

SEPA:n vaikutukset maksuliikenteeseen Case: Doctagon Oy



Piippo, Maija

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Kerava

**SEPan vaikutukset maksuliikenteeseen
Case: Doctagon Oy**

Maija Piippo
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2010

Maija Piippo

SEPA:n vaikutukset maksuliikenteeseen
Case: Doctagon Oy

Vuosi 2010 Sivumäärä 63

Tämän opinnäytetyön aiheena on SEPA eli Single Euro Payments Area, joka tarkoittaa yhtenäistä euromaksualuetta. SEPA on Euroopan unionin hanke, jonka päämääränä on luoda maksamisen peruspalveluille yhtenäiset käytännöt ja standardit. Opinnäytetyö tehtiin toimeksiannona Doctagon Oy:lle. Tutkimusongelmana oli selvittää, miten SEPA vaikuttaa kohdeyrityksen maksuliikenteeseen. Toimeksiannon tavoitteena oli tutkia, miten yritys voi valmistautua SEPAan.

Opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja case-yritystä koskevasta empiirisestä puolesta. Teoriaosuus käsittelee Suomen nykyistä yritysmaksuliikennettä ja SEPA-palveluiden siihen tuomia uudistuksia. Empiirinen puoli koostuu case-yrityksen maksuliikenneprosessin kuvauksesta ennen ja jälkeen SEPA:n. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Tutkimusmenetelmänä käytettiin asiantuntijoiden teemahaastatteluja. Haastattelujen kohteina olivat case-yrityksen edustaja sekä yrityksen käyttämien maksuliikennejärjestelmien ja pankin edustajat.

Tutkimuksen tuloksina saatiin selville, että kohdeyrityksen yhteistyökumppanit olivat jo valmiita tarjoamaan SEPA-palveluita ja että yrityksen täytyy olla SEPA-valmiudessa viimeistään vuoden 2011 alussa. SEPA-tilisiirtoja on jo mahdollisia tehdä. SEPA-korttimaksujen vastaanottamiseksi tarvitaan sirukorteille tarkoitetut maksupäätteet. SEPA-suoraveloitusta ei näillä näkymin toteuteta ja vanha suomalainen suoraveloitus poistuu käytöstä. Tilalle suositellaan kuluttajien e-laskutusta ja pankkien automaattisen maksamisen palveluita.

Johtopäätöksinä voidaan todeta, että SEPA vaikuttaa kohdeyrityksen maksuliikenteessä sekä järjestelmiin että prosesseihin. Järjestelmissä tärkeimpiä muutoksia ovat pankkiyhteyden tekniikan vaihtuminen, uusien kansainvälisten standardien päivitykset sekä palkkojen maksupäivän korvautuminen eräpäivällä. Prosesseissa uudistuksia ovat e-laskutuksen ja maksupäätelaitteiden käyttöönotot. Tutkimuksen mukaan SEPA aiheuttaa yritykselle sekä hyötyjä että haittoja. Hyötyjä ovat tilisiirtojen nopeutuminen, verkkolaskutuksen yleistyminen ja riskienhallinnan paraneminen korttimaksuissa. Haittoja ovat kustannukset esimerkiksi maksupäätelaitteista. Opinnäytetyö oli yritykselle hyödyllinen, sillä tutkimuksen avulla yritys sai tietoa, miten se voi siirtyä SEPAan yhdessä yhteistyökumppaniensa kanssa.

Maija Piippo

**Effects of SEPA on a Company's Payments Traffic
Case: Doctagon Ltd**

Year	2010	Pages	63
------	------	-------	----

This thesis deals with SEPA, which stands for Single Euro Payments Area. SEPA is a programme of the European Union which purpose is to create integral policies and standards for basic payment services. The thesis was made as an assignment to Doctagon Ltd. The research question was to find out how SEPA affects the payments traffic of the case company. The objective of the assignment was to resolve how the company can prepare for SEPA.

The thesis consists of a theory section, and an empirical section dealing with the case company. The theory section focuses on the current payments traffic of companies in Finland and the reforms that the SEPA-services bring about. The empirical part, in turn, focuses on the payments transaction process of the case company before and after SEPA. A qualitative method was used in the making of this thesis. Theme interviews were conducted with the representative of the case company and the representatives of the company's bank service and payment system providers.

As the results of the research it was found out that the case company's partners were already prepared to offer SEPA-services and that the case company must be SEPA-prepared at the beginning of the year 2011 at the latest. It is already possible to process SEPA credit transfers. To receive the SEPA card payments, chip card readers are required. SEPA direct debit will not be taken into use and the old Finnish direct debit system will be abolished. E-invoicing and automatic payment services of banks are recommended for consumers as a replacement.

In conclusion, it can be pointed out that SEPA affects both the systems and the processes of the payments traffic of the case company. System-wise, this means changing the bank connection, updating to the new international standards and replacing the date of payment of salaries to a due date. Process-wise, this involves deploying e-invoicing and purchasing chip card readers. According to this research, moving to SEPA will have both benefits and disadvantages. The benefits include faster credit transfers, an increase in online invoicing and improvement of the risk management of card payments. The disadvantages include, for example, the expenses caused by the requirement of the new card readers. The thesis proved to be useful to the case company because it provides information on how the company can prepare for the move to SEPA along with its partners.

Key words: SEPA, payments traffic, business processes, euro zone

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Tutkimuksen aihe	7
1.2	Tutkimusongelma	8
1.3	Tutkimusmenetelmä.....	8
2	Maksuliikenne	9
2.1	Maksujenvälitys.....	10
2.1.1	Maksuvälineet.....	11
2.1.2	Tietoliikenneyhteydet.....	14
2.1.3	Järjestelmät.....	15
2.2	Perinteinen laskutus	17
2.3	Sähköinen laskutus.....	20
2.3.1	Verkkolasku.....	20
2.3.2	Suoraveloitus.....	22
3	SEPA	23
3.1	SEPA-tilisiirto	25
3.1.1	IBAN ja BIC	26
3.1.2	ISO 20022	27
3.1.3	Web Services PKI	28
3.2	SEPA-korttimaksu	29
3.2.1	Maksukortit.....	29
3.2.2	Sirumaksaminen	30
3.3	SEPA-suoraveloitus.....	31
3.4	Automaattinen maksaminen.....	33
4	Doctagon Oy.....	33
4.1	Liiketoiminta	33
4.2	Maksuliikenneprosessi	35
4.3	Maksuliikennejärjestelmät	37
4.3.1	ProCountor	37
4.3.2	Business Line	37
4.3.3	TT2000+	38
4.3.4	Digitaalinen maksupalvelu.....	39
5	SEPA ja Doctagon Oy	40
5.1	Muutokset järjestelmissä	42
5.1.1	Pankkiyhteys	42
5.1.2	Päivitykset.....	42
5.1.3	Palkanmaksu	44

5.2	Muutokset prosesseissa.....	44
5.2.1	E-laskutus.....	44
5.2.2	Maksupäätteet	45
6	Johtopäätökset	47
7	Arviointi.....	49
7.1	Reliabiliteetti	50
7.2	Validiteetti	51
	Kuvat ja kuviot	55
	Liitteet.....	56

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen aihe

SEPA eli Single Euro Payments Area tarkoittaa yhtenäistä euromaksualuetta, joka käynnistyi vuonna 2008. Suomessa suurten yritysten SEPA-projektit ajoittuivat pääasiassa vuodelle 2009. Pienet ja keskisuuret yritykset ovat käynnistäneet omia muutoshankkeitaan hieman hitaammin. Oma pankki ja yrityksen järjestelmätoimittaja ovat avainasemassa, kun mietitään SEPA:n vaikutuksia yrityksen toimintaan. Ne ovat ensimmäiset yhteydenottokohteet suunnitelmia tehtäessä. Tarvittavat muutokset eivät välttämättä ole suuria, mutta muutostarpeita kannattaa kartoittaa ajoissa ja ajoittaa muutokset yrityksen kannalta mahdollisimman tarkoituksenmukaisella tavalla. (Nisén 2009, 38.)

EU-alueen maksuliikenteeseen on tulossa SEPA:n myötä suuria muutoksia, jotka vaativat yrityksiltä maksuliikenneohjelmistojen päivittämistä. SEPA:n johdosta eurooppalaiset pankit, Euroopan keskuspankki ja Euroopan komissio pyrkivät luomaan yhtenäisen maksuliikennealueen. Tavoitteena on luoda kotimaisten maksuliikennepalveluiden kaltaiset palvelut koko SEPA-alueelle. SEPA:n maksuliikennealueeseen kuuluvat EU- ja ETA-maat sekä Monaco ja Sveitsi. SEPA koskee vain euromääräisiä maksuja. Siirtymäaika SEPAan on vuodesta 2008 vuoteen 2010. Teknisesti hanke toteutetaan muun muassa yhteisten pankkistandardien avulla, jotka syrjäyttävät aikaisemmin käytössä olleet maakohtaiset tekniikat. (Lahti & Salminen 2008, 121.)

Kaikki yrityksessä tehtävät päätökset heijastuvat lopulta yrityksen talouteen. Taloushallinto on laaja kokonaisuus, johon kuuluvat muun muassa tilinpäätökset, verosuunnittelu ja sopimusasiat. Taloushallintoon liittyvät päivittäiset rutiinitehtävät kuten laskutus, reskontra, palkkahallinto ja liikekirjanpito. Taloushallinto on väline, jonka avulla mitataan yrityksen menestyminen ja jonka tietojen pohjalta tehdään tulevaisuuden ratkaisut. (Viitala 2006, 40.) SEPAan liittyvät päätökset tulevat vaikuttamaan tulevaisuudessa yritysten taloushallintoon merkittävästi.

Tämä opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Doctagon Oy:lle alkuvuodesta 2010. Toimeksianton tarkoituksena oli tutkia, miten SEPA vaikuttaa Doctagonin maksuliikenteeseen ja tarkemmin, mitä muutoksia se aiheuttaa yrityksen maksuliikennejärjestelmiin ja -prosesseihin. Aihe on rajattu käsittelemään ensimmäisinä käyttöönotettavia SEPA-palveluita eli SEPA-tilisiirtoa, SEPA-suoraveloitusta ja SEPA-korttimaksua sekä niihin liittyviä Suomen maksuliikenteen käsitteitä. Yrityksessä ei oltu tehty kokonaisvaltaista selvitystä siitä, miten SEPA tulee vaikuttamaan yrityksen toimintaan. Tutkimuksen katsottiin olevan yritykselle hyödyllinen.

1.2 Tutkimusongelma

Tämä opinnäytetyö on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus johtuen sen muodosta ja käytetyistä menetelmistä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan ilmiötä tai tapahtumaa, ymmärtämään tiettyä toimintaa tai antamaan teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle. (Tuomi & Sarajarvi 2002, 87.)

Opinnäytetyön tutkimusongelma voidaan muotoilla kysymyksen muotoon ”Miten SEPA vaikuttaa Doctagonin maksuliikenteeseen?”

Tutkimuskysymykset, jotka tarkentavat tutkimusongelmaa, ovat:

- Millä tavoin case-yrityksen maksuliikenneprosessi toimii?
- Miten pankin palvelut edesauttavat yritystä SEPAan siirtymisessä?
- Mitä muutoksia yrityksen järjestelmissä on tehtävä, jotta ne olisivat SEPA-yhteensopivia?

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten Doctagon voi valmistautua SEPAan. Tutkimus liittyy läheisesti yrityksen taloushallintoon ja uudistuksista seuraaviin päätöksiin, jotka vaikuttavat koko yrityksen toimintaan. Opinnäytetyössä tarkastellaan SEPA:n tuomia uudistuksia toimeksiannon antaneen yrityksen näkökulmasta. Teoreettisena viitekehyksenä ovat yritys-maksuliikenne ja SEPA. Keskeiset käsitteet on listattu opinnäytetyön loppuun.

1.3 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö koostuu teoreettisesta ja empiirisestä osuudesta. Teoriapuolelle on koottu kirjallisista ja sähköisistä lähteistä tietoa maksuliikenteestä ja SEPAsta, joiden perusteella on kuvattu Suomen nykyistä yritys-maksuliikennettä ja SEPA:n siihen tuomia uudistuksia. Empiirisellä puolella tutkimusmenetelmänä on käytetty asiantuntijoiden haastatteluja, joiden avulla on kuvattu Doctagonin nykyinen maksuliikenneprosessi ja SEPA-palveluiden siihen tuomat muutokset. Haastattelujen kohteina ovat olleet yrityksen-, pankin- ja yrityksen käyttämien maksuliikennejärjestelmien edustajat. Doctagon Oy:n edustajana haastateltiin talousjohtaja Sari Weckströmiä, Ålandsbankenin edustajina olivat prosessivastaava Carola Ahlsund ja ryhmäpäällikkö Gun-Marie Sandell ja kirjanpitojärjestelmä ProCountorin edustajana oli kehityspäällikkö Lauri Lehtonen.

Tutkimusmenetelmäksi on valittu haastattelu, koska siinä ollaan suorassa vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa ja tällainen tilanne luo mahdollisuuden suunnata tiedonhankintaa itse ti-

lanteessa. Haastattelun etuna muihin tiedonkeruumuotoihin verrattuna on se, että siinä voidaan säädellä aineiston keruuta joustavasti tilanteen edellyttämällä tavalla (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 199). Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää, että henkilöt, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon. Tässä mielessä tiedonantajien valinnan tulee olla harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 88.)

Tässä opinnäytetyössä tiedonkeruumenetelmänä on käytetty teemahaastatteluja. Teemahaastattelussa tutkimusongelmasta poimitaan keskeiset aiheet, joita tutkimushaastattelussa olisi välttämätöntä tutkimusongelmaan vastaamiseksi käsitellä. (Vilka 2005, 101-102.) Teemahaastattelulla pystytään tutkimaan erilaisia ilmiöitä ja hakemaan vastauksia erilaisiin ongelmiin. Teemahaastattelussa edetään tiettyjen keskeisten teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Etukäteen valitut teemat perustuvat tutkimuksen viitekehukseen eli tutkittavasta ilmiöstä jo tiedettyyn. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 77-78.)

Yrityksen edustajan haastattelusta on saatu kuva yrityksen maksuliikenneprosessista käytännössä. Pankin edustajilta on saatu tietoa, miten pankin palvelut toimivat SEPAa koskevissa kysymyksissä. Järjestelmäntoimittajilta on saatu tietoa, miten SEPA vaikuttaa kyseisiin järjestelmiin. Pankin järjestelmää koskevat asiat on sulautettu pankin edustajien haastatteluun. Pankin edustajille haastattelu tehtiin sähköpostitse välimatkan takia, sillä Ålandsbankenin asiantuntijat työskentelevät Maarianhaminassa. Haastateltavat valittiin maksuliikenne- ja SEPA-asiantuntevuuden mukaan. Haastattelut muodostavat kolme teemaa, jotka ovat näiden kolmen tahon valmistautuminen SEPAan. Aiemmin mainitut tutkimuskysymykset muodostavat näiden teemojen keskeiset selvitystarpeet.

2 Maksuliikenne

Suomalaista maksuliikennejärjestelmää ja -infrastruktuuria pidetään maailman kehittyneimpänä. Suomalaisten maksukäyttäytyminen on myös nopeudessaan maailman kärkeä, raha kulkee osapuolten kesken ilman viiveitä. Suomessa on pankkien välillä hyvin toimivat ja kattavat maksuliikennestandardit, jotka vähentävät virheitä ja automatisoivat taloushallintoa. Tästä esimerkkinä viitteiden käyttö, joka on kotimaan maksuliikenteessä kattavaa. Maksuliikenne yrityksen taloushallinnossa tarkoittaa maksutapahtumien välitystä pankkien ja yrityksen taloushallintojärjestelmien välillä sekä maksutapahtumien käsittelyä taloushallintojärjestelmissä. Ulospäin lähtevät maksut muodostetaan yrityksen taloushallintojärjestelmissä ja lähetetään pankkiin, jonka jälkeen pankki tekee maksuerän sisältämät veloitukset yrityksen pankkitililtä. Sisäänpäin tulevat maksut pankki kerää päiväkohtaisesti yhteen, välittää tiedot tilioitteilla ja viitemaksutiedostoina yritykselle, jonka jälkeen saapuvat maksut kuitataan yrityksessä avoimia tapahtumia vastaan. (Lahti & Salminen 2008, 109.)

