kuluista saattaa olla keskitettynä yhteen ylihinoiteltuun prosessiin, kuten vaikka palkanlaskentaan tai laskutukseen. Joissain tapauksessa yrityksen voi jopa olla kannattavaa käyttää erillistä ohjelmaa jonkin prosessin suorittamiseen siitäkin huolimatta, että se aiheuttaisi ylimääräistä työtä, kuluja ja tiedonsiirtoja. Digitaalisen taloushallinta-ohjelmiston tärkeimpänä tehtävänä on karsia turhia prosesseja, mutta kustannuslaskennallisesti ei välttämättä ole kannattavaa karsia kaikkia tällaisia prosesseja. Ohjelmistovaihdon kustannus-strategisena ajatuksena voi olla, että yrityksen ydinprosesseja saataisiin karsittua juuri sen verran, jotta siitä saataisiin maksimaalinen hyöty. Kaikkien väliprosessien poistaminen voi siis olla epäkannattavaa verrattuna lähes kaikkien väliprosessien poistamiseen. Ohjelmistojen lisämoduuleita ostaessa tulisi pohtia, mikäli hankinta on oikeasti kannattava .

Kirjanpito-ohjelmistojen välillä on suuriakin eroja. Ohjelmisto voi muuttaa koko organisaation rakennetta ja toimintatapaa. Järkevintä ei kuitenkaan ole kehittää toimintaansa ohjelmistorakenteen mukaiseksi, vaan päättää mihin suuntaan haluaa yritystä viedä ja valita ohjelmisto sen mukaisesti.

Ohjelmiston käytännöllisyyttä pohtiessa tulee myös ottaa huomioon, että ohjelmistokehittäjien ajatus siitä, millaista kirjanpidon tulisi olla, ei välttämättä vastaa millaista kirjanpidon on ylipäätään edes mahdollista olla. Kirjanpidon toimivuus on riippuvainen asiakkaasta. Asiakas puolestaan ei aina voi, tai halua, toimia kuten kirjanpitäjät ja ohjelmistokehittäjät haluaisivat hänen toimivan.

Yleisesti voidaan todeta, että globalisaation painostamana kirjanpito-ala on muuttumassa. Samalla digitaalisen taloushallinnon ohjelmistot kehittyvät ja muuttuvat. Joissain ohjelmistoissa on selkeästi näkyvissä uudenlainen tapa ajatella ja palvella asiakkaita. Kirjanpidon muuttuessa yhä automaattisemmaksi ja yritysresurssien vapautuessa, asiakaspalvelun rooli tulee luultavasti korostumaan. Samoin kustannuslaskennasta saattaa tulla tärkeämpi osa kirjanpitoa. Tästä näkökulmasta ohjelman kyky käsitellä ja muokata materiaalia vapaasti on tärkeää. Onkin mielenkiintoista havaita, että juuri materiaalin vapaa käsittely on ominaisuus, joka on heikko monissa digitaalisen taloushallinnon ohjelmistoissa. Tämä asia muiden ohella kannattaa ottaa huomioon kirjanpito-ohjelmistoa valitessa tai siihen tukeutuessa.

Lähteet

Aalto. SME50 2013. Luettavissa:

<http://biz.aalto.fi/en/research/projects/rte/sme50/> Luettu 14.4.2013

Aames 2013. Luettavissa:

<http://www.aames.fi/index.php?id=99> Luettu 18.3.2013.

Alare, J. 23.11.2012. Ratkaisumyyjä. Smart Office Oy. Etäyhteyskeskustelu. Helsinki.

Basware. Luettavissa: <http://www.basware.fi/how-to-order/tables> Luettu 2.5.2013.

Cresswell, J. W. 2003. Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed method approaches, Sage, London.

Devlab. Pupesoft ominaisuudet. Luettavissa: <http://devlab.fi/#/pupesoft> Luettu 2.5.2013

EBA & Innopay. 2010. E-invoicing 2010: European market guide Luettavissa:

http://www.europeanpaymentscouncil.eu/knowledge_bank_download.cfm?file=E-Invoicing%202010%20-%20European%20Market%20Guide.pdf Luettu 3.4.2013.

EBA. The importance of E-invoicing. Luettavissa:

<https://www.abe-eba.eu/The-importance-of-e-invoicing-N=c2b154db-566a-43d7-a92c-7a3e82a71bb1-L=EN.aspx> Luettu 3.4.2013.

ECB. 2010. Single Euro Payment Area Seventh Progress Report: Beyond theory into practice. Luettavissa:

<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/singleeuropaymentsarea201010en.pdf> Luettu 3.4.2013.

EmCe. EmCe taloushallinto. Luettavissa:

<http://www.emce.fi/www/page/taloushallinto-ohjelma> Luettu 26.4.2013.

Engeström, Y. 1998. Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita. Oy Edita Ab. Helsinki.

Esaiasson, P. Gilljam, M. Oscarsson, H. Wängerud, L. 2003. Metodkpraktikan. Konsten att studera samhälle, individ och marknad. Norstedts Juridik AB, Stockholm.

Eskola, J. Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Tampere.

FKL. Finvoice-palvelun kuvaus. Luettavissa:

<http://www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/finvoice-tuotekuvaus/Sivut/default.aspx> Luettu 3.4.2013.