Pohjoismaat ja osa muista Euroopan maista ovat pitkällä sähköisen maksuliikenteen kehityksessä. Vaikka voidaan sanoa, että Suomi on edelläkävijä tässä suhteessa maailmanlaajuisesti, on Suomessakin vielä paljon tehtävää maksuliikenteen kehityksen eri osa-alueilla. Silti Suomessa ollaan kehityksessä huomasti edellä monia EU-maita ja USA:ta. Hyvä esimerkki on se, että Suomessa kaikki työnantaja- ja viranomaisraportointi voidaan hoitaa sähköisesti. Myös kirjanpitolainsäädäntö on jo pitkään sallinut kaikille kirjanpitovelvollisille siirtymisen paperitomaan kirjanpitoon ilman erillistä lupamenettelyä. 31.12.2007 voimaan astunut kirjanpitolaiki mahdollistaa tositteiden ja kaiken muun kirjanpitoaineiston paitsi tasekirjan säilyttämisen vain sähköisellä tietovälineellä. (Granlund & Malmi 2003, 30.) Huippukehittynyt pankkitekniikka, Internetin käytön yleisyys sekä kirjanpitolaikin sallimat sähköiset menetelmät luovat erinomaisen pohjan taloushallinnon uudistuksiin (Mäkinen & Vuorio 2002, 80).

2.1 Maksujenvälitys

Maksujen välittäminen maksajalta saajalle on keskeinen osa pankkitoimintaa. Tilisiirto veloitetaan maksavan asiakkaan tililtä ja välitetään maksujenvälitysjärjestelmän kautta saajan pankkiin, jossa se hyvitetään maksun saajan tilille. Tekniikan kehittyminen ja suomalaisten nopea uuden teknologian omaksuminen ovat mahdollistaneet suomalaisen maksuliikenneteknologian nopean kehittymisen. Suomalaiset yritykset ovat nähneet tekniikan käytön tehostavan toimintaa ja säästävän kustannuksia ja ottaneet jo varhaisessa vaiheessa käyttöön erilaisia tiedonsiirtopalveluja sekä Internet-selaimeen perustuvia maksuliikenne- ja pankkipalveluita, jotka ovat vaikuttaneet pankkien haluun investoida tällaisten palveluiden kehittämiseen. Suomalainen maksuliikenne pohjautuu tilisiirtoihin ja korteilla maksamiseen. Yritykset käyttävät verkkopalveluita tai pankkiyhteysohjelmia tilisiirtotoimeksiantojen välittämiseen pankkeihin ja kuluttaja-asiakkaiden eniten käyttämä maksukanava on verkkopankki. (Alhonsuo, Nisén & Pellikka 2009, 175-178.)

Internet-pohjaiset verkkopalveluratkaisut ovat korvaamassa aikaisemmin käytetyt palvelut. Eräsiirtopohjaisia palveluita käytettäessä yrityksen lähtevät maksut voidaan lähettää yhtenä tiedostona pankin käsiteltäväksi. Valtaosa yrityksistä maksaa laskunsa pankkien kehittämiä konekielisiä maksuliikennepalveluja käyttäen. Yritykset käyttävät pääasiassa laskujenmaksupalvelua (LMP). Aineistot voi lähettää pankkiin etukäteen ja maksuille voi määrätä tietyn maksupäivän. Pankki hoitaa maksujen veloittamisen tililtä ja välittää ne edelleen. Palautetietona yritys saa tiedot maksetuista laskuista tai maksuista tiliotteella. Yritykset maksavat säännöllisesti toistuvat maksut pankkien tarjoamaa toistuvaissuoritusten (TS) välityspalvelua käyttäen. Toistuvia maksuja ovat esimerkiksi palkat ja eläkkeet. Yritys voi toimittaa koko toistuvaissuoritusaineiston tiedonsiirtona omaan pankkiinsa, joka välittää maksut kunkin saajan pankkiin. Pankit huolehtivat siitä, että suoritukset ovat saajien tileillä palkkapäivän tai muun määräpäivän aamuna. Yrityksen on toimitettava aineisto pankkiin viimeistään määrä-

päivää edeltävänä päivänä. Yritys antaa toistuvaissuoritusten saajalle erikseen erittelytiedot esimerkiksi palkoista. (Alhonsuo ym. 2009, 204-205.)

2.1.1 Maksuvälineet

Suomen pankilla on Suomessa yksinoikeus laskea liikkeelle seteleitä ja kolikoita. Käteinen raha on yhä merkittävä maksamismuoto, vaikka maksukorttien osuus on kasvamassa. Käteistä käytetään päivittäistavaroiden ja palvelujen maksamisessa erityisesti silloin, kun summat ovat pieniä. Maksukortti on pankki-, luotto-, maksuaika- ja yhdistelmäkorttien yleisnimitys. (Kontkanen 2009, 222.)

Pankkikortti on pankin asiakkaalleen myöntämä yksilöity maksukortti, jota käytetään maksamisessa ja automaattikäytössä. Pankkikortilla tehdyt maksutapahtumat veloitetaan suoraan korttiin liitetystä pankkitililtä. Luottokortti on kortti, jolla myönnettyä luottoa käytetään tavaroiden ja palvelujen maksamiseen. Luottokortteja myöntävät luottokortti- ja rahoitusyhteisöt. Luottokortilla tehtyjä ostoja ei veloiteta kortinhaltijan pankkitililtä, vaan korttiyhteisö laskuttaa ne yhdessä tai useassa erässä kortinhaltijalta. Merkittävin luottokorttipalveluja tarjoava yhtiö Suomessa on pankkien ja kaupan omistama Luottokunta Oy. (Kontkanen 2009, 20, 222-223.)

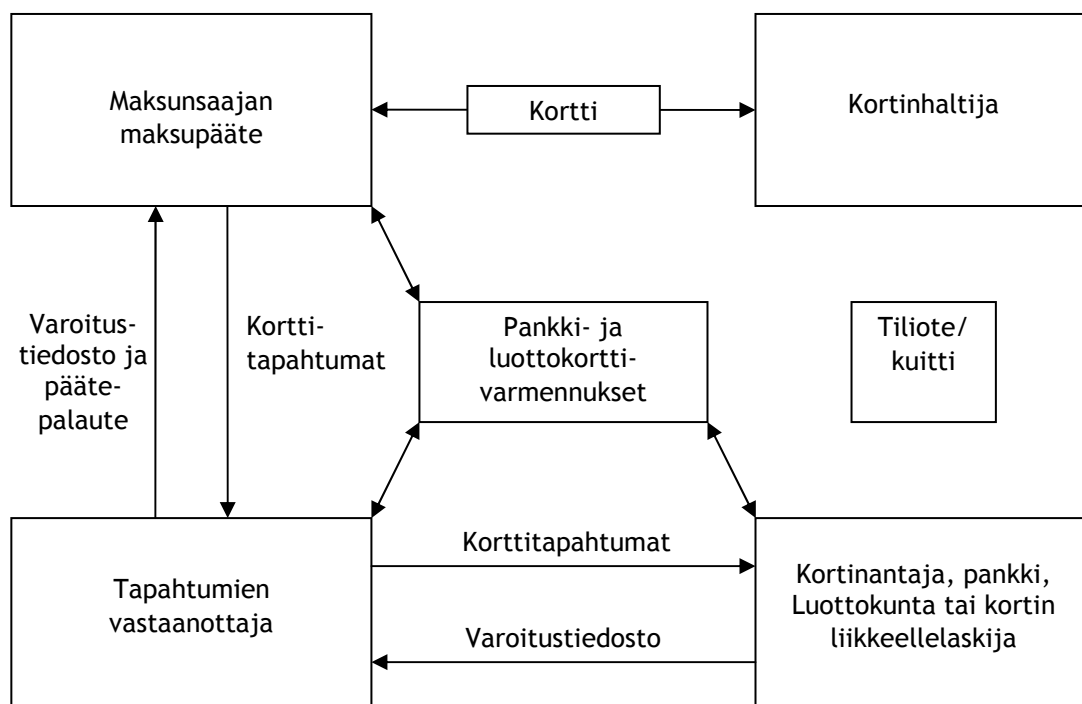
Maksuaikakortilla tarkoitetaan korttia, jolla tehdyt ostokset maksetaan kokonaisuudessaan laskutuskuukausittain. Maksuaikakortilla tehtyjen ostosten maksuaika on korotonta. Yhdistelmäkortti on kortti, jossa on joko pankkikortin ja luottokortin, pankkikortin ja maksuaikakortin tai kaikkien kolmen kortin ominaisuudet. Kortinhaltija ilmoittaa maksutilanteessa korttimaksun vastaanottajalle, mitä myyjän hyväksymää kortin ominaisuutta hän haluaa käyttää. (Kontkanen 2009, 224.) Online-debit-kortilla tarkoitetaan korttia, jolla maksettaessa tarkistetaan aina, että tilillä on katetta ostoksen maksamiseen. Kortilla tehdyn ostoksen summa varataan tai veloitetaan heti tililtä. Online-debit-kortilla voi maksaa sekä kotimaassa että ulkomailla. Visa Electron ja Maestro ovat esimerkkejä näistä korteista. Debit-kortti on pankkitiliin liitetty kortti, jolla maksettavat ostokset veloitetaan tililtä joko suoraan tai viiveellä. Debit-kortti on kansainväliseen käyttöön tarkoitettu pankkikortti. Asiakas voi maksaa debit-kortilla ulkomailla suoraan tililtään kuten kotimaassa kansallisella pankkikortilla. (Alhonsuo ym. 2009, 195.)

Maksukorttien yleiskäyttöisyyden perusedellytys on teknisten ratkaisujen standardointi. Korteissa käytetty tekniikka perustuu kansainvälisiin standardeihin, joiden valmistelua ja julkaisemista hoitaa kansainvälisellä tasolla ISO eli International Organization for Standardization. Asiakastiedot tallennetaan maksukortille joko kirjoittamalla tiedot magneettijuovalle tai

korttiin upotetulle mikroprosessorille eli sirulle. Pistottaminen eli kohokirjoittaminen on myös vielä käytössä. (Kontkanen 2009, 198.)

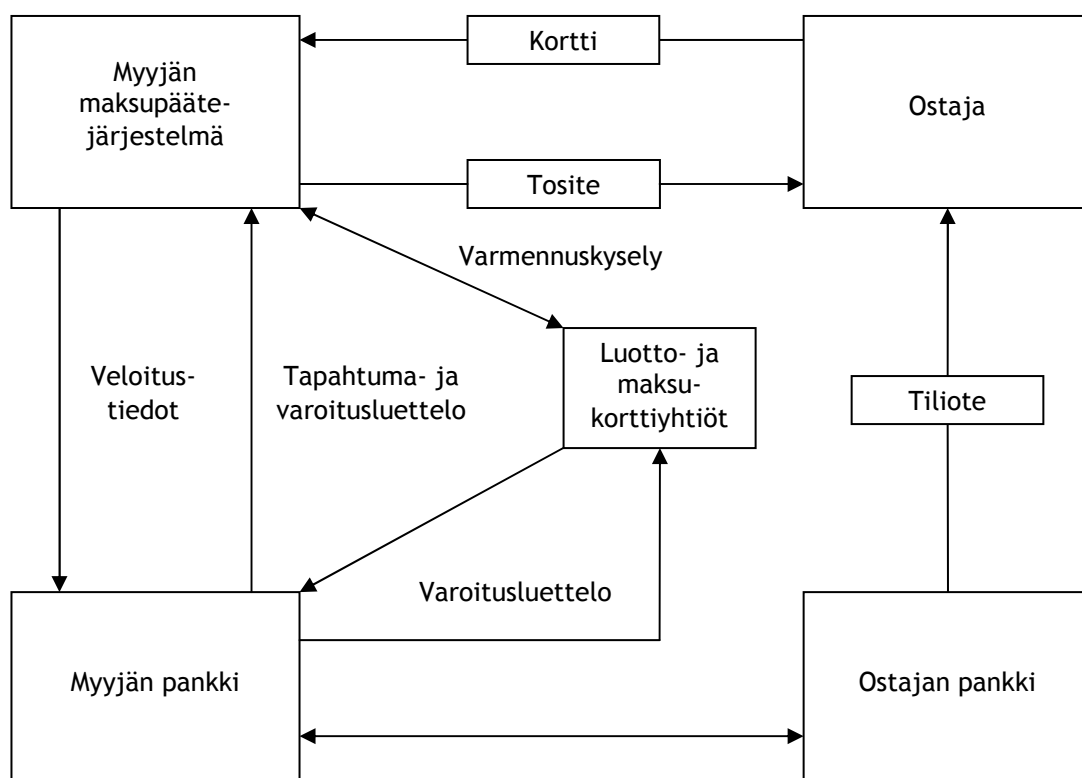
Pistotus on maksukorttien vanhin yksilöintitietojen esitystapa. Kohokirjoitettu tieto siirretään niin sanotulla leimauslaitteella kortilta maksutositteelle. Pistotus on lähes kaikissa maksamiseen tarkoitetuissa korteissa. Tosin leimauslaitteiden käyttö korteilla maksettaessa on lähes kokonaan loppunut. Magneettijuovakortti on maksukorttijärjestelmien peruskortti koko maailmassa. Kortilla on magneettinen raita, jolle voidaan tallentaa tietoa. Tietourille tallennettuja tietoja voidaan lukea erilaisissa maksupäätteissä ja automaateissa. Sirukorttiin upotetulla mikroprosessorilla voidaan toteuttaa toimintoja, jotka eivät ole mahdollisia magneettijuovakorteilla. Monet maksutapahtumaan liittyvät toiminnot voidaan hoitaa paikallisesti ja osittain kortin sisällä ilman tiedonsiirtoyhteyksiä ulkopuolisiin järjestelmiin, minkä takia kortin käyttö on eräissä sovelluksissa pienemmän tietoliikennetarpeen ansiosta magneettijuovakorttia edullisempaa. Sirukortti on myös magneettijuovakorttia turvallisempi maksuväline, koska sirulla olevat tiedot on vaikeampi kopioida. PIN (Personal Identification Number) on henkilökohtainen kortin tunnusluku, jonka avulla varmistaudutaan kortinhaltijan oikeudesta käyttää tiliään automaattien ja maksupäätteiden avulla. (Kontkanen 2009, 199-200, 223.)

Maksupäätteet on tarkoitettu yrityksille, joiden asiakkaat maksavat maksukorteilla. Maksupäätte helpottaa myyntityöskentelyä, kassatilityksiä ja täsmäytyksiä. Myyjä lähettää maksukorttitapahtumat pankkiin tiedonsiirtona. Maksupäättejärjestelmä tarkistaa automaattisesti kortin kelpoisuuden, korttien kieltoluettelon ja tarvittaessa katteen riittävyyden. (Kontkanen 2009, 213.) Seuraava kuvio esittää korttimaksamisen tapahtumien kulkua eri toimijoiden välillä kun maksu tapahtuu maksupäätteellä.



Kuvio 1: Korttimaksaminen (Kontkanen 2009, 199).

Maksupääte voi olla erillinen laitekokonaisuus tai myyjän kassajärjestelmään liittyvä sovellus, joka kerää asiakkaiden korttimaksutapahtumat järjestelmän muistiin. Pääte tunnistaa maksukortin sen magneettijuovalle tai mikrosirulle tallennettujen tietojen perusteella. Maksutapahtuman yhteydessä laite tarkistaa, kuuluuko asiakkaan kortti myyntipisteessä hyväksyttäviin korttityyppeihin sekä kortin voimassaoloajan ja korttien sulkulistan. Uudemmat maksupäätteet tekevät automaattisesti varmennuskyselyn kortinantajalle, jos veloitettava summa ylittää korttimaksun varmennusrajan tai kortti on online-debit-kortti, jolla maksettaessa tilin kate tarkistetaan aina. Myyjä siirtää maksutapahtumat tiedostonsiirtona pankkiin asiakkaiden tileiltä veloitettaviksi. (Kontkanen 2009, 196.) Seuraava kuvio kuvaa tarkemmin maksupäätejärjestelmän toimintaa.



Kuvio 2: Maksupäätejärjestelmän toiminta (Kontkanen 2009, 196).

2.1.2 Tietoliikenneyhteydet

Useimmissa yrityksissä hyödynnetään automaattista tietojenkäsittelyä (ATK) ja päivittäiset pankkiasiat hoidetaan joko verkkopankin tai erillisen pankkiohjelman avulla. Pankkiyhteys voi olla integroitu yrityksen taloushallinnon järjestelmään siten, että kertyvillä maksuilla voidaan suoraan päivittää myyntireskontraa ja vastaavasti ostoireskontrasta voidaan automaattisesti siirtää laskut maksatuslistalle eräpäivinä. Pankkiyhteyden toimintoja ovat muun muassa maksujen vastaanotto, laskujen maksu ja tiliotteet. (Viitala 2006, 45.)

Lähes kaikki pankkien massatapahtumat hoidetaan nykyisin tietojärjestelmillä. Maksut ovat pääasiassa linjoja pitkin kulkevia sähköisiä tietoja. Pankkien tietojärjestelmien merkittävin käyttöalue on asiakkaiden tilien hoito, johon liittyvät tilitapahtumat tulevat pankkiin käsiteltäviksi verkkopankin tai automaattien välityksellä. Yritysassiakkaiden palvelut ovat tiedostonsiirtoon perustuvia tai vuorovaikutteisia päätepalveluita. Yritysassiakkaiden pankkiyhteyksien käytön yleistyessä pankit määrittivät yhteisen standardin PATU:n eli pankkien asiakasyhteyksien tietoturvan. PATU määrittelee yritysasiakkaan ja pankin keskinäiseen todentamiseen, välitettävien aineistojen suojaukseen sekä aineistojen vastaanoton kuittaukseen liittyvät toimenpiteet. (Kontkanen 2009, 195.)

Pankin tietojärjestelmien infrastruktuuri koostuu useista osakokonaisuuksista, joiden kautta maksuliikennetapahtumat välittyvät muihin pankkeihin Suomessa ja ulkomailla. Pankin tietojärjestelmät liittyvät tietoverkkojen kautta muihin tietojärjestelmiin: pankin oman sisäisen tietoverkon kautta pankin konttori- ja osastojärjestelmiin sekä automaatteihin, pankkien välisen tietoverkon kautta muihin Suomessa toimiviin pankkeihin, SWIFT-verkon (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) kautta ulkomaisiin pankkeihin, erillisverkkojen kautta Suomen Pankkiin sekä yleisten puhelin- ja dataverkkojen kautta muiden sidosryhmien tietojärjestelmiin. (Kontkanen 2009, 68-69.)

Lähtevien maksujen maksutiedot lähetetään yrityksestä pankkiin tietokoneelta pankkiyhteysohjelmalla. Tiliotteet noudetaan tietoliikenneyhteyksiä käyttäen. Ne tulevat standardimuotoisina, sillä Suomen Pankkiyhdistys on luonut kaikkia pankkiryhmiä koskevan tiliotestandardin. Taloushallinnon tietojärjestelmät osaavat lukea tiliotteet omiin tietokantoihinsa. Tiliotteen kanssa saapuvat palaute lähetetyistä maksuista ja saapuneiden maksujen viitetiedot. Maksujärjestelmän palautteen avulla saadaan varmuus, että kaikki pankkiin lähetetyt maksut ovat lähteneet yrityksen pankkitililtä. Ostolaskujen tiedot kirjautuvat tiliotetietoihin ja ne tulevat siten ostoireskontraan, jossa kyseiset laskut kirjataan maksetuiksi. Myyntilaskujen suoritusten kohdistamiseksi käytetään maksuviitteitä. Viitteellisten maksujen avulla suurin osa myyntilaskujen suorituksista voidaan kohdistaa automaattisesti. (Mäkinen & Vuorio 2002, 138-140.)

Pankkien tiedostonsiirtopalvelut toimivat sanomapohjaisella pyyntö-vastaus-periaatteella, jossa yritysasiakas tallentaa pankkiin siirrettävät aineistot ja siirtopyynnöt sekä pankista noudettavien aineistojen noutopyynnöt ennalta omaan tietojärjestelmäänsä. Siirtoyhteyden avaamisen jälkeen aineistot siirtyvät asiakkaan määrittelemän pyyntötiedoston ohjaamana asiakkaan ja pankin tietojärjestelmien välillä. Pankki käsittelee asiakkaan lähettämät aineistot myöhemmin pankkien maksuliikenneaikataulujen mukaisesti erillisinä eräajoina. (Kontkanen 2009, 195.)

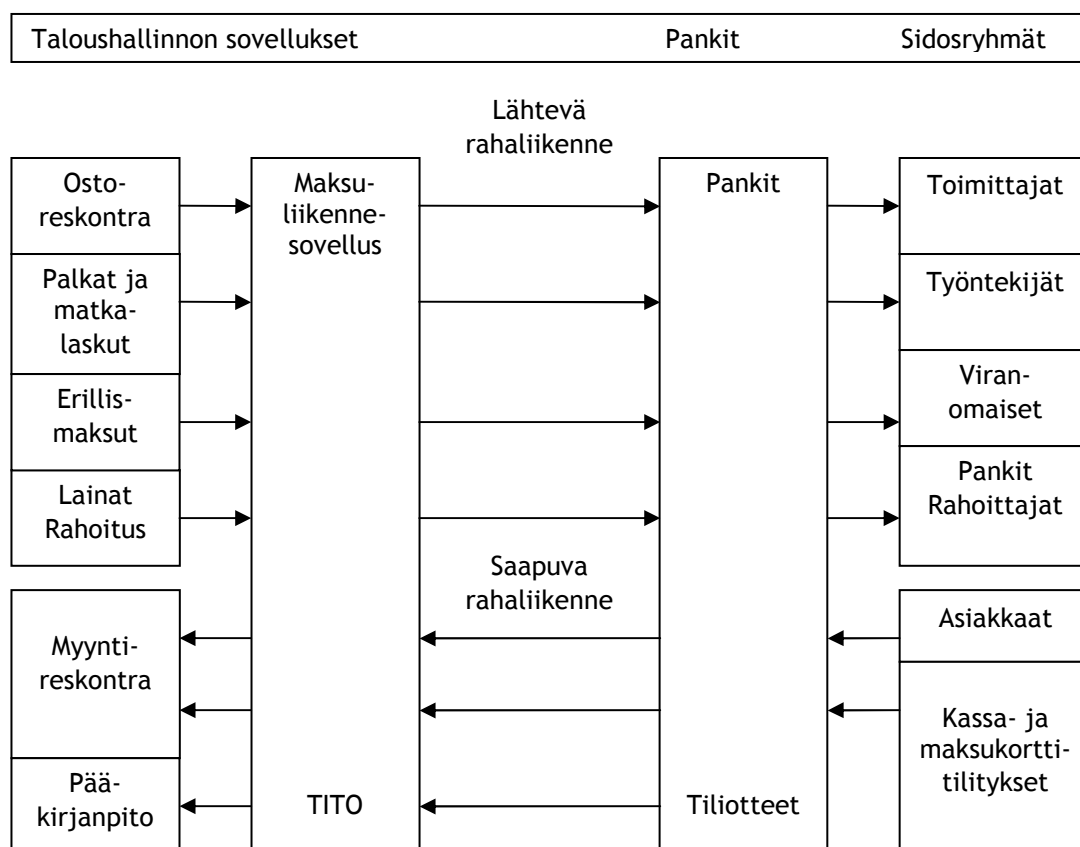
2.1.3 Järjestelmät

Maksuliikennettä hoidetaan erityyppisillä järjestelmillä: taloushallintojärjestelmien omilla Banking-moduuleilla tai niin sanotuilla Middleware-ohjelmistoilla, jotka ovat erillisiä rahaliikenteen hallintaa varten luotuja ohjelmistoja. Maksuliikenteen Middleware-ohjelmistoja tarjoavat Suomessa muun muassa OpusCapita ja Basware. Middleware-ohjelmistojen vahvuutena ovat valmiit, standardoidut yhteydet useisiin eri pankkeihin. Maksuliikennejärjestelmän tai -moduulin rooli on olla välittäjänä pankkien ja taloushallinto-ohjelmistojen välillä. Se kerää maksuaineistoja muun muassa reskontrasta ja palkkajärjestelmästä pankkiin välitettäväksi ja

toisaalta välittää pankista taloushallintojärjestelmään tiliote- ja viitesuoritustietoja. (Lahti & Salminen 2008, 109-110.)

Taloushallinnon kokonaisjärjestelmä muodostuu yrityksen rahaprosessin eri vaiheista. Järjestelmän ydintoiminto on kirjanpito. Siinä kerätään kaikki raakatieto yhteen muun muassa laskeista, palkoista ja maksuista. Se on tietovarasto, josta poimitaan informaatiota eri tarkoituksiin muun muassa yritysjohdolle, tilintarkastajille ja verohallinnolle. Järjestelmistä osa voi olla erikoistunut johonkin suppeaan osatoimintoon esimerkiksi maksuliikenteeseen tai palkkoihin. Kokonaisjärjestelmän osatoiminnot tuottavat tietoa kirjanpitoon, mutta niiden tärkein tehtävä on toteuttaa omaa tarkoitustaan. Esimerkiksi myyntilaskituksen tehtävänä on kertoa asiakkaille, paljonko heidän pitää maksaa, milloin ja mille pankkitilille. (Mäkinen & Vuorio 2002, 85-86.) Palkkojen maksu tapahtuu palkkajärjestelmän tekemän palkka-aineiston perusteella automaattisesti. Palkkojen maksuerä muodostuu palkkaohjelmassa, josta se siirretään rahaliikenneohjelmaan. Rahaliikenneohjelmassa palkkaerä siirretään pankkiin toistuvaissuorituksena. (Lahti & Salminen 2008, 113.)

Jos käytössä on kirjanpidon ja maksuliikenteen sähköinen kokonaisratkaisu esimerkiksi Pro-Countor, voidaan Internetissä olevasta sähköisestä tapahtuma-aineistosta tehdä suoraan hakuja, jotka aiemmin vaativat suuren työmäärän. Sähköisen kokonaisratkaisun avulla voidaan muutamassa sekunnissa selvittää kirjanpitoaineistosta esimerkiksi tietyn tuotenumikkeen myynti tietyllä ajanjaksolla. Nämä tiedot löytyvät laskutiedoista ja siten kirjanpidosta koodattuina. (Granlund & Malmi 2003, 150.) Seuraava kuvio selvittää yrityksen maksuliikenteen tietovirtoja ja toimijoita sekä lähtevän että saapuvan rahaliikenteen osalta.



Kuvio 3: Maksuliikenteen tietovirrat (Lahti & Salminen 2008, 111).

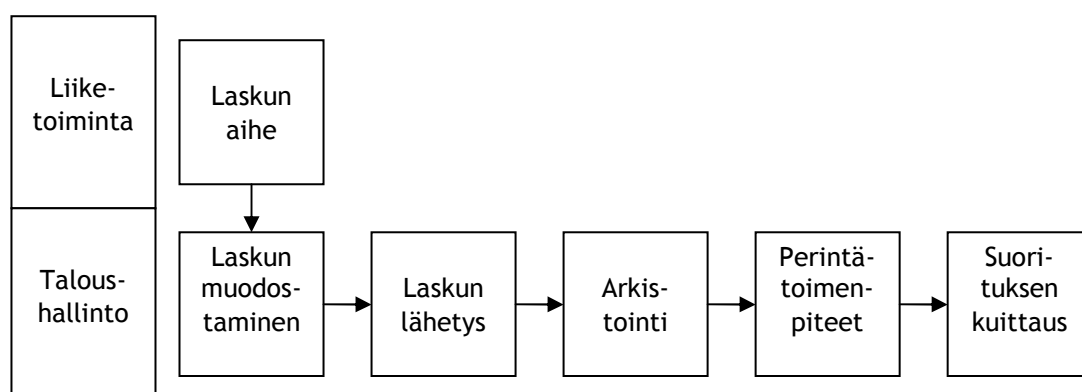
Tiliotteiden kirjaus pääkirjanpitoon on tapahtunut perinteisesti manuaalisesti paperitiliotteiden tiedoista. Maksuliikennejärjestelmissä on kuitenkin yleensä TITO-ominaisuus, jonka avulla tiliotetapahtumien kirjaus ja täsmäytys pääkirjanpidon puolella helpottuu ja virheiden mahdollisuus vähenee. TITO-tiliointi eli tiliote tositteena tarkoittaa sitä, että tiliote saapuu pankista elektronisena maksuliikennejärjestelmään ja kelpaa sellaisenaan kirjanpidon tositteena. Elektroninen tiliote sisältää eri tapahtumille tietyn koodituksen, jota voidaan hyödyntää maksuliikennejärjestelmässä. Maksuliikennejärjestelmään on tallennettu tiliointimallit erilaisille maksutapahtumille, esimerkiksi palkkojen maksulle tai myyntireskontran suorituksille. Järjestelmä joko tunnistaa automaattisesti tiliotteen tapahtumatietojen perusteella käytettävän tiliointimallin tai tiliointimalli valitaan kullekin tiliotetapahtumalle manuaalisesti. Kun tapahtumat on tiliöity, tiliöinnit siirtyvät maksuliikennejärjestelmästä pääkirjanpitoon. (Lahti & Salminen 2008, 115.)

2.2 Perinteinen laskutus

Yrityksen taloushallinto koostuu useista osatoiminnoista. Talusprosessiin liittyvät tietyt perustoiminnot. Toiminnot ja suoritustapa riippuvat toimialasta ja yrityksen koosta. Toiminnot

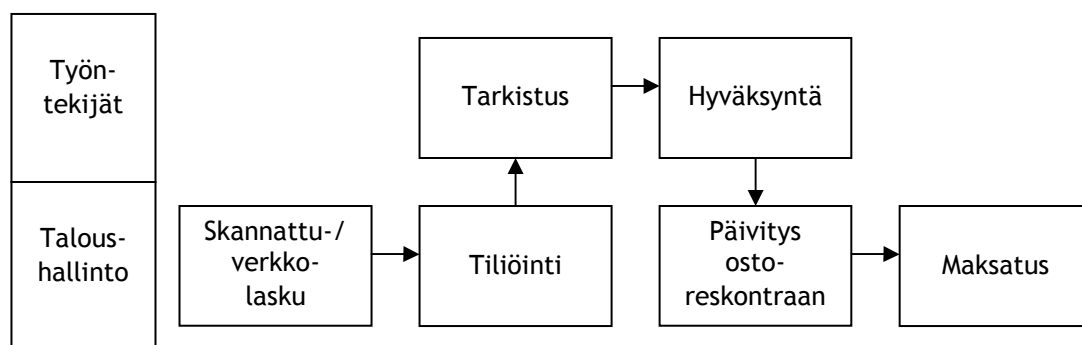
voidaan tehdä joko manuaalisesti tai hyödyntäen ATK-järjestelmiä. (Viitala 2006, 29.) Myyntilaskuprosessi kattaa vaiheet myyntitilauksesta laskutukseen sekä maksusuoritukseen ja kirjanpidon kirjauksiin. Olennainen osa myyntilaskuprosessia on saatavien hallinta eli myyntireskontra ja perintätoiminnot. Ostolaskuprosessi sisältää vaiheet ostotilauksesta ostolaskun maksumiin ja kirjanpidon kirjauksiin. (Lahti & Salminen 2008, 15.)