FKL 2011. Finvoice-verkkolasku yritysten välillä. Luettavissa:

www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/Dokumentit/Finvoice-verkkolasku.pptx
Luettu 3.4.2012.

FKL 2012a. Finvoice-välityspalveluiden kuvaus ja ehdot. Luettavissa:

<http://www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/finvoice-tuotekuvaus/Dokumentit/verkkolaskuvalityys.pdf> Luettu 3.4.2012

FKL 2012b. Ilmoituspalvelun soveltamisohje. Versio 2. Luettavissa:

http://www.fkl.fi/verkkolasku/yrityksen_verkkolasku/ladattavat/Tekniset%20tiedostot/ilmoittamispalvelu/Ilmoittamispalvelun_soveltamisohje_05122012.pdf Luettu 3.4.2012.

Geng, S. 2010. The Importance of Cross Browser Compatibility: Tips and Resources

Luettavissa: <http://www.noupe.com/tools/the-importance-of-cross-browser-compatibility-tips-and-resources.html> luettu 15.4.2013

Grönroos, C. 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. WSOY. Helsinki.

Harvard. 2005. The Essentials of Finance and Budgeting. Harvard Business School Press. Boston.

Hiles, E. 2013. Sähköinen taloushallinto: Fivaldi –ohjelmisto. Kymenlaakson ammatti-
korkeakoulu. Luettavissa:

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/53786/essi_hiles.pdf?sequence=1 Luettu 7.5.2013

Hämäläinen, P. 2002. Turvallista etätyötä. Tietokone 10/2002.

Itella. Verkkolaskusanasto. Luettavissa:

<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=1> Luettu 18.3.2013.

Jaakkola, E; Orava, M; Varjonen V. 2009. Palveluiden tuotteistamisesta kilpailuetua –
Opas yrityksille. Tekes. Helsinki.

Joensuu. Markkinointiajattelun kehittyminen. Luettavissa:

<http://www.joensuu.fi/taloustieteet/markkinointi/kuluttajamarkkinointi/kul1main.htm> Luettu 30.3.2013

Kilpailuvirasto. 2010. Verkkolaskuoperaattoreiden epäilty kilpailunrajoituslain 4 §:n
vastainen menettely verkkolaskujen välityksessä. Luettavissa:

<http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi?luku=ratkaisut/muut-ratkaisut&sivu=ratk/r-2008-61-0129> Luettu 12.4.2013.

Kilpailulaki. 2011. 12.12.2011/948 muutoksineen.

Kirjanpitofoorumi 2012. Luettavissa:

<http://www.kirjanpitofoorumi.com/viewtopic.php?f=36&t=203&sid=e33e496fc8706edd72b850c191f1522e> Luettu 20.4.2013.

Kirjanpitolaki.1997. L 30.12.1997/1336 muutoksineen.

Kirjuriuote 2003. Luettavissa:

http://www.kirjuriuote.fi/08_yritysuutiset/081uutiset.html Luettu 8.5.2013.

- Lahti, S. & Salminen T. 2008. Kohti Digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. WSOY pro. Juva.
- LeHong, H. & Fenn, J. 2012. Key Trends to Watch in Gartner 2012 Emerging Technologies Hype Cycle. Luettavissa:
<http://www.forbes.com/sites/gartnergroup/2012/09/18/key-trends-to-watch-in-gartner-2012-emerging-technologies-hype-cycle-2/> Luettu: 14.4.2013
- Leidenius, K. Verkkolaskut. Tietokone 12/2010. Luettavissa:
http://www.tietokone.fi/lehti/tietokone_12_2010/verkkolaskut_8514 Luettu 4.4.2012.
- Lindroos, J. & Lohivesi, L. Onnistu Strategiassa. WSOY pro. Helsinki.
- Linja-Aho, V. 2010. Laskutus ja kirjanpito kuntoon selainpohjalta. Mikropc 5/2010. Luettavissa: <http://mikropc.net/nettilehti/pdf/2005201032.pdf> Luettu 3.4.2013.
- Market Vision. 2013. Pienetkin uivat pilviin. Luettavissa:
<http://www.marketvisio.fi/fi/ajankohtaista/uutiset-marketvisio/1615-pienetkin-uivat-pilviin> Luettu 14.4.2013.
- Masalin, T. 2010. Taloushallintoa pilvessä. Tietokone/2010. Luettavissa:
http://www.tietokone.fi/lehti/tietokone_8_2010/taloushallintoa_pilvessa_8387 Luettu 3.4.2013.
- Myllynen, N. 2011. Service Provider Selection in Open Standard Interorganizational Linkages – Case Electronic Invoicing. Aalto University School of Economics. Luettavissa: http://epub.lib.aalto.fi/en/ethesis/pdf/12553/hse_ethesis_12553.pdf luettu 7.10.2012
- Mäkinen, V. 2.10.2012. Toimitusjohtaja. Hawcon Oy. Real Time Economy -luento. Helsinki.

Netbaron. Netbaron – tilitoimiston ykköstyökalu. Luettavissa:
http://www.netbaron.fi/images/stories/pdf/netbaron_tilitsto_toimintakuvaus_20122012.pdf Luettu 8.5.2013.

Netvisor. Netvisor - sähköinen taloushallinto. Turvallinen web-pohjainen ratkaisu. Luettavissa: <http://www.netvisor.fi/fi/Palvelut/> Luettu 10.5.2013

Netvisor. 2010 Tarjous. Viitattu 8.5.2013.

Osuuspankki. E-laskutus. Luottavissa:
<https://www.op.fi/e-laskutus> Luettu 3.4.2013

Passeli. Passeli2012 – Tehokas ja joustava ohjelmistokokonaisuus vaativiin tarpeisiin. Luettavissa: <http://www.passeli.fi/tuotteet/passeli-2012/> Luettu 2.5.2013

Pentikäinen, J. 2008. Pilvilaskenta – Uusi nimi vanhalle ilmiölle? Tietoviikko. Luettavissa:
http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/pilvilaskenta++uusi+nimi+vanhalle+ilmiolle/a152371 Luettu: 18.3.2013.

Penttinen, E. 2010. Electronic Invoicing as Platform for Exchange Accounting Information – The Electronic Accounting Reference Concept. Aalto-Yliopisto. Luettavissa: http://biz.aalto.fi/en/research/projects/rte/publications/penttinen_2010.pdf luettu

Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Docendo Finland Oy. Jyväskylä.

Procountor. 2013. ProCountor-version 7.0 uudet ominaisuudet. Luettavissa:
https://procountor.com/finnish/ProCountor_v70.pdf Luettu 8.5.2013.

ProCountor. ProCountorin partneriohjelma tilitoimistoille. Luettavissa:
<http://www.procountor.com/tilitoimistot/partneriohjelma/> Luettu 8.5.2013a

ProCounter. ProCountorin Starttipaketit. Luettavissa:

<http://www.procounter.com/tuotteet/starttipaketit/> Luettu 8.5.2013b)

ProCounter. ProCounter Taloushallinto – Kattava sähköinen taloushallinto. Luettavissa:

<http://www.procounter.com/tuotteet/procounter-taloushallinto/> Luettu 8.5.2013c

Pönkkö, H. 24.10.2012. Myyntipäällikkö. Heeros Systems Oy. Keskustelu. Helsinki.

Real Time Economy. 2.10.2012. Luentotilaisuus. Helsinki.

Rouse, M. 2010. Definition: Cloud Computing. Luettavissa:

<http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/cloud-computing> Luettu: 18.3.2013.

Rouse, M. 2009 What is a RAT (remote access Trojan)? Luettavissa:

<http://searchsecurity.techtarget.com/definition/RAT-remote-access-Trojan> luettu 10.2.2013

Rousku, K. 2009. Nettipilvestä uusia palveluita. Micropc 1/2009. Luettavissa:

<http://mikropc.net/nettilehti/pdf/2201200948.pdf> Luettu 3.4.2013.

Salo, I. 2010. Cloud Computing – palvelut verkossa. WSOY pro. Jyväskylä.

Salo, I. 2012. Hyötyä Pilvipalveluista. Docendo Oy. Jyväskylä.

Salo, J. 2005. Electronic Invoice in Finland. Tieke. Luettavissa:

http://www.unece.org/cefact/forum_grps/tbg/tbg15/project_docs/e_invoicing_in_f inland.ppt Luettu 23.3.2013.

Salo, M. 27.8.2012. Toimitusjohtaja. Smart Office Oy. Haastattelu. Helsinki.

Salo, M. 31.10.2012. Toimitusjohtaja. Smart Office Oy. Haastattelu. Helsinki.

Salo, M. 22.10.2012. Toimitusjohtaja. Smart Office Oy. Haastattelu. Helsinki.

Salo, M. 24.10.2012. Toimitusjohtaja. Smart Office Oy. Haastattelu. Helsinki.

Salo, M. 23.11.2012. Toimitusjohtaja. Smart Office Oy. Keskustelu. Helsinki.

Salo, M. 11.3.2013. Toimitusjohtaja. Smart Office Oy. Puhelinkeskustelu. Hyvinkää.

Saukkonen, P. Teoreettinen viitekehys. Luettavissa:

http://www.mv.helsinki.fi/home/psaukkon/tutkielma/Teoreettinen_viitekehys.html

Luettu 15.3.2013.

Smart Office Oy. 28.6.2012. Työympäristön havainnointi. Helsinki.

Smart Office. Luettavissa:

www.smartoffice.fi Luettu 5.11.2012.

Summers, D. C. S. 2005. Quality Management: Creating and Sustaining Organizational Effectiveness. Pearson Education Inc. New Jersey.

Takala, T. 2007. Muutosjohtaminen - Haaste ja mahdollisuus globalisoituvalle liikkeenjohdolle. Luettavissa: http://ejbo.jyu.fi/articles/0601_3.html Luettu 5.4.2013.

Taloushallintoliitto. 2010. Taloushallinnon ohjelmistojen vertailu. Luettavissa:

<http://taloushallintoliitto-fi->

bin.directo.fi/@Bin/3c1b0dfe17c52b2d9594d420d3b12545/1368490178/application/pdf/606702/TUTKIMUS%202010.pdf Luettu 16.5.2013.