Myyntilaskuja voidaan tarkastella työvaiheina, jotka lähtevät yrityksen suoriteprosessista ja päättyvät taloushallinnon tarkastusvaiheisiin. Eri työvaiheet voivat olla eriasteisesti automatisoituja. Laskun lähettäminen on vielä yleensä käsityötä. Laskut tulostetaan paperille, laitetaan kirjekuoriin, leimataan postimaksuilla, jaellaan postinumeroittain eri puolille maata ja kannetaan postilaatikoihin tai toimistojen vastaanottotiskeille. Sähköinen verkkolasku teettää huomattavasti vähemmän työtä. Verkkolaskutus on yleistymässä, mutta se ei tule moneen vuoteen poistamaan paperilaskuja kokonaan. (Mäkinen & Vuorio 2002, 41 & 93.) Seuraavassa kuviossa näkyvät myyntilaskuprosessin eri vaiheet laskun aiheen synnystä suorituksen kuittaukseen asti.



Kuvio 4: Myyntilaskuprosessi (Lahti & Salminen 2008, 74).

Ostolaskuihin liittyvät työvaiheet alkavat ostolaskun saapumisesta ja päättyvät laskujen arkistointiin. Yritys voi saavuttaa suurta kustannushyötyä sähköistämällä ostolaskut. Mäkinen ja Vuorio uskovat, että täysin paperittomaan ostolaskujen käsittelyyn ei kuitenkaan päästä vielä vuosiin. Tästä johtuen yrityksillä täytyy olla valmius ottaa vastaan paperilaskuja ja muuntaa ne sähköiseen muotoon. Paperiset laskut voidaan muuttaa sähköisiksi skannaamalla. Paperilaskujen vastaanotossa joudutaan tekemään skannaustyötä, joten siltä osin työmäärä ei väheene. Skannattu lasku on helpompi käsitellä myöhemmissä työvaiheissa. Paperilta sähköiseen muotoon skannattu lasku ei tallennu koneelliseen muotoon, vaan siitä on avaintiedot tallennettava käsin tai käyttäen tulokkaavaa skannausohjelmaa. Jos tiedot eivät ole koneellisesti luettavissa, niitä ei voi käsitellä tietokoneella. (Mäkinen & Vuorio 2002, 113-117.) Seuraava kuvio esittää sähköisen ostolaskuprosessin vaiheet laskun saapumisesta maksutukseen asti.



Kuvio 5: Sähköinen ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2008, 51).

Suurin osa Suomessa sähköisesti käsitellyistä laskuista on skannattu käsittelyjärjestelmään. Organisaatioilla on vaihtoehtoina järjestää skannaus itse tai ostaa se palveluna. Skannauspalveluita tarjoaa Suomessa muun muassa Itella. Skannaus voidaan järjestää joko manuaalisesti tai automaattisesti tietojen poiminnan osalta. Manuaalinen skannaus tarkoittaa sitä, että skannausvaiheessa skannataan pelkkä laskun kuva ja kaikki perustiedot tallennetaan skannaajan toimesta manuaalisesti. Kaikki suuret skannaajat hyödyntävät skannauksessa älyskannausta eli optisia OCR-tiedonpoimintaohjelmia (Optical Character Recognition). Ohjelman avulla paperilaskulta voidaan tunnistaa ja poimia automaattisesti kirjanpidossa tarvittavat tiedot. (Lahti & Salminen 2008, 56.)

Viitelaskutuksella tarkoitetaan järjestelmää, jossa laskuttaja yksilöi lähetettävät laskut viitenumerolla. Se voi olla esimerkiksi asiakas- tai laskunumero tai vapaavalintainen lukusarja, jolle on laskettu tarkiste ja josta laskuttaja tunnistaa maksajan tai maksun. Laskuttaja tulostaa viitenumeron tilisiirtolomakkeeseen ja maksaja käyttää viitenumeroa laskua maksaessaan. Viitetiedoilla yksilöidyt maksut kirjataan yrityksen tilille yhteissummuna. Yritys saa saapuneista maksuista erittelytietona viitenumeron lisäksi euromäärän, pankin arkistointitunnuksen, maksupäivän sekä kirjauspäivän. Näitä tietoja yritys voi suoraan käyttää laskutuksen valvomisessa sekä saapuvien tilitapahtumien täsmäytyksessä. Saaja tallentaa konekieliset maksutiedot myyntireskontraansa, joka tietojen perusteella tunnistaa maksajan, kohdistaa maksun viitenumeron avulla ja tekee tarvittavat tarkistukset ja kirjaukset. (Alhonsuo ym. 2009, 207.)

Pankkiviivakoodi on kehitetty nopeuttamaan maksamista ja varmistamaan maksutietojen oikeellisuus. Pankkiviivakoodia voivat käyttää laskutuksessaan tilisiirtolomakkeilla vain sellaiset yritykset, jotka käyttävät viitenumeroita laskutuksessaan. Viivakoodiin voivat sisältyä saajan tilinumero, viitenumero, rahamäärä ja eräpäivä. Pankkiviivakoodi voidaan lukea laskujen maksamiseen tarkoitetuilla maksuautomaateilla, maksupalvelukeskuksissa tai pankkien kassoilla olevilla viivakoodinlukijoilla. Pankit toimittavat viivakoodina luetut maksutiedot maksusaajille. (Alhonsuo ym. 2009, 208.)

2.3 Sähköinen laskutus

Internetin synty mullisti informaation levittämisen ja hakemistavat globaalisti. Tämän rinnalla sähköistä kehitystä on tukenut kehitys verkko-, tietokanta- ja ohjelmistoteknologioissa. Tämä johti ajan myötä myös liiketoiminnallisten Internet-sovellusten syntyyn, joista esimerkkeinä ovat sähköinen kaupankäynti ja yritysviestintä. Taloushallinnon osalta tämä on merkinnyt keskustelua muun muassa paperittomuudesta ja Internet-pohjaisesta taloushallinnosta. Vaikka mahdollisuudet jakaa, hakea ja arkistoida tietoa paperittomasti ovat lisääntyneet, tämä ei näytä kuitenkaan vielä johtaneen paperin käytön vähentymiseen. Kuitenkin esimerkiksi Internet-raportointi on yleistymässä, sillä modernit Internet-pohjaiset taloushallinnon ohjelmistojen käyttöliittymät mahdollistavat raporttien tarjoamisen suoraan omalle suojatulle alueelle Internetiin selaimella katsottavaksi. Samoin paperittoman kirjanpidon kehitys sähköisine arkistointeineen edistää sähköisen taloushallinnon leviämistä. (Granlund & Malmi 2003, 29.)

Sähköistä tietoa siirretään ja käsitellään sovelluksilla tai ohjelmistoilla, jotka ovat myös itsessään sähköisessä muodossa tuotettuina joillakin tunnetuista ohjelmistokielistä. Sähköinen tieto kulkee tietoverkoissa joko langattomasti tai langallisesti. Langattomia tiedonsiirtomuotoja ovat muun muassa matkapuhelinverkkojen standardit kuten GPRS ja 3G, WLAN-verkot tai muut vastaavat tiedonsiirtoformaattit. (Lahti & Salminen 2008, 18.)

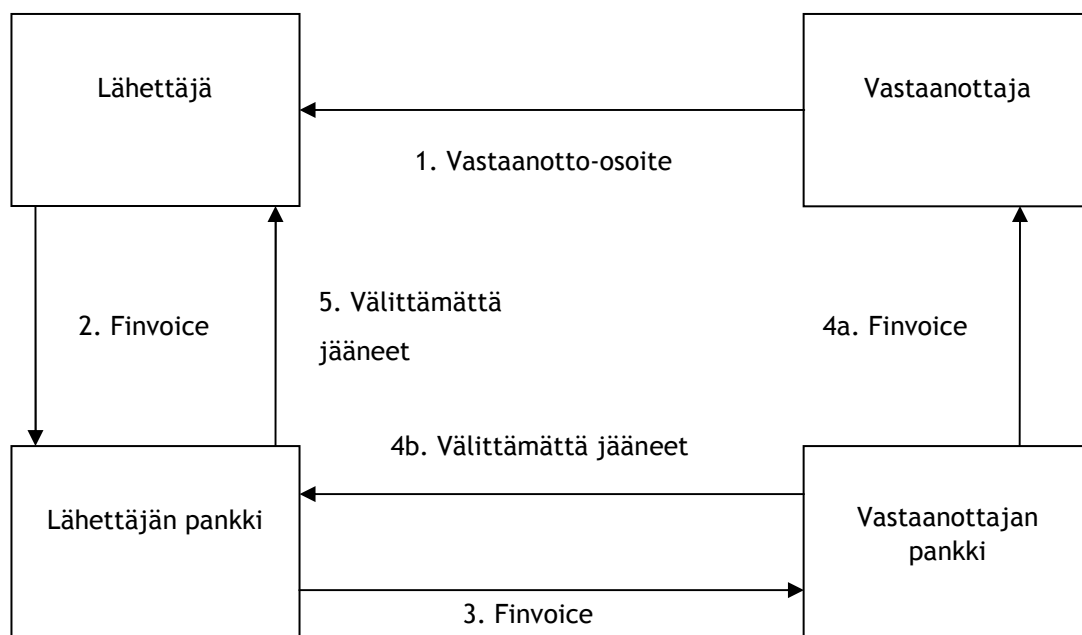
2.3.1 Verkkolasku

Verkkolasku on sähköisessä muodossa lähetettävä ja vastaanotettava lasku, jossa on kaikki vastaavat tiedot kuin paperilaskussa. Yhä useammat yritykset lähettävät ja vastaanottavat laskunsa verkkolaskuina. Verkkolaskujen vastaanotto merkitsee yritykselle lähes aina kustannussäästöjä. Verkkolaskuja voidaan lähettää sekä yrityksille että kuluttajille. Vastaanottajalle välitetään sähköisessä muodossa sekä laskudata että laskun kuva. Verkkolaskuja lähetetään ja vastaanotetaan operaattoreiden ja pankkien välityksellä. Verkkolaskujen vastaanotossa skannausvaihe jää pois, ja ne ovat nopeammin vastaanottajan käsiteltävissä. (Lahti & Salminen 2008, 57-58.)

Kun yritys päättää aloittaa sähköisen laskuttamisen, on helpoin tapa toteuttaa se tekemällä sopimus jonkun laskunvälityspalveluntarjoajan kanssa. Kun toiminta alkaa, yritys toimittaa sähköisessä muodossa operaattorille laskutustiedot, jotka operaattori toimittaa laskun vastaanottajien kanssa tekemiensä sopimusten mukaisesti sovitussa muodossa kuten tulostuspalvelun kautta paperilaskuna tai verkkolaskuna. Verkkolaskun vastaanotto voi tapahtua eri tavoilla, esimerkiksi verkkopankkipalvelun tai maksuliikenneohjelman kautta. (Granlund & Malmi 2003, 56-57.)

Laskun lähettämisessä on olemassa kaksi päälinjaa: pankkien ja postin järjestelmä. Pankkien järjestelmän perusideana on lähettää laskut pankkiyhteysohjelmalla omaan pankkiin, joka jakaa laskut asiakkaiden pankkien kautta toimitettaviksi. Asiakas saa laskunsa myös pankkiyhteysohjelmalla tai Internetin kautta, joten se on heti sähköisessä muodossa. Posti vastaanottaa laskut sähköisesti Internetin kautta. Sen jälkeen se lajittelee ne vastaanottajien osoitetietojen mukaisesti kahteen lajiin: verkkolaskuja vastaanottavat ja paperilaskuja vastaanottavat. (Mäkinen & Vuorio 2002, 105.)

Suomessa on käytössä erilaisia verkkolaskustandardeja. Finvoice on suomalaisten pankkien määrittelemä, yleisesti käytössä oleva verkkolaskun esitystapa. Sillä on helppo korvata paperinen lasku, koska Finvoice-verkkolasku voidaan toimittaa saajalle pankkien kautta kuten yrityksen muut maksuaineistotkin. Lasku välitetään pankin kautta vastaanottajalle pankkien tietoyhteyksien välityksellä. Laskuttajalle verkkolaskutus merkitsee säästöjä laskujen tulos-, postitus- ja materiaalikuluissa sekä yrityksen omissa taloushallinnon prosesseissa. Laskuttaja tekee laskuun valmiin maksuehdotuksen. Se mahdollistaa maksutietojen muuttumattoman ja virheettömän välityksen koko laskutus- ja maksuketjun läpi. Koska Finvoice välittää pankkien verkkolaskujen välityspalvelua käyttäen, vastaanottaja voi olla varma laskun lähettäjistä. Maksaja vastaanottaa laskun sähköisessä muodossa omaan järjestelmäänsä, joten laskun täysin automaattinen käsittely on mahdollista. Laskun kierrätys yrityksessä, tarkastaminen, hyväksyminen, kirjanpitoon vieminen ja arkistointi on nopeaa, kun lasku on sähköisessä muodossa. Finvoice-laskuaineistoja voidaan välittää sekä pankkiyhteysohjelmalla pankin kautta että sähköisten laskujen välitystä tarjoavien laskuoperaattoreiden kautta. Verkkolaskutus edellyttää sopimusta laskuttajayrityksen ja pankin välillä. (Kontkanen 2009, 209-210.) Seuraava kuvio selvittää Finvoice-verkkolaskun kulkua lähettäjän ja vastaanottajan välillä.



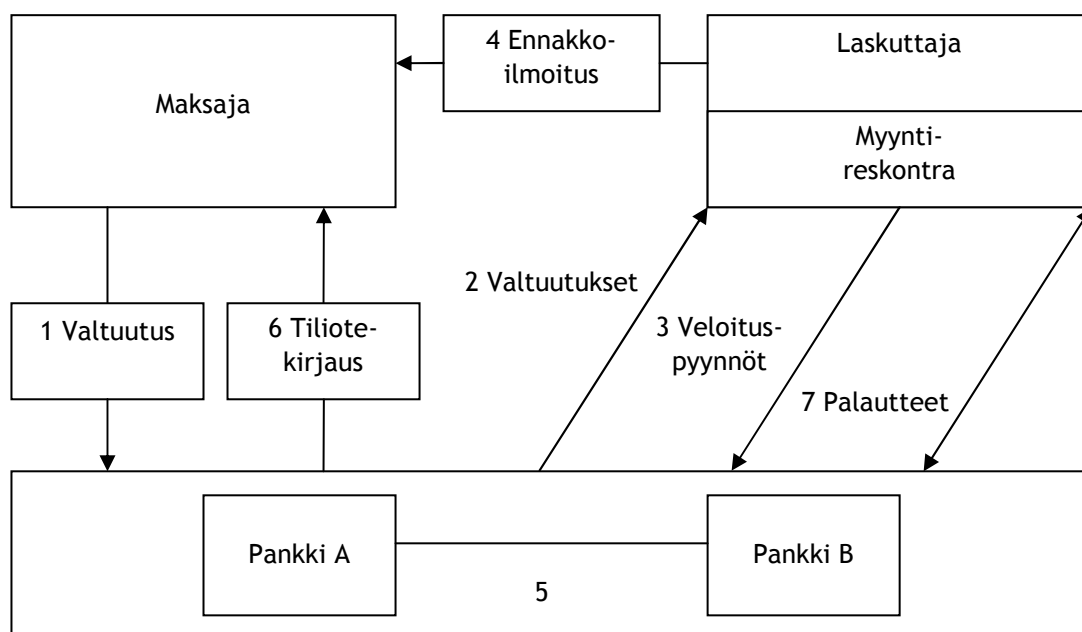
Kuvio 6: Verkkolasku (Kontkanen 2009, 210).