Taloushallintoliitto. 2012. TAL-IT2012 tilitoimistojen ohjelmistot. Luettavissa:

<http://www.taloushallintoliitto.fi/taloushallintoliitto/ajankohtaista/tutkimuksia/tal-it2012-tilitoimistojen-ohjel/> Luettu 21.2.2013

Tervola, J. 2007. Verkkolasku vie postilta ison siivun. MikroPc. Luettavissa:

<http://mikropc.net/nettilehti/pdf/1904200714.pdf> Luettu 4.4.2013.

Tuloverolaki. 1992. L 30.12.1992/1535 muutoksineen.

The New Oxford Dictionary of English. 1998. Oxford University Press. Oxford.

Tieke. 2005. Ensiaskleet verkkolaskutukseen. Luettavissa:

<http://www.tieke.fi/download/attachments/9634574/Verkkolaskuohje.pdf?version=1&modificationDate=1317305241000> Luettu 3.4.2013.

Tieke. 2007. Laskutusohjelmistoja verkkolaskuvalmiuksilla. Tieke. Luettavissa

<http://www.tieke.fi/download/attachments/15109046/Laskutusohjelmat+verkkolaskuvalmius.pdf?version=1&modificationDate=1323435197820> Luettu 23.3.2013.

Tieke. Verkkolaskuformaattit. Luettavissa:

<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskuformaattit> Luettu 3.4.2013

Tieto Corporation. (22.12.2010) E-invoicing is happening... today. Haettu osoitteesta:

http://www.youtube.com/watch?v=6EN3hv_95Xs

Tikkanen, H. 2006. Markkinoinnin johtamisen perusteet. Talentum. Helsinki.

Toikka, S. 2012. Real Time Economy Update. Luettavissa:

<http://www.vero.fi/download/noname/%7BB363385E-C82D-42B0-8CDA-5BEE20A85D12%7D/7612> Luettu 18.3.2013.

TTL 2008:

Tietotekniikan Liitto Ry. 2008 Tietotekniikan monikielinen hakuteos ATK-sanakirja 1: termit määritelmät ja vastineet eri kielillä. Talentum. Helsinki.

Työsopimuslaki 2001. 21.1.2001/55 muutoksineen.

UTA. Moderni yhteiskunta. Luettavissa:

<http://www.uta.fi/avoinyliopisto/arkisto/sosiologia/luku4.htm> Luettu 30.3.2013.

Uusitalo, H. 2011. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. WSOY. Helsinki.

Veteläinen, M, 2010. Kotimaisten verkkolaskutusohjelmien kartoitus Rapid River Ky:lle. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Oulu.

Visma. 2013. Luettavissa:

<http://www.visma.fi/Ohjelmistoratkaisut/Ohjelmistot/Visma-Econet/Esittely/> Luettu 12.2.2013.

Vuori, J. 2011. Kasvun Paikka. Talentum. Hämeenlinna.

wiki.e-conomics. Luettavissa:

<http://wiki.e-conomic.fi/lasku/uusi-lasku/kirjaatulostalaheta-lasku> Luettu 2.5.2013.

Yrityssuomi. Mikä on Verkkolasku? Luettavissa:

<http://www.yrityssuomi.fi/web/verkkolasku/mika-on-verkkolasku> Luettu 23.3.2013.

yritys.taloussanomat. Luettavissa:

yritys.taloussanomat.fi/y/tilitoimisto-smart-office-oy/helsinki/1454110-7/ Luettu 5.11.2012.

Zervant. Enemmän kuin helppo laskutusohjelma. Luettavissa:

<http://www.zervant.com/fi/> Luettu 2.5.2013.

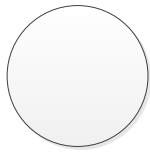
Liitteet

Liite 1.Vuokaaviosymbolit

Kuviossa 1 ja 2 käytettyjen vuokaaviosymbolien selitykset:



Alku / loppu



Tarkistus



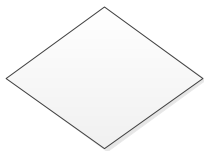
Toiminto



Alitoiminto



Viivästys

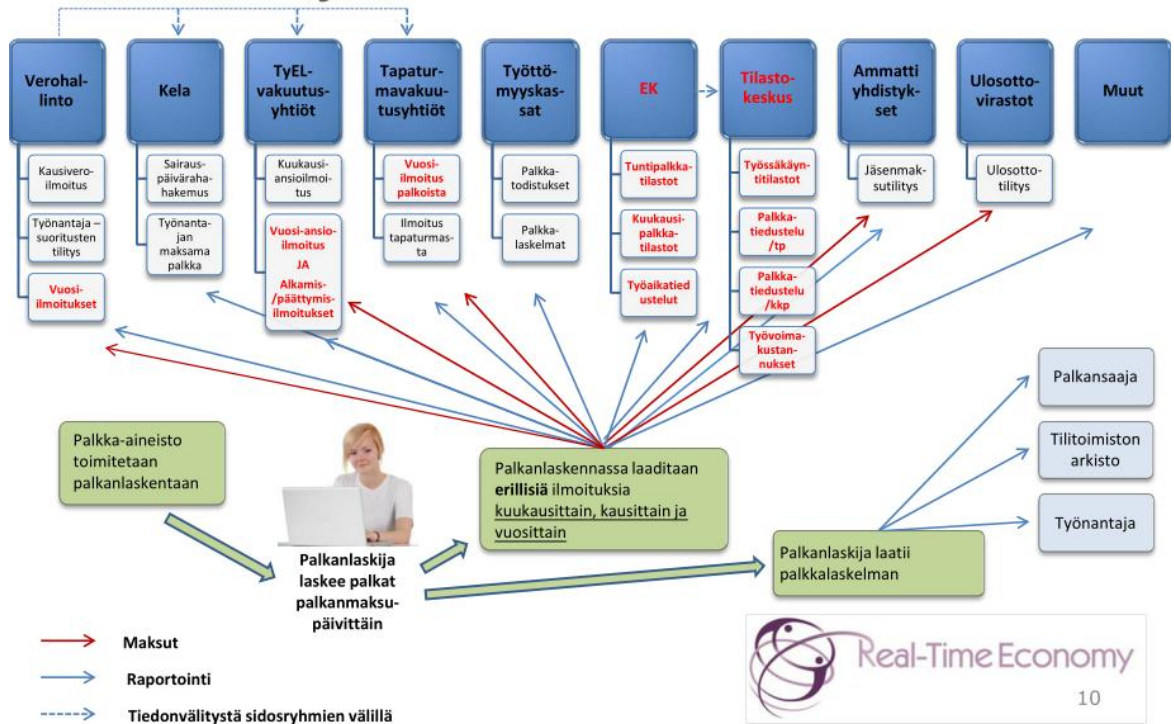


Päätös



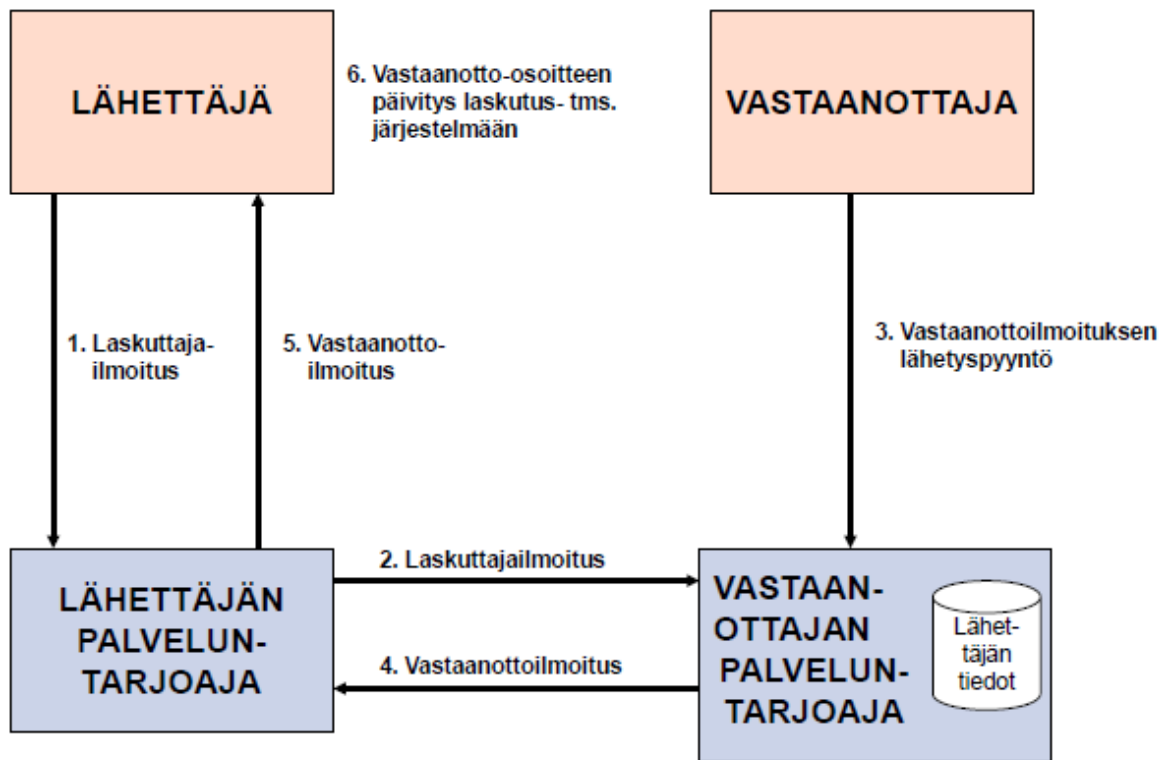
Data

Palkkaraportoinnin nykytila: Kuukausi-, vuosi- ja muu kausi-ilmoittaminen



Liite 2. Palkkaraportoinnin nykytila havainnollistaa nykyisen palkanlaskennan keskeisimmät sidosryhmät. (Toikka, S. 2012)