Finvoice on teknisesti XML-muotoinen. XML-muoto eli Extensible Markup Language mahdollistaa laskun esittämisen sekä sovellusten ymmärtämässä muodossa että selaimella paperilaskua vastaavassa muodossa. (Kontkanen 2009, 210.) Mäkinen ja Vuorio ennustavat, että laskustandardi muodostuu tulevaisuudessa kokonaan XML-kuvauskielen pohjalle. XML-standardi on tarkoitettu sähköisten asiakirjojen kuvaukseen ja siitä odotetaan maailmanlaajuisista menestystä, koska tietoliikenteen lisääntyminen on voimistanut tarvetta tietojen siirron yhteensopivuuden lisäämiseen. Suomessa voidaan odottaa syntyvän oma laskustandardinsa, koska Suomen maksuliikennejärjestelmä on erittäin kehittyntä ja siihen on muodostunut käytäntöjä, jotka vaikuttavat laskun sisältöön, kuten esimerkiksi maksuviitteiden käyttö maksujen ja laskujen kohdistamiseen. (Mäkinen & Vuorio 2002, 36.) Yleisemmin XML-kuvaustekniikka voi toimia esimerkiksi täysin sähköisen laskutuksen standardipohjana. Granlund ja Malmi uskovat, että pidemmällä tähtäimellä XML toimisi vieläkin laajemmin talousraportoinnin standardipohjana. XML:n kautta myös pienet ja keskisuuret yritykset pääsevät vaivattomammin sähköisen liiketoiminnan piiriin. (Granlund & Malmi 2003, 48 & 56.)

2.3.2 Suoraveloitus

Suomalainen suoraveloitus on järjestelmä, jonka avulla laskuttava yritys veloittaa pankkinsa kautta laskunsa eräpäivänä suoraan maksajan tililtä. Veloitus perustuu maksajalta saatuun valtuutukseen sekä yrityksen ja pankin keskinäiseen sopimukseen. Maksaja voi tehdä suoraveloituusvaltuutuksen omassa pankissaan. Valtuutus voidaan antaa myös laskuttajalle. Tällöin

laskuttaja välittää sen omaan pankkiinsa, jonka kautta tieto kulkee maksajan pankille. Pankki arkistoi ja ylläpitää valtakirjat laskuttajan puolesta. Yritys lähettää maksajalle ennakoilmoituksen tulossa olevasta veloituksesta. Suoraveloitusta käyttävä laskuttaja lähettää suoraveloitustapahtumat pankkiinsa tiedonsiirtona ja hakee tiedot suoraveloitusten onnistumisista. (Kontkanen 2009, 212.) Seuraava kuvio selvittää suomalaisessa suoraveloituksessa tapahtuvien toimien kulkua laskuttajan ja maksajan sekä niiden pankkien välillä.



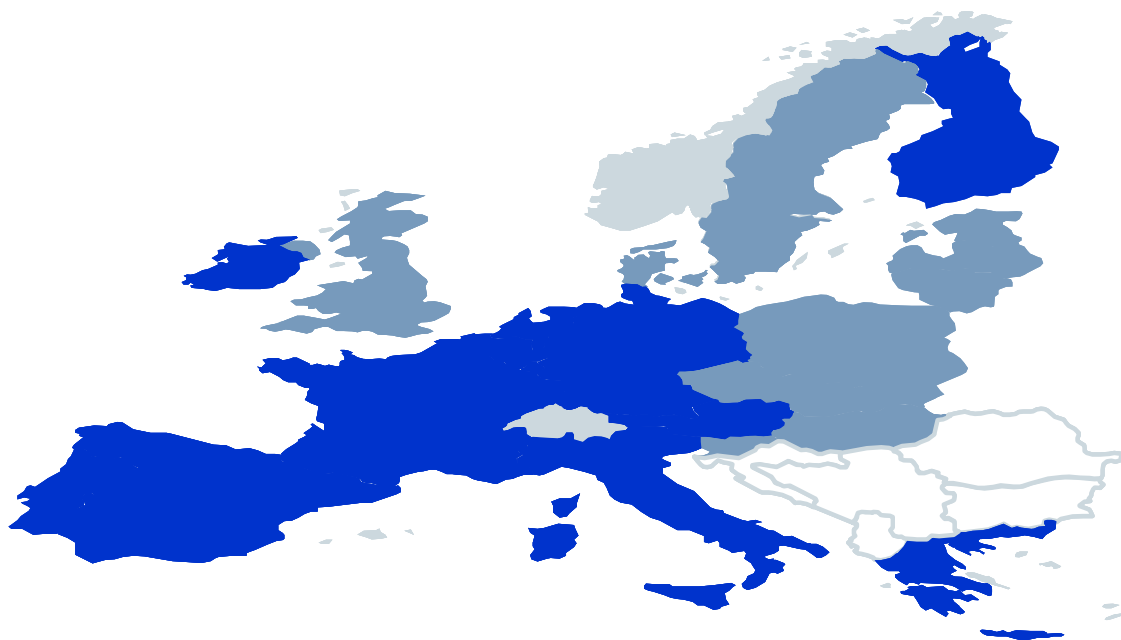
Kuvio 7: Suoraveloitus (Kontkanen 2009, 212).

3 SEPA

SEPA eli Single Euro Payments Area tarkoittaa yhtenäistä euromaksualuetta. SEPA on hanke maksuliikenteen kotimarkkina-alueen rakentamiseksi Eurooppaan. Sitä ovat luomassa euroopalaiset pankit, Euroopan keskuspankki, kansalliset keskuspankit ja Euroopan komissio. Tavoitteena on, että kuluttajat, yritykset ja yhteisöt voivat maksaa ja vastaanottaa euromääräisiä maksuja samoin ehdoin, oikeuksin ja velvollisuuksin riippumatta siitä, onko maksu maan sisäinen vai maiden välinen. Päämääränä on luoda maksamisen peruspalveluille yhtenäiset käytännöt ja standarditaso. (Kontkanen 2009, 203.)

SEPA koskee aluksi perusmaksuliikennettä eli tilisiirtoja, korttimaksuja ja suoraveloitusta. SEPA-alueeseen kuuluu 32 maata Euroopassa. Ne ovat 27 EU-maata sekä ETA-maat Islanti, Liechtenstein ja Norja sekä Monaco ja Sveitsi. (Finanssialan Keskusliitto 2010.) SEPA vaikuttaa jokaiseen kuluttajaan, kauppaan, julkishallintoon, yritykseen ja yhteisöön, jolla on pank-

kisuhde euroalueella samoin kuin jokaiseen maksamisen palveluja tarjoavaan yritykseen. SEPA:lla on vaikutusta kaikkeen euromääräiseen maksamiseen, kun yhtenäiset maksamisen käytännöt ja standardit otetaan käyttöön. Siirtymäajan jälkeen SEPA-palvelut ja -standardit tulevat korvaamaan kansalliset maksamisen käytännöt. (Finanssialan Keskusliitto 2009.) Seuraavassa kuvassa näkyvät SEPA-alueeseen kuuluvat maat. Sinisellä pohjalla olevat maat kuuluvat Euroopan unioniin. Siniharmaat maat kuuluvat euroalueeseen, mutta eivät EU:hun. Vaaleanharmaat maat kuuluvat ETA-alueeseen.



Kuva 1: SEPA-maat (Naumanen 2010).

Euromaksualueen muodostamista tuetaan yhtenäistämällä lainsäädäntöä koko SEPA-alueella. Suomessa EU:n maksupalveludirektiiviin pohjautuva maksupalvelulaki astui voimaan 1.5.2010. Maksupalvelulaki aiheutti muutoksia sekä maksupalveluihin että maksujenvälityksen yleisiin ehtoihin. (Finanssialan Keskusliitto 2010.) Laissa säädetään muun muassa siitä, mitä tietoja maksupalveluista on annettava, sekä maksupalvelun käyttäjien ja tarjoajien oikeuksista ja velvollisuuksista sekä kortinhaltijan vastuusta tilanteissa, joissa korttia on käytetty oikeudettomasti. Soveltamisala kattaa maksupalvelut, joissa suoritetaan maksuja toisen toimijan puolesta ja joissa ainakin yksi maksupalvelun tarjoaja on sijoittunut Euroopan unionin alueelle. Laki soveltuu niin rajat ylittäviin kuin puhtaasti kansallisiin maksupalveluihin. (Kontkanen 2009, 38.)

Finanssialan Keskusliiton julkaisema kansallinen SEPA-siirtymäsuunnitelma kuvaa, miten yhtenäiseen euromaksualueeseen siirrytään Suomessa. Siirtymäsuunnitelma kattaa yhtenäisen euromaksualueen käyttöönottoon liittyvät palvelut eli SEPA-tilisiirron, SEPA-korttimaksun ja SEPA-suoraveloituksen. Siirtymäsuunnitelma kattaa suunnitelmat siitä, miten vastaavat kan-

salliset maksuliikennepalvelut voidaan korvata näillä uusilla palveluilla siirtymäaikojen puitteissa. Lisäksi suunnitelma kattaa e-laskuun perustuvien automaattisen maksamisen palveluiden käyttöönoton. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

SEPA-hanketta koordinoiva eurooppalaisten pankkien yhteistyöelin EPC eli Euroopan maksu-neuvosto on laatinut euromaksualueen säännöt ja standardit tilisiirto- ja suoraveloituspalveluille. Lisäksi EPC on laatinut kehikon maksukorttipalveluille. Ensimmäiset euromaksualueen peruspalvelut otettiin käyttöön vuonna 2008. Kansalliset maksuliikepalvelut korvataan uusilla palveluilla siirtymäaikojen puitteissa. (Finanssialan Keskusliitto 2010.) SEPA:n siirtymäaika on vuodesta 2008 vuoteen 2010. Vuonna 2011 kansalliset aineistomuodot lakkaavat olemasta standardeja. (Naumanen 2010.)

3.1 SEPA-tilisiirto

Tilisiirto on suomalaisen maksujenvälityksen perusta. Maksut siirtyvät maksajan tililtä pankkien omien ja pankkien välisten maksujärjestelmien kautta saajan tilille. Tilisiirtotuotteisiin on kehitetty monia suomalaisia ominaisuuksia helpottamaan maksajien, maksunsaajien ja pankkien toimintaa. Tällaisia ovat muun muassa laskujen maksamisessa käytettävät viitenumerot ja nopeaan varojensiirtoon tarjolla olevat pikasiirrot. Pankit ovat luoneet maksuja vastaanottaville yrityksille maksujen automaattisen käsittelyn mahdollistavat asiakasstandardit. Standardit on sovittu tiliotteille ja saapuville viitemaksuille, jotka mahdollistavat kohdistuksen niitä vastaaviin laskuihin. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

Suomi on ollut konekielisen maksamisen edelläkävijämaita. Tilisiirtotoimeksiantojen konekielisyysaste on pitkään ollut yli 95 prosenttia. Suomalaisilla pankeilla on ollut merkittävä rooli yritysten maksuliikenteen ja taloushallinnon prosessien kehittämisessä ja automatisoinnissa. SEPA-tilisiirto otettiin käyttöön 28.1.2008 ja se tulee korvaamaan kansalliset vastaavat palvelut. Kotimaiset tilisiirtoaineistomuodot eivät enää ole standardeja vuoden 2010 lopun jälkeen. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

Maksujenvälitys on Suomessa tehokasta ja nopeaa. Yhtenäisen euromaksualueen myötä myös muiden SEPA-maiden ja Suomen väliset maksut nopeutuvat. Kun aiemmin maksu saattoi kestää kuusi päivää, maksu kulkee nyt kolmessa työpäivässä ja jatkossa samassa ajassa kuin kotimainen maksu. (Nisén 2009, 38.) Maksupalvelulaki määrää siirtymään yhden päivän toimittusaikaan viimeistään vuodesta 2012 alkaen (Naumanen 2010).

SEPA-tilisiirrot eivät perusmuodossaan sisällä kaikkia nykyisten kotimaisten tilisiirtojen ominaisuuksia, vaan niitä on täydennettävä kotimaisten pankkien toimesta nykyisen suomalaisen palvelutason säilyttämiseksi (Lahti & Salminen 2008, 121). SEPA-tilisiirto suunniteltiin kaikki-

en eurooppalaisten pankkien käyttöön, ja siksi siinä ei ole huomioitu erilaisia kansallisia tarpeita. Suomessa erityisesti yritysasiakkaat ovat tottuneet yrityksen taloushallintoa tukeviin, konekielisiin palveluihin. Siksi suomalaiset pankit pyrkivät täydentämään SEPA-tilisiirtoa lisäpalveluin palvelutason säilyttämiseksi. Esimerkkeinä suomalaisista lisäpalveluista ovat muun muassa maksupäivän välittäminen maksun saajalle viivästyskoron laskentaa varten ja kooditieto, joka kertoo maksajalle ja saajalle, että kyseessä on palkka tai eläke. (Kontkanen 2009, 204.)

3.1.1 IBAN ja BIC

SEPA-tilisiirrossa asiakkaan ja pankin tunnistetietoina käytetään tilinumeron kansainvälistä esitystapaa IBANia (International Bank Account Number) ja pankkitunnistetta BICiä (Bank Identifier Code). Niiden perusteella maksu välitetään maksun saajalle silloin, kun maksun saaja- ja lähettäjäpankit sijaitsevat Suomessa tai jommankumman ollessa toisessa SEPA-maassa. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

Yritysten toiminnassa tilinumeroita käytetään monissa järjestelmissä kuten pankkiyhteysohjelmissä, reskontrassa ja palkanmaksuun käytettävissä ohjelmissä. Kaikkiin näihin järjestelmiin on tehtävä muutoksia, jotta kotimaisen tilinumeron sijaan voidaan jatkossa käsitellä kansainvälisiä tilinumeroita. Yhtenäisellä euromaksualueella toimivilta liikekumppaneilta on saatava kansallisen tilinumeron sijasta tiedot niiden IBANeista ja BICeistä. Laskuttavan yrityksen puolestaan pitää huomioida oma IBAN ja BIC laskuillaan ja tilisiirtolomakkeillaan. Erityisen tärkeää on käyttää siirtymäaikana lomakkeita, joilta löytyvät molemmat tiedot. (Nisén 2009, 37.)

SEPA-siirtymäaikana laskutuksessa käytetään tilisiirtolomaketta, jossa on varattu tilaa kansallisille tilinumeroille, kansainvälisille IBAN-tilinumeroille ja saajan pankin BIC-koodille. Pankit ja laskuttavat yritykset siirtyvät käyttämään IBAN-muotoisia tilinumeroita toisistaan poikkeavilla aikatauluilla, joten kansallisten ja kansainvälisten tilinumeroiden rinnakkainen käyttömahdollisuus on tarpeen. (Kontkanen 2009, 211.) Seuraavassa kuvassa on tilisiirtolomake SEPA-siirtymäaikana, jolloin lomakkeella näkyvät sekä vanha BBAN-tilinumero (Basic Bank Account Number) että uudet IBAN ja BIC -tiedot.

		MAKSAJA BETALAREN	
Saajan tilinumero Mottagarens kontonummer	Nordea 2000 0110 0002 38	IBAN FI23 2000 0110 0002 38	BIC NDEAFIHH
Saaja Mottagare	Oy Aikaansa Seuraava Yritys Ab		
TILISIIRTO-GRERING Maksajan nimi ja osoite Betalarens nam och adress	Matti Maksaja Kotikatu 12 B 17 12345 HELSINKI		
TILISIIRTO-GRERING Allekirjoitus Underskrift		Vitenumero Ref. nr	299170026
Tilittä nro Från konto nr		Eräpäivä Förfallodag	28.1.2008
		Euro	120,00

Kuva 2: Tilisiirtolomake SEPA-siirtymäaikana (Naumanen 2010).

SEPA-maksun perille kohdistavat tiedot IBAN ja BIC korvaavat lopulta kokonaan perinteiset BBAN-tilinumerot. Toimittaja- ja maksunsaajarekistereitä on yrityksissä tavallisesti useita. Jos IBAN- ja BIC-koodeja ei voida viedä järjestelmiin, on otettava käyttöön konversiopalvelut eli niin sanotut SEPA-muuntimet. Tämä tarkoittaa sitä, että maksuaineistot muunnetaan LMP-, LUM- ja TS-aineistoista XML-muotoon. (Oksala 2010.)