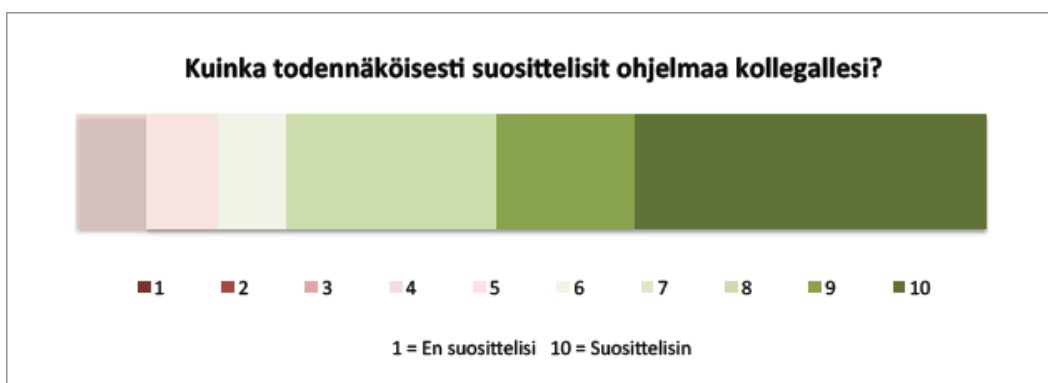
Liite 3. Verkkolaskujen vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelu



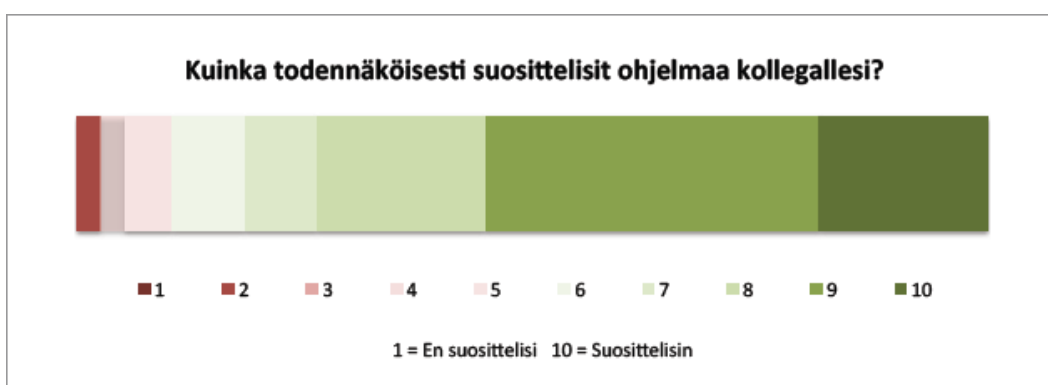
Liite 3. Vastaanotto-osoitteiden ilmoituspalvelu (FKL 2012b, 6)

Liite 4. Suomalaiseen kirjanpitoon soveltuvat ohjelmistot

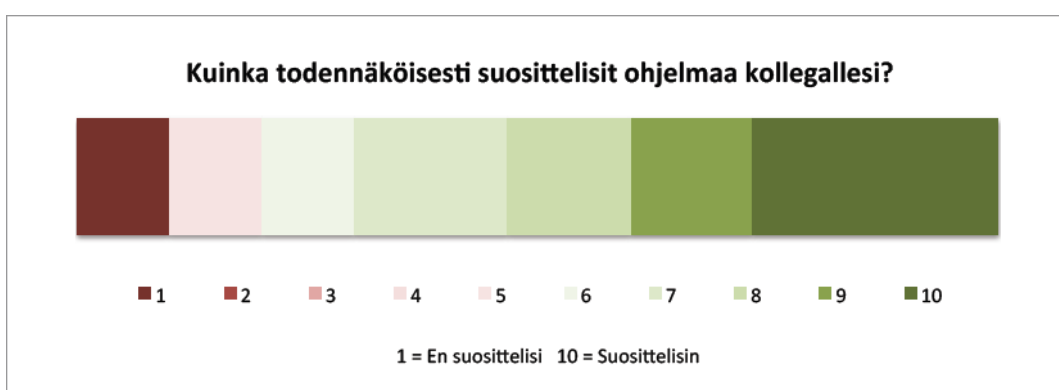
- Asteri (Atsoft Oy)
- AvistaX (AvistaX-Ohjelmat Oy)
- AvitaTaloushallinto (Aviste)
- Balanassi (Suonentieto)
- Basware (Basware Oyj)
- Bookmaster (Bookmaster Oy)
- Datamike 12 (S&J Soft Systems Oy)
- DL Software (DL Prime 2000)
- Dooranet (Dooranet Oy)
- Econet (Visma Software Oy)
- E-conomic (e-conomic)
- Emce (EmCe Solution Partner Oy)
- Exact (Bitmill Oy)
- Fivaldi (Oy Finnvalli Finland Ab)
- Gnucash (GNU GPL)
- Heeros (Heeros Systems Oy)
- Henix-kirjanoito (Henix)
- Kivalta (Lainux Oy)
- Lasso 2100 (Western Systems Oy)
- Lemonsoft (Lemonsoft Oy)
- Maestro (Maestro Yhtiöt)
- Merit-aktiva (Merit Software Oy)
- Microsoft Dynamics NAV (Mavisystems Oy)
- NetBaron (BetBaron Solutions Oy)
- Netvisor (Netvisor Oy)
- Nova (Visma Software Oy)
- Pro Countor (ProCountor International Oy)
- Pupesoft (Devlab Oy)
- Tappio (Lahdeniemi J.)
- Taseri (Web-Media)
- Tietosuunta (Tietosuunta)
- Tikon (Aditro)
- Tilikirja 3 (Tummalintu)
- Tilitin (Helineva T.)
- Tinybooker (Vesterinen T.)
- WinJelppi (Aboa Ohjelmistot Ky)
- Ykkönen TH2006 (Narvasoft)
- Zero-Vero (Kuppahuone M. Mikkonen Oy)
- Zervant (Zervant)



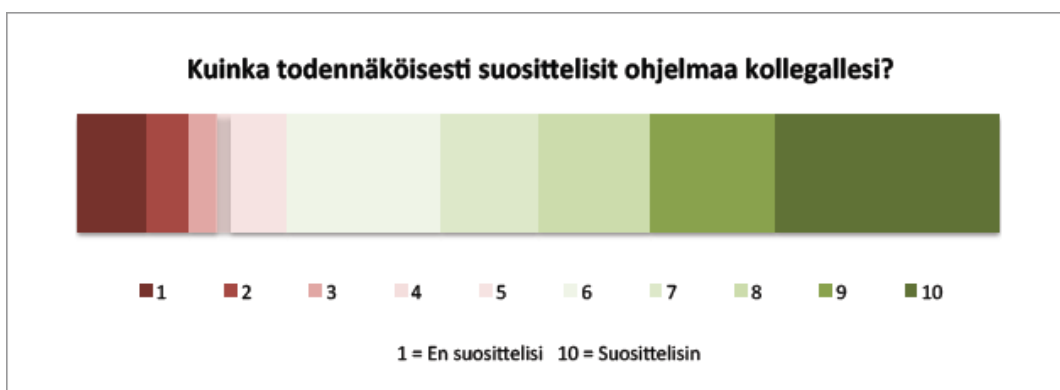
NetBaronin suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 15)



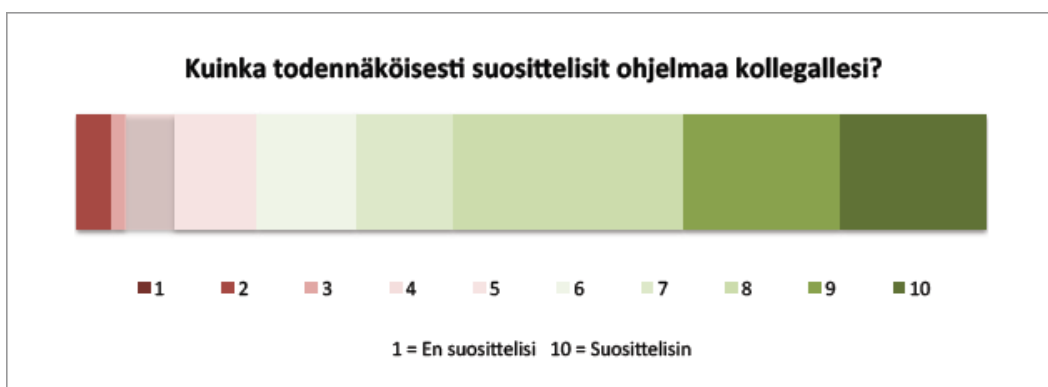
ProCountorin suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 19)



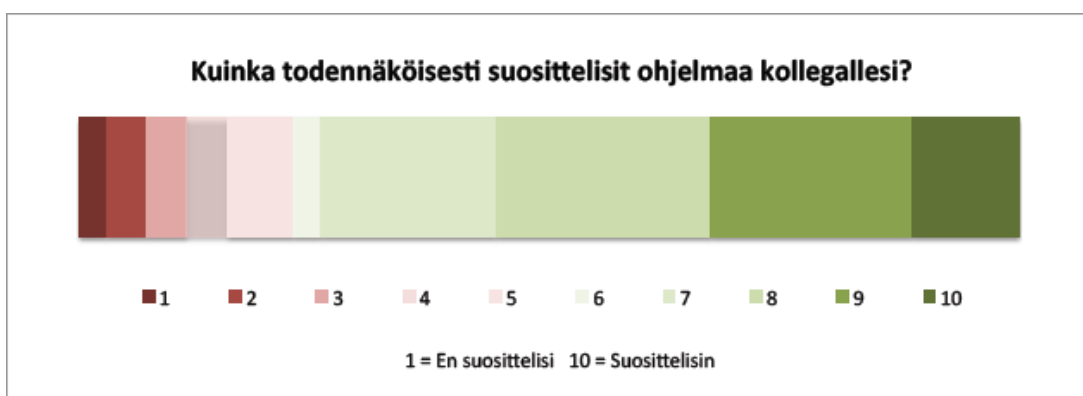
EmCe:n suositeltavuus 2012. (taloushallintoliitto 2012, 6)