IBAN ja BIC tulivat pakollisiksi laskuilla ja tilisiirtolomakkeilla 1.7.2010 alkaen. Tilisiirron siirtymäaika päättyy 31.12.2010, jolloin nykyiset kansalliset maksuaineistot LMP, TS ja LUM lakkaavat olemasta standardeja. 1.1.2011 ja 31.10.2011 välisenä aikana pankeilla ja ohjelmistotaloilla on niin halutessaan mahdollisuus jatkaa poistuvien palveluiden tarjoamista. Kansallisten standardien mukaisten maksuaineistojen vastaanotto pankeissa päättyy 31.10.2011. Maksutoimeksiantoja ei voi antaa ilman IBAN-tilinumeroa 1.11.2011 jälkeen. Kansallisten standardien mukaisesti lähetettyjen maksutapahtumien sekä toistuvaissuoritusten välitys pankkien välisessä maksuliikenteessä päättyy 31.12.2011. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

3.1.2 ISO 20022

SEPA-tilisiirto pohjautuu XML-maksustandardiin. Pankkien välisessä SEPA-tilisiirron ja suoraveloituksen tapahtumien välityksessä otetaan käyttöön UNIFI ISO 20022 XML-pohjaiset sanomastandardit. Uudet kansainväliset XML-tietotekniset standardit otetaan käyttöön myös yritysasiakkaan ja pankin välisissä yhteyksissä tilisiirto- ja suoraveloituspalveluiden osalta. Standardi korvaa siirtymäkauden jälkeen aikaisemmin käytössä olleet suomalaiset standardit LMP:n eli kotimaan laskujenmaksupalvelun, TS:n eli toistuvaissuoritukset ja LUM:n eli ulkomaanmaksupalvelun. (Kontkanen 2009, 203-204.)

Jatkossa myös palkat, eläkkeet ja etuudet maksetaan SEPA-tilisiirtoina. Palkat erotetaan muista maksuista SALA-lisäkoodilla. Palkka-aineistoissa aiemmin annetun palkanmaksupäivän sijasta maksutoimeksiannossa annetaan palkkojen eräpäivä, joka on palkanmaksupäivää edeltävä pankkipäivä. Maksut ovat saajien tileillä seuraavana pankkipäivänä saajan pankista riippumatta. (Finanssialan Keskusliitto 2010.) Jos on tärkeää, mille jaksolle palkat kirjataan yrityksen kirjanpidossa, on huomioitava kuukausien ja tilikausien vaihteet palkkoja maksettaessa. On myös huomioitava viikonloput ja kansalliset pyhäpäivät. (Naumanen 2010; Nisén 2009, 37.)

SEPA-tilisiirron perusmäärittelyssä ei ole otettu huomioon kansallisen viitenumeron edellytyksiä. Sen välittäminen Suomessa toimivien pankkien välillä on kuitenkin pystytty ratkaisemaan lisäpalveluna. (Kontkanen 2009, 211.) Suomessa kehitetyt, yritysten taloushallinnon prosesseja tehostavat käytännöt kuten saapuviin viitemaksuihin liittyvät palvelut säilyvät osittain euromaksualueeseen siirryttäessä (Nisén 2009, 38).

ISO:n määrittelemät kansainväliset pankkiviivakoodi ja viitestandardi ovat mahdollisia otettaviksi käyttöön 1.12.2010 alkaen. Uusiin versioihin on siirryttävä viimeistään 31.10.2011. Pankkiviivakoodi tulee sisältämään IBAN-tilinumeron ja kotimaisen tai kansainvälisen viitteen. Kotimaisen viitestandardin käyttö jatkuu myös SEPA-tilisiirron siirtymäajan jälkeenkin, mutta tulee korvautumaan tulevien vuosien aikana kansainvälisellä viitteellä. Kansainvälinen viitestandardi mahdollistaa viitteellisten maksujen tuomat hyödyt myös rajat ylittävissä maksuissa. Tiliraportoinnissa suomalaisen standardin mukainen konekielinen tiliote säilyy toistaiseksi käytössä. Pankit ovat kehittämässä myös XML-standardiin perustuvaa tiliraportointia. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

3.1.3 Web Services PKI

SEPA:n myötä korvautuvat suomalaiset eräsiirron tiedonsiirto- ja turvamenetelmät vastaavilla kansainvälisillä standardeilla. Siirryttäessä yhtenäiseen euromaksualueeseen myös pankkien asiakasyhteyksien tietoturvaratkaisut on harkittava uudelleen. (Kontkanen 2009, 195 & 204.) Pankit suosittelevat eräsiirron tiedonsiirtomenetelmän FTP:n (File Transfer Protocol) ja turvamenettelyn PATUn korvaamista kehittyneemmällä, turvallisemmalla ja kansainvälisiin standardeihin perustuvalla Web Services -palvelulla. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

SEPA-maksamisen myötä pankkiyhteyksien tietoliikenne ratkaisut siirtyvät uuteen aikaan. Pankit alkavat tarjota SEPA-palveluja uuden teknologian Web Services -yhteydellä. Osalla pankeista SEPA-palvelut tulevat ensin PATU-yhteyteen ja myöhemmin Web Services -palveluun. (Basware 2010.) Pankkiyhteys FTP PATU on palvellut hyvin vuosikymmeniä, mutta tekniikka on vanhaa eikä sovellu niin hyvin XML-muotoisiin aineistoihin. Web Services PKI on uusi pankkien

yhdessä sopima tapa. PKI eli Public Key Infrastructure on julkinen tai salainen avain. Avainten hallinnointi tapahtuu pankkiyhteysohjelmassa. Web Services -yhteydessä ei tarvita erillistä salausta, koska yhteyks on aina salattu. (Naumanen 2010; Oksala 2010.)

3.2 SEPA-korttimaksu

3.2.1 Maksukortit

SEPA-maksukorttipalvelut ovat olleet käytössä vuoden 2008 alusta alkaen. Siirtyminen siru-maksupäätteisiin tapahtuu vuoden 2010 loppuun mennessä. (Finanssialan Keskusliitto 2010.) SEPAan liittyvissä EPC:n maksukorteille asettamissa vaatimuksissa on keskeistä on se, että pankkien asiakkailleen jakamien yleiskäyttöisten maksukorttien tulee olla sellaisia, että kortinhaltija voi käyttää niitä maksamiseen samankaltaisesti kaikkialla SEPA-alueella, ja että kaupat voisivat ottaa niitä vastaan kaikkialla euroalueella. Vaatimukset täytettäviä kortteja kutsutaan SEPA-korteiksi. (Kontkanen 2009, 205.) SEPA-kortit voivat olla pankkikortin tapaan toimivia tiliin sidottuja maksukortteja eli debit-kortteja, perinteisiä luottokortteja eli credit-kortteja tai niiden yhdistelmiä eli credit/debit-kortteja (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010).

Yhtenäinen euromaksualue toi käyttöön pankkikorttia vastaavan niin sanotun debit-kortin, joka käyttäjän kannalta toimii vastaavalla tavalla kuin pankkikortti. Debit-kortilla voi maksaa koko SEPA-alueella, jos myyjä hyväksyy kortin maksuvälineenä. Debit-ominaisuus on yleensä yhdistetty kansainväliseen luottokorttiin, esimerkiksi Visaan tai MasterCardiin. Sillä maksettaessa valitaan, maksetaanko luotto-ominaisuudella vai debit-ominaisuudella. (Kontkanen 2009, 223.)

Suomalaiset pankit ovat jakaneet asiakkailleen SEPA-yhteensopivia maksukortteja vuoden 2008 alusta alkaen. Korttimaksaminen on Suomessa erittäin yleistä. Kortit ovat käytännössä jo tavanomainen vähittäismaksutapa. Suomessa toimivat pankit myöntävät asiakkailleen sekä tiliin sidottuja kortteja että luotto- ja maksuaikakortteja. Yleisluotto- ja maksuaikakorttien määrä on kasvanut samaan aikaan, kun pankkikorttien määrä on pysytellyt entisellä tasolla ja jopa kääntynyt laskuun. Kansainvälisiin korttiohjelmiin pohjautuvien debit-korttien osuus korteista on lisääntynyt. Kansallisia pankkikortteja liikkeeseen laskevat pankit toimivat kotimaisten pankkikorttitapahtumien vastaanottajina. Kansainvälisten Visa- ja MasterCard-korttien tapahtumien vastaanottajana toimii Suomessa esimerkiksi Luottokunta. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

EMV-sirun eli Europay Mastercard Visa -maksukorttistandardin sisältäviä maksukortteja on Suomessa 6,2 miljoonaa kappaletta, mikä tarkoittaa noin 85 prosenttia kaikista pankkien

maksukorteista. Yleisimpiä sirullisia SEPA-maksukortteja Suomessa ovat tällä hetkellä Visa- ja MasterCard-luottokortit, maksu- ja yhdistelmäkortit (Visan ja MasterCardin credit/debit-kortit) sekä Visa Electronit. Muissa SEPA-maissa on lisäksi Visa Electronia vastaavia Maestro-kortteja sekä uusia, pelkästään sirumaksupäätteissä toimivia V-Pay-kortteja, joilla voi maksaa myös Suomessa. (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010.)

3.2.2 Sirumaksaminen

Kaikissa SEPA-yhteensopivissa korteissa on EMV-siru ja maksut suoritetaan siruominaisuuksia käyttäen. Kaupat tarvitsevat SEPA-korttien vastaanottoon SEPA-yhteensopivat maksupäätteet. Yhteensopivuus tarkoittaa korttien käytettävyyttä kaikkialla SEPA-alueella mahdollisimman monissa maksupäätteissä. Maksupääteljärjestelmässä tulee olla päivitettyinä viimeisin ohjelmaversio, jotta laite tunnistaa kaikki uudet debit-kortit. Maksupäätelaineistoa voi lähettää kassajärjestelmien tai verkkopankin välityksellä sekä Web Services -yhteyskanavalla. Tavoitteena on, että vuoden 2010 loppuun mennessä kauppojen maksupäätteiden määrä olisi kattava ja että maksupäätteissä käytettäisiin EMV-sirumaksamisominaisuuksia. (Finanssialan Keskusliitto 2010; Naumanen 2010.)

Kukin kauppias päättää, mitä kortteja hyväksyy maksuvälineenä. Kauppias valitsee, minkä SEPA-korttitapahtumia vastaanottavan pankin tai muun vastaavan tahon kanssa se tekee sopimuksen korttimaksujen vastaanottamisesta. SEPA-korttiohjelmistot perustuvat sekä korttien että maksupäätteiden osalta EMV-maksustandardiin. Tavoitteena on, että korttien vastaanottaminen kaupassa perustuu SEPA-alueella kattavasti sirukorttipohjaiseen maksamiseen. Magneettijuovapohjainen maksaminen vähenee merkittävästi. Yhdenmukaistus ja standardointi mahdollistavat kaupalle euroalueella entistä tehokkaamman ja laajemman korttimaksujen hyväksymisen maksuvälineenä. (Kontkanen 2009, 205.)

Suomessa arvioidaan olevan käytössä 165 000 maksupäätettä, joista 85 000 on EMV-maksupäätteitä ja 80 000 vain magneettijuovaa lukevia vanhoja maksupäätteitä. Tietoturvas- ta huolehtimisesta on tullut tärkeä osa yritysten arkea, kun tietoturtojen riski erilaisissa tietojärjestelmissä on kasvanut. Vaikka SEPAn myötä käyttöön tuleva siruteknologia parantaa korttimaksamisen turvallisuutta, tarvitaan muitakin. Yrityksen ja kaupan on pystyttävä turvaamaan kortinhaltijoiden maksukorttitiedot kaikissa olosuhteissa ja nostettava kaikkien korttitietojä käsittelyjen tahojen tietoturvas- taso mahdollisimman korkeaksi. Siksi kauppiiaan tulee edellyttää maksupääteläpalvelun toimittajalta PCI-sertifiointia (Peripheral Component Interconnect). (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010.)

PCI-standardi on kansainvälinen maksukorttialan tietoturvastandardi. Sillä turvataan korttitapahtumien välitys ja säilytys maksupäätteissä. PCI-tietoturvastandardi ohjaa maksukorttien tapahtumatietojen vastaanottamista, käsittelyä, tallentamista ja välittämistä. Standardin noudattaminen on pakollista kaikille korttitapahtumia vastaanottaville, välittäville tai tallentaville tahoille. Standardilla pyritään ehkäisemään korttitietojen joutumista sivullisten haltuun tietojärjestelmissä ja tietoliikenneyhteyksillä. Standardin vaatimusten piirissä ovat myös kaikki tahot, jotka tallentavat, kokoavat tai välittävät maksutapahtumatietoja joko kauppiaiden tai toisten palveluntarjoajien lukuun. (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010.)

SEPA-maksukorteilla maksetaan jatkossa samoin maasta riippumatta SEPA-alueella. Siruun ja tunnuslukuun perustuva maksaminen yleistyy. Maksutositetta ei tarvitse allekirjoittaa, vaan korttimaksu hyväksytään näppäilemällä kortin tunnusluku maksupäätteelle. Sirukortit lisäävät kortilla maksamisen turvallisuutta. Ne ovat huomattavasti turvallisempia kuin vanhempaa magneettijuovatekniikkaa käyttävät maksukortit. Kauppiaille ja muille maksukortteja vastaanottaville yrityksille sirukortteihin siirtyminen merkitsee uusien maksupäätteiden hankintaa ja maksupäätteohjelmistojen päivittämistä. Pelkästään kotimaiseen käyttöön tarkoitettujen pankkikorttien määrä vähenee vauhdilla. (Nisén 2009, 38.)

3.3 SEPA-suoraveloitus

Suoraveloitusta käytetään Suomessa suhteellisen vähän. Sitä käyttävät erityisesti vartuneemmat asiakkaat. Laskujen maksaminen verkkopankissa on kuitenkin yleisin maksutapa kaikissa ikäryhmissä. Eurooppalaiset pankit ovat kehittäneet yhtenäisen eurooppalaisen SEPA-suoraveloituspalvelun laskuttajien ja maksajien käyttöön. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

SEPA-suoraveloitus on ollut mahdollista ottaa käyttöön Euroopan laajuisena palveluna 1.11.2009 alkaen. Suomessa toimivat pankit tekevät itse päätökset SEPA-suoraveloituspalveluiden tarjoamisesta asiakkailleen. EU:n komissio on asetuksellaan velvoittanut kaikki kansallista suoraveloituspalvelua tarjoavat euroalueen pankit mahdollistamaan myös SEPA-suoraveloituksen käytön maksajalle 1.11.2010 alkaen. SEPA-suoraveloitukset ovat euromääräisiä yksittäisiä tai toistuvia suoraveloituksia, joiden rahamäärää ei ole rajoitettu. Sekä maksajan että laskuttajan tilin tulee olla SEPA-alueella sijaitsevassa pankissa ja pankin tulee olla SEPA-suoraveloituksen palveluntarjoajia. (Finanssialan Keskusliitto 2009.)

SEPA-suoraveloitus eroaa merkittävästi suomalaisesta suoraveloituksesta. SEPA-suoraveloituksessa asiakas antaa valtakirjan suoraan laskuttajalle. Laskuttaja arkistoi valtakirjat ja ylläpitää valtakirjarekisteriä. Valtakirjan voi antaa myös kertaluonteiseen suoraveloitukseen. SEPA-suoraveloituksen peruspalvelussa maksaja voi muuttaa valtakirjaa laskuttajan

kanssa ilman että maksajan pankille tulee siitä tietoa. Maksajan pankki ei voi siten ilman lisätarkistuksia varmistaa valtakirjan oikeellisuutta. Maksajalla on oikeus pyytää suoraveloituksen palautusta kahdeksan viikkoa maksamisen jälkeen. Maksaja voi pyytää minkä tahansa tapahtuman palautusta, maksun summaan tai ennakkoilmoituksen saamisajankohtaan katsomatta. Kotimaista suoraveloitusta asiakkailleen tarjonneilla euroalueen pankeilla on oltava valmius SEPA-suoraveloituksen peruspalveluun maksajalle viimeistään 1.11.2010. Palvelun tarjoaminen laskuttaja-asiakkaille tapahtuu pankkikohtaisesti. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

Maksupalvelulaki antoi 1.5.2010 alkaen maksajalle oikeuden vaatia jo maksetun suoraveloituksen palautusta, jos tietyt laissa määritellyt edellytykset täyttyvät (Finanssialan Keskusliitto 2010). Maksajan palveluntarjoajan on maksajan pyynnöstä palautettava maksunsaajan käynnistämän maksutapahtuman rahamäärä kokonaisuudessaan maksajalle, jos maksutapahtuman rahamäärä ei täsmällisesti ilmene maksajan antamassa suostumuksessa tai jos rahamäärä on suurempi kuin maksaja on kohtuudella voinut odottaa. Maksajan on pyydettävä maksupalautusta palveluntarjoajalta kahdeksan viikon kuluessa maksutapahtuman veloittamisesta. Palveluntarjoajan on kymmenen työpäivän kuluessa palautuspyynnön vastaanottamisesta palautettava maksutapahtuman rahamäärä maksajalle. Jos palveluntarjoaja kieltäytyy palauttamasta maksutapahtuman rahamäärää, sen on ilmoitettava kieltäytymisen perusteet sekä ne viranomaiset, joiden käsiteltäväksi maksaja voi saattaa asian. (Finlex 2010.)

Suoraveloituksen peruutusmahdollisuus on katsottu tarpeelliseksi, jotta maksajat olisivat halukkaita antamaan tilinsä veloitusoikeuden laskuttajalle. Suomalaisessa suoraveloituksessa ei tällaista peruutus-oikeutta ole eikä sellaiseen ole ollut tarvetta, koska valtakirjat annetaan omalle pankille. Yritysten välisessä SEPA-suoraveloituspalvelussa maksaja on aina yritys. Maksaja antaa laskuttajalle antamansa valtakirjan tiedot laskuttajan lisäksi myös pankilleen. Maksajan pankki tarkastaa valtakirjan tiedot ja vertaa suoraveloitustapahtumien tietoja valtakirjan tietoihin. Maksaja ei voi pyytää jo maksetun suoraveloituksen palautusta. (Finanssialan Keskusliitto 2009; Finanssialan Keskusliitto 2010.)

Maksajalla on mahdollisuus antaa valtakirja sähköisesti laskuttajan verkkosivuilla, jos sekä laskuttaja, laskuttajan pankki että maksajan pankki tarjoavat SEPA-suoraveloituksen sähköisen valtakirjan palvelua. Sähköinen valtakirja lisää maksamisen turvallisuutta, kun palvelussa maksajan pankki tunnistaa maksajan esimerkiksi verkkopankkitunnusten avulla ja tarkastaa maksajan tilinkäyttöoikeuden. Tavoiteaikataulu suomalaisen suoraveloituksen päättymiselle on 31.12.2013. (Finanssialan Keskusliitto 2010).

3.4 Automaattinen maksaminen

Suomalaiset pankit suosittelevat SEPA-suoraveloituksen rinnalle ja kansallisen suoraveloituksen korvaavaksi palveluksi e-laskuun ja SEPA-tilisiirtoon perustuvaa automaattisen maksamisen palvelua. Automaattinen maksaminen kehitetään soveltuvaksi kaikille nykyistä suoraveloitusta käyttäville asiakasryhmille. Sekä EU-komissio että Euroopan keskuspankki tukevat e-laskun käyttöönottoa. Suomessa ollaan tältä osin uusien maksupalveluiden edelläkävijöitä. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

E-lasku on Suomessa voimakkaasti kehittyvä palvelu, jollaista ei muualla Euroopassa vielä ole yleisesti käytössä. Suomessa toimivat pankit tukevat laskuttaja- ja maksaja-asiakkaiden siirtymistä näihin palveluihin. E-laskuun perustuva automaattisen maksamisen palvelu on käytössä useissa pankeissa verkkopankkiasiakkaille. Niille asiakkaille, joilla ei vielä ole käytössään verkkopankkia, ollaan pankkien toimesta kehittämässä suoraveloituksen kaltaista e-laskuun ja SEPA-tilisiirtoon perustuvaa automaattisen maksamisen palvelua. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

Suomalaiset pankit uskovat, että suoraveloituksen suosio maksutapana vähenee ja verkkopankkia pääasiallisena maksukanavana käyttävät suomalaiset siirtyvät suoraveloituksen sijasta ottamaan vastaan e-laskuja, joilla tehokkuuden ja helppouden lisäksi on myös huomattavia ympäristöä säästäviä vaikutuksia. Automaattisen maksamisen palvelu tekee e-laskusta vieläkin paremman vaihtoehdon. (Nisén 2009, 38.)

E-laskun automaattisen maksamisen palvelu on maksajalle yhtä vaivaton maksutapa kuin suoraveloitus. Maksaja antaa pankilleen toimeksiannon maksaa laskuttajan laskut automaattisesti SEPA-tilisiirtona tililtään. Niille asiakkaille, jotka eivät käytä verkkopankkia, laskuttaja lähettää ennakkotiedon tai kopion sovitulla tavalla. E-laskun käyttäminen tuo laskuttajallekin merkittäviä hyötyjä. Kustannussäästöjä syntyy järjestelmien yksinkertaistumisesta, saapuvien maksujen vastaanottamisesta viitteellisinä tilisiirtoina ja siitä, ettei yritysten tarvitse lähettää ennakoilmoituksia postitse verkkopankkia käyttäville asiakkaille. (Finanssialan Keskusliitto 2010.)

4 Doctagon Oy

4.1 Liiketoiminta

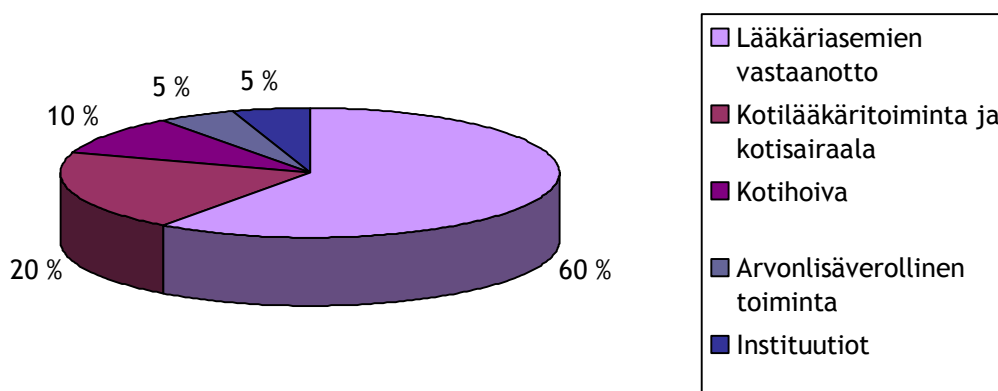
Doctagon Oy on Suomen suurin kotilääkäriyritys. Yrityksen on perustanut vuonna 2006 kahdeksan lääkäriä. Yrityksen pääasiallisena tarkoituksena on tarjota kotilääkäripalveluita. Kotilääkäreitä yrityksellä oli vuoden 2010 alussa noin 20. Yrityksen liiketoiminta on laajentunut kä-

sittämään lääkäreiden kotikäynnit turvalääkäripalveluineen, kotisairaalan, kotihoivan, Tele-Caren, lääkäripalveluita palvelutaloille ja hoitolaitoksille sekä lääkäriyövoiman välittämisen yksityisille ja kunnallisille terveydenhuollon toimijoille. (Weckström 2010.)

Doctagonin kotilääkärit tekevät kotikäyntejä pääkaupunkiseudulla kello 8-23 joka päivä. Doctagon hoitaa kaikenikäisiä potilaita. Käynnillä kotilääkäri arvioi tilanteen ja laatii hoitosuunnitelman. Kotilääkäriellä on mukanaan yleisimmin tarvittavia lääkkeitä, jotta lääkehoito voidaan aloittaa heti. Potilaat pyritään aina hoitamaan kotona. Yhteistyöverkostoon kuuluu kattavasti eri alojen erikoislääkäreitä, joita konsultoidaan tarvittaessa. (Doctagon 2010.)

Yrityksen liikevaihto oli 31.9.2009 päättyneellä tilikaudella 4,6 miljoonaa euroa. Palkansaajia oli vuoden 2010 alussa yhteensä 135. Vuonna 2009 lääkäreiden kotikäyntejä tehtiin yli 5500 kappaletta, mikä on yli 70 prosentin lisäys verrattuna vuoteen 2008. Doctagon on vahvassa kasvussa oleva pk-yritys ja vuonna 2010 liikevaihdon ja henkilöstömäärän odotetaan kasvavan reilusti. (Weckström 2010.)

Seuraava ympyrädiagrammi kuvaa Doctagon Oy:n liikevaihdon jakautumista. Ylivoimaisesti eniten tuottaa lääkäriasemien vastaanotto eli lääkäreiden välityspalvelut. Toisena on varsinainen kotilääkäri- ja kotisairaaloiminta, hoivapalveluiden ollessa kolmantena. Arvonlisäverolliseen toimintaan kuuluvat muun muassa terveyskeskuspalvelut. Instituutiotoiminta koostuu lääkäripalveluiden tarjoamisesta hoitolaitoksille.



Kuvio 8: Doctagon Oy:n liikevaihdon jakautuminen (Weckström 2010).

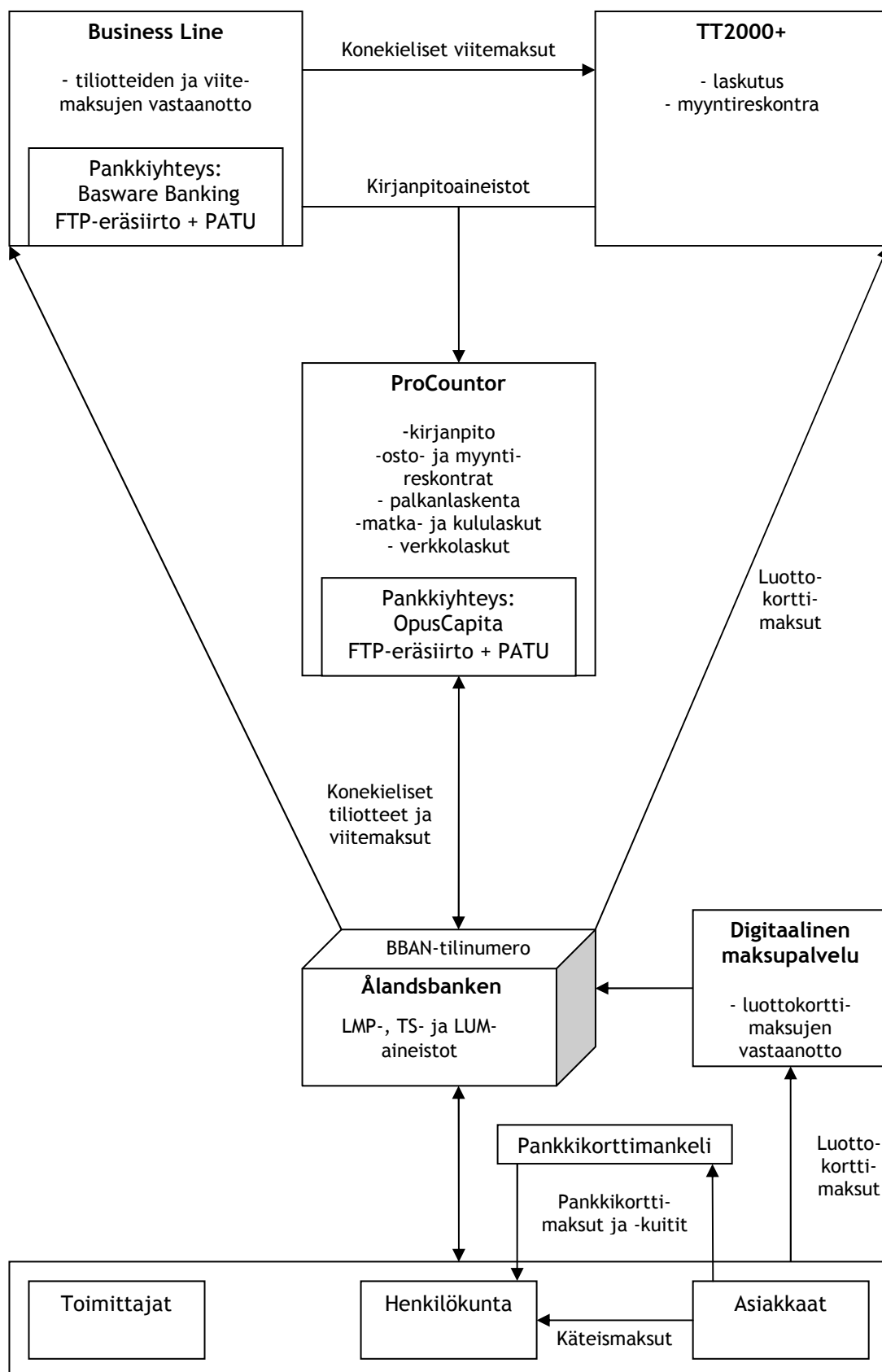
4.2 Maksuliikenneprosessi

Doctagonin pankkina toimii Ålandsbanken, jossa yrityksellä on kaksi tiliä. Tilit jakautuvat niin, että toinen tili on kotikäyntiasiakkaiden viitesiirtosuorituksia varten ja toinen kaikkea muuta maksuliikennettä varten. Näin on menetelty, jotta eri tileillä olisi eri reskontrat ja maksuliikenteen seuraaminen olisi sen myötä helpompaa. (Weckström 2010.)

Maksuliikenneprosessiin kuuluu neljä järjestelmää, jotka ovat kirjanpitojärjestelmä ProCountor, Ålandsbankenin maksuliikennejärjestelmä Business Line, potilas- ja laskutustietojärjestelmä TT2000+ ja Luottokunnan maksukorttien hallintaan tarkoitettu digitaalinen maksupalvelu. Kaikki järjestelmät ovat selainpohjaisia ohjelmia. Maksuliikenneprosessissa haetaan joka päivä tiliotteet ja viitesiirtosuoritukset kummaltakin tililtä sekä ProCountorista että Business Linesta. ProCountor kirjaa ja kohdistaa tapahtumat automaattisesti samalla, kun ne haetaan. Business Linesta viedään viitesiirtosuoritukset TT2000+ -järjestelmään konekielisinä. Pankkiyhteys on muodostettu ProCountorin ja Business Linen pankkiyhteysohjelmien kautta. (Weckström 2010.)

Yrityksen laskutus on hoidettu siten, että lääkäri laskuttaa TT2000+ -järjestelmällä asiakasta ja taloushallinto postittaa edellisen päivän laskut joka arkipäivä. ProCountor lähettää myyntilaskut automaattisesti sopimuksesta riippuen postilla tai verkkolaskulla. Ulkomaanlaskut- ja maksut muodostavat yrityksen maksuliikenteestä alle yhden prosentin. Ulkomaanlaskuihin on laitettu mukaan saatekirje, josta selviävät Doctagonin kansainväliset maksutiedot eli IBAN- ja BIC-tunnukset. (Weckström 2010.)

Doctagonin maksuliikennejärjestelmät ovat nuorelle yritykselle sopivia ja niissä on kaikki tarpeelliset toiminnot. Suurin osa maksuliikenteestä tapahtuu sähköisesti, mutta potilastietojärjestelmä vaatii paljon manuaalista työtä. TT2000+ -järjestelmälle ei ole olemassa vastaavaa parempaa ohjelmistoa, joten sitä ei voi korvata uudemmalla, sähköiseen toimintaan perustuvalla järjestelmällä. Seuraava prosessikaavio kuvaa Doctagon Oy:n maksuliikenneprosessia ennen SEPAan siirtymistä. Kuviossa esiintyvät kaikki neljä maksuliikennejärjestelmää ja niiden väliset yhteydet. Keskipisteenä on Ålandsbanken, jonka kautta maksuliikenne kulkee.