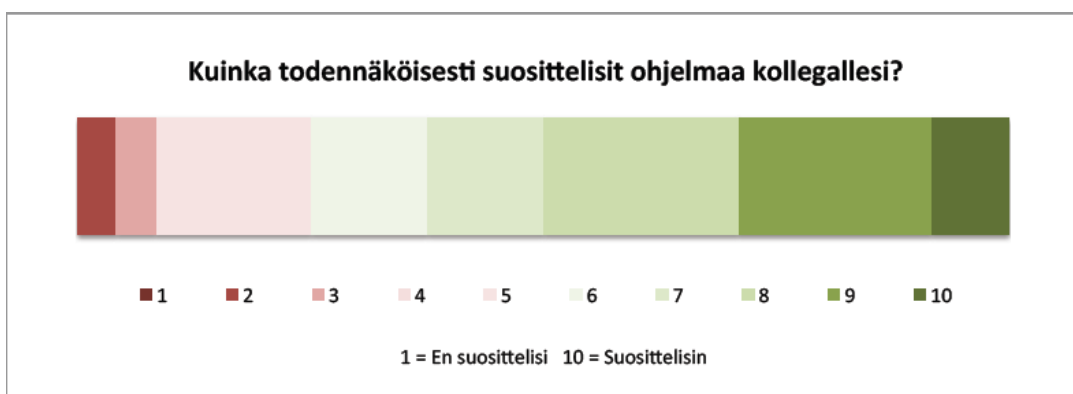
Netvisorin suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 16)



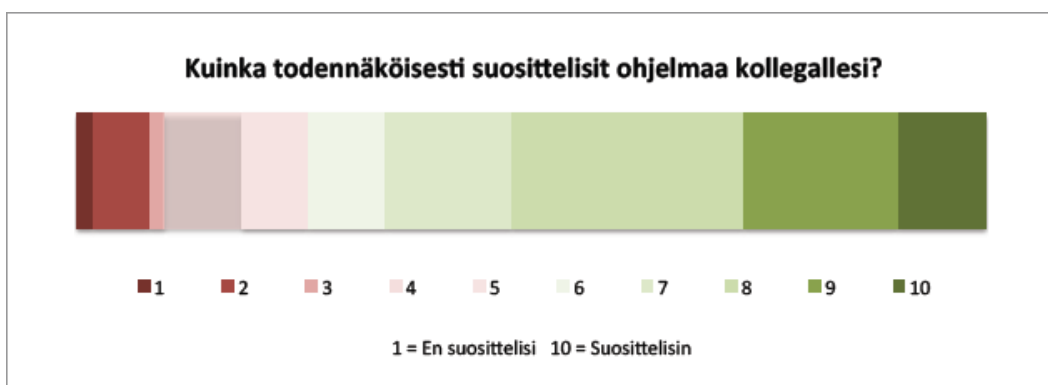
Fivaldin suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2013, 8)



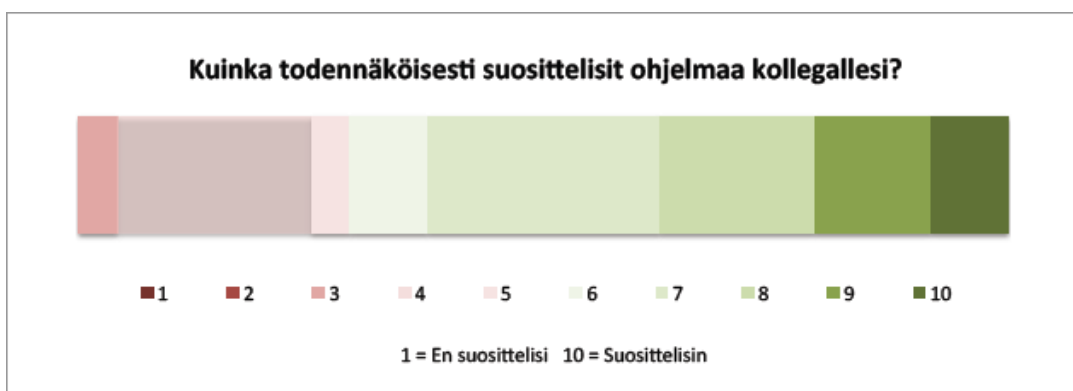
Heeroksen suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 9)



Maestron suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 13)



Tikonin suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 20)



Lemonsoftin suositeltavuus 2012 (taloushallintoliitto 2012, 12)

Liite 6. Fivaldin ja Netvisorin ominaisuuksien vertailu

	Fivaldi	Netvisor
Hinta (sis. Alv.)	184,5€+30,75€/kk	12,3€/kk
Tapahtumien hinta	0 €	0,14-1,64€
Valmistusmaa	Suomi	Suomi
Maksuton kokeilu	-	+
ASP	+	+
Pankkiyhteydet	+	+
Verkkolasku	Finvoice	Finvoice
Sähköpostilasku	-	+
SEPA	+	+
Asiakasrekisteri	+	+
Asiakasryhmät	+	+
Tuoterekisteri	+	+
Henkilörekisteri (myyjärekisteri)	-	+
Automaattiset viitenumerot	-	-
Siirto kirjanpitoon	automaattinen	automaattinen
Siirto myyntireskontraan	+	+
Maksusuorituksen kirjautuminen	+	+
Ulkopuolisten laskujen tuonti	-	-
Varaston hallinta	+	+
Monikielisyys	-	eng
Kattava raportointi	+	+
Nykyaikainen ulkoasu	-	+
Käyttötuki	+	maksullinen
Esittely- /opastusvideoita	-	+
Koulutus	maksullinen	maksullinen

Liite 6. (Veteläinen, M. 2010)