Kuvio 9: Doctagon Oy:n maksuliikenneprosessi ennen SEPAa

4.3 Maksuliikennejärjestelmät

4.3.1 ProCountor

Doctagon käyttää ProCountoria kirjanpidon, laskutuksen, palkanmaksun sekä myynti- ja osto-reskontran hoitamiseen. Järjestelmä toimii myös toimittaja-, asiakas- ja henkilörekisterinä. ProCountor ottaa vastaan verkkolaskuja, ja Doctagonin operaattorina toimii Itella Information Logistics Oy. Muut kuin verkkolaskut käsitellään Docuscan-skannauspalvelun kautta ja kirjataan ProCountoriin. (Weckström 2010.)

ProCountor sisältää kattavat maksuliikenneominaisuudet. ProCountoriin on mahdollista liittää yrityksen omat pankkitilit tekemällä pankkiyhteysvaltuutus, minkä jälkeen muun muassa laskujen maksaminen ja tiliotteiden noutaminen onnistuu suoraan taloushallinto-ohjelmistosta. Valtuutuksen perusteella ProCountor suorittaa automaattisesti tarvittavat maksuliikennetoimenpiteet käyttäen välitysohjelmaa OpusCapita Oyj:n rahaliikennejärjestelmää. Lähetettävät maksut siirretään vähintään kerran päivässä jokaista pankkipäivää edeltävänä päivänä pankkiin. Pankin laatimat tiliotteet ja muut palautteet vastaanotetaan pankkipäivisin. (ProCountor 2010.)

Pankille annettavan valtuutuksen perusteella ProCountoriin liittyvät laskujen maksu-, toistuvaissuoritus-, ulkomaanmaksu-, viitemaksu- ja tiliote tositteena -palvelut. Laskujen maksupalvelu mahdollistaa suoritusten lähettämisen ja niiden palautetietojen vastaanottamisen. Saapuvat viitemaksut mahdollistavat viitesuoritusten vastaanoton. Toistuvaissuorituksia voidaan hyödyntää palkkojen maksussa ja siinä voidaan määritellä päivä, jolloin suoritus on vastaanottajan tilillä. (ProCountor 2010.)

TT2000+ -järjestelmään tulleet suoritukset siirretään ProCountorin kirjanpitoon kerran kuussa (Weckström 2010). ProCountorin kautta maksaminen tapahtuu aina tositteen avulla. Jos yrityksen tilien välillä siirretään rahaa toiselle tilille, tehdään tämä ostolaskun avulla. Ostolasku tehdään yritykselle itselleen ja suorituksen saajan tilinumeroksi valitaan se tili, jonne raha halutaan siirtää. (ProCountor 2010.)

4.3.2 Business Line

Ålandsbankenin Business Line -palvelun kautta yritys saa ajan tasalla olevaa tietoa tilien saldoista ja tapahtumista. Business Line -palvelun voi liittää yrityksen omaan taloushallintojärjestelmään. (Ålandsbanken 2010.) Business Linen pankkiyhteysohjelma on Basware Banking. Doctagon käyttää Business Linea tiliotteiden ja viitesuoritusten vastaanottamiseen

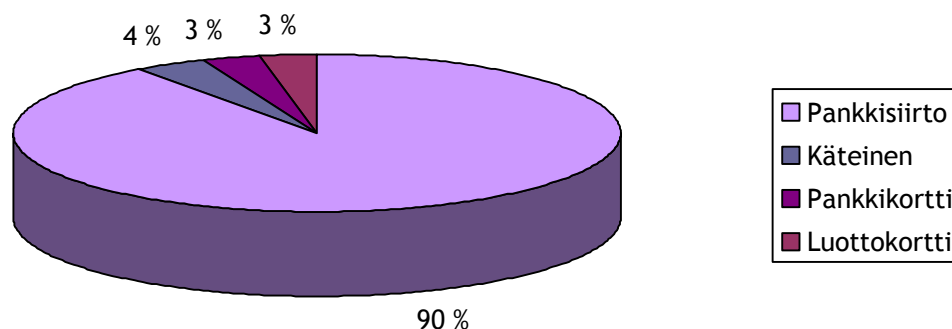
(Weckström 2010). Viitemaksulistat tallennetaan tietokoneelle ja ne siirretään laskutusjärjestelmään, jossa ne kirjautuvat maksetuiksi. Laskutusjärjestelmänä toimii TT2000+.

4.3.3 TT2000+

TT2000+ -järjestelmä toimii sekä potilastietojärjestelmänä että laskutusjärjestelmänä. Järjestelmään tulleet suoritukset viedään manuaalisesti yhtenä koontivientinä kirjanpitoon kerran kuussa (Weckström 2010). Järjestelmän kautta Doctagon laskuttaa henkilö- ja organisaatioasiakkaita yksityisistä sairaanhoitopalveluista kuten lääkärin kotikäynneistä. Henkilöasiakkaita ovat yksityiset henkilöt ja organisaatioasiakkaita ovat esimerkiksi hoitolaitokset.

TT2000+ -järjestelmän kautta voidaan tehdä käteis-, pankkikortti-, luottokortti- tai pankkisiirtolaskuja. Käteis- ja pankkikorttimaksut kirjautuvat heti maksetuiksi. Kotilääkärillä on mukanaan niin sanottu leimauslaite eli pankkikorttimankeli, jolla pankkikortti höylätään ja asiakkaalle jätetään slipin toinen osa kuitiksi tapahtumasta. Käteiset ja pankkikorttislipit toimitetaan taloushallinnon kautta pankkiin, jossa ne kirjataan TT2000+ -järjestelmän tilille. Taloushallinto seuraa säännöllisesti järjestelmästä tulostettavilta kassaraporteilta, että kaikki käteiset ja pankkikorttimaksut on tilitetty pankkiin. Luottokorttimaksut menevät Luottokunnan digitaalisen maksupalvelun kautta. TT2000+ vastaanottaa pankkisiirtolaskujen viitesiirtosuoritukset Ålandsbankenin Business Linen kautta. Lääkärit saavat osuutensa maksuista siten, että kerran kuussa järjestelmästä tulostetaan lääkäreiden palkkiotilitysraportit, joiden perusteella heille maksetaan palkkiota tai palkkaa, riippuen siitä, onko lääkäri ammatinharjoittaja vai palkansaaja. (Weckström 2010.)

Seuraavasta kuviosta nähdään maksutapojen jakautuminen TT2000+ -järjestelmässä ajalta 1.1.-31.12.2009. Kuvio on muodostettu ohjelmasta saatavien kassaraporttien avulla. Kuviosta näkyy, että huomattava osa tapahtumista laskutetaan pankkisiirrolla. Muilla maksutavoilla maksetaan kymmenesosa laskuista.



Kuvio 10: Maksutapojen jakautuminen Doctagon Oy:n lääkäripalveluissa (Weckström 2010).

Doctagonilla on Kansaneläkelaitoksen kanssa sopimus suorakorvausjärjestelmästä. Tammikuun 2007 alusta sairausvakuutuslain mukainen korvaus on voitu maksaa ilman hakemusta ja valtakirjaa suoraan palvelujen tuottajalle, joka on perinyt Kelan kanssa tekemänsä sopimuksen perusteella asiakkaalta ainoastaan omavastuusuuden. Suorakorvaus toimii siten, että TT2000+ -järjestelmän kautta laskutettaessa laskuilta vähennetään automaattisesti kelakorvaukset, mikäli asiakas on niihin oikeutettu. Järjestelmän kautta tehdään säännöllisesti Kelalle lasku, johon liitetään järjestelmästä saatavat tarvittavat lomakkeet kuten selvitykset lääkärin antamasta hoidosta ja perityistä palkkioista sekä tutkimus- ja hoitomääräykset. Kelan tilitykset saapuvat aikanaan TT2000+ -järjestelmään liitetylle tilille. (Weckström 2010.)

4.3.4 Digitaalinen maksupalvelu

Luottokunnan digitaalinen maksupalvelu on kokonaisratkaisu korttimaksujen hallintaan. Palvelun kautta voi hoitaa korttimaksujen varmennukset, veloitukset ja hyvitykset. Maksupalvelu tarjoaa ratkaisun Visa-, Visa Debit-, Visa Electron-, MasterCard-, Debit MasterCard- ja American Express -korttimaksujen hallintaan ja käsittelyyn. (Luottokunta 2010a.)

Doctagonissa lääkärit käyttävät maksupalvelua kirjaamalla sinne luottokortin ja asiakkaan tiedot. Luottokorttimaksut kirjataan maksetuiksi TT2000+ -järjestelmään sitä mukaan, kun ne ilmestyvät tilioitteille. Kun saatava tulee tilille, taloushallinto käy tarkistamassa maksupalveluun kirjatun tiedon siitä, kenen asiakkaan laskua maksu koskee. Tämän jälkeen lasku käydään kirjaamassa manuaalisesti TT2000+ -järjestelmään maksetuksi.

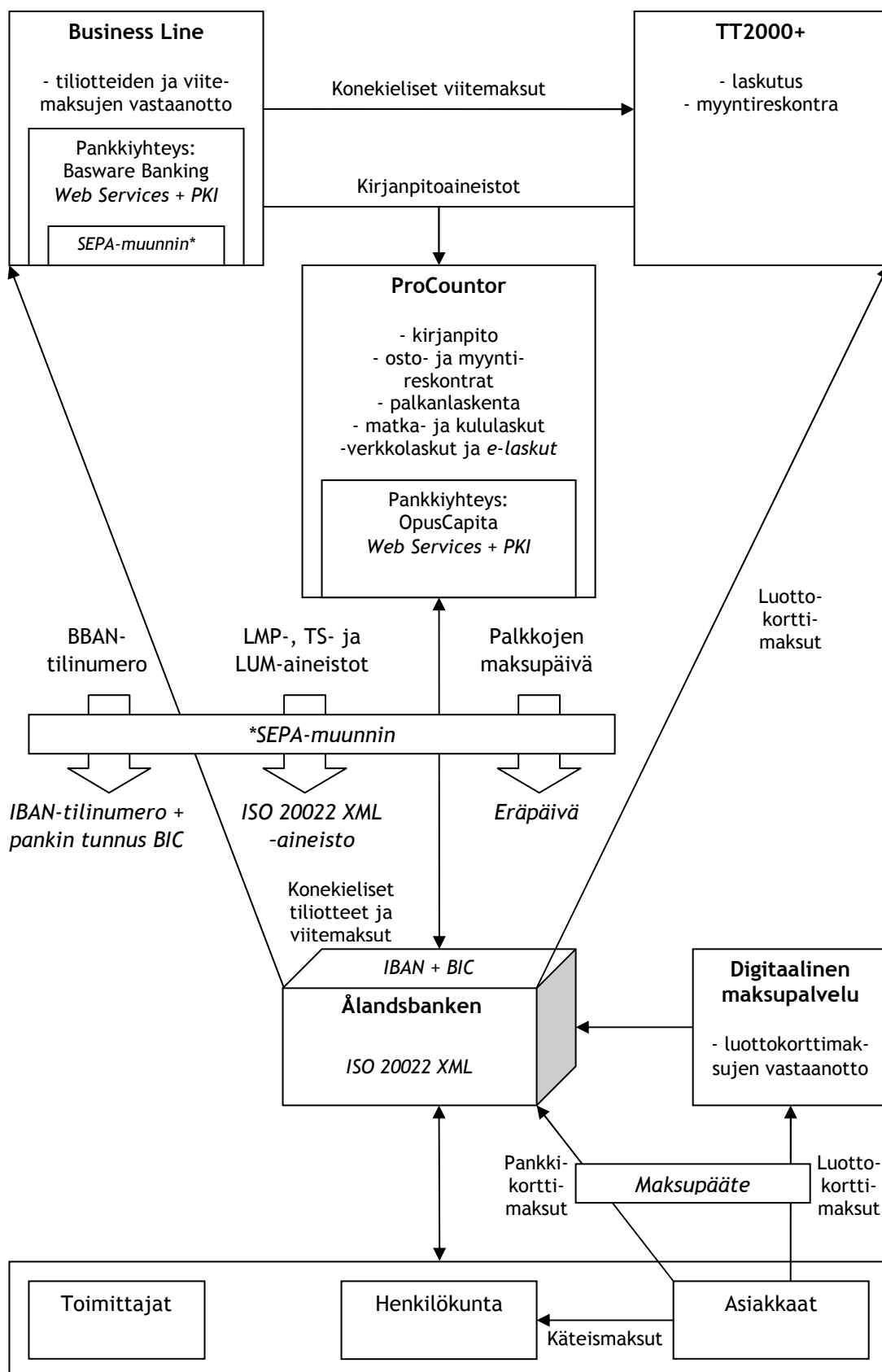
5 SEPA ja Doctagon Oy

Doctagonissa odotetaan, että maksuliikennejärjestelmät hoitavat SEPA-päivitykset kaikille asiakkailleen automaattisesti. Hyötyjä, joita SEPasta odotetaan koituvan yritykselle, ovat tilisiirtojen mahdollinen nopeutuminen, verkkolaskutuksen yleistyminen ja riskienhallinnan paraneminen korttimaksuissa. Haittoja, joita SEPasta uskotaan koituvan yritykselle, ovat kustannukset järjestelmäpäivityksistä ja maksupäätteuudistuksesta. (Weckström 2010.)

Ålandsbanken on seurannut aikatauluissaan Finanssialan Keskusliittoa. Pankki on marraskuusta 2009 voinut ottaa vastaan SEPA-maksuaineistoja yrityksiltä. Pankki aikoo ottaa vastaan vanhan standardin mukaisia maksuaineistoja lokakuuhun 2011 asti, jonka jälkeen kaikkien pankkiin tulevien maksuaineistojen on oltava SEPA-formaatin mukaisia. Pankki ei tule tässä vaiheessa rakentamaan SEPA-suoraveloitusta yrityksille. Yritysten välillä toimivat verkkolaskut. Pankki aikoo tarjota yksityisasiakkailleen mahdollisuuden ottaa vastaan suoraveloitustoimeksiantoja muilta pankeilta SEPA-muodossa. Tämä tarkoittaa sitä, että jos asiakkaalla on tili Ålandsbankenissa ja hän haluaa maksaa laskunsa suoraveloituksena toiseen pankkiin, tämä onnistuu Ålandsbankenin kautta. (Ahlsund & Sandell 2010.)

SEPA-päivitysten tekemiseen on kirjanpitojärjestelmä ProCountorin puolesta hyvin vähän rajoitteita. ProCountorin ensimmäiset suunnitelmat SEPA-siirtymästä ovat vuodelta 2008. Vielä tarvitaan jonkin verran tuotekehitysresursseja. ProCountorin pankkiyhteyksiin käyttämä OpusCapita on päivitetty SEPA-yhteensopivaksi. SEPA-maksaminen toiminnallisuutena on jo toteutettu pankkiyhteysohjelma OpusCapitassa. ProCountor tukee siirtymäkauden aikaisia rinnakkaisia maksuprosesseja. Asiakkaille tarjotaan mahdollisuus sekä uuden että vanhan mallisiin maksuaineistojen siirtoihin. ProCountorissa voi käyttää liikekumppanirekisterissä, laskuilla ja maksuilla joko perinteistä BBAN- tai IBAN-muotoista tilinumeroa. (Lehtonen 2010.)

SEPA tulee vaikuttamaan erityisesti yrityksen maksuliikennejärjestelmiin ja -prosesseihin. SEPA:n aiheuttamia muutoksia Doctagonin maksuliikennejärjestelmissä ovat pankkiyhteyden tekninen muutos, uusien standardien päivitykset ja palkkojen maksupäivän tekninen muutos eräpäiväksi. Nämä uudistukset johtuvat SEPA-tilisiirron käyttöönotosta. SEPA:n aiheuttamia uudistuksia Doctagonin maksuliikenneprosesseissa ovat mahdolliset e-laskutuksen käyttöönotto kuluttaja-asiakkaille sekä pankkikorttimankelien korvautuminen maksupäätelaitteilla. E-laskutus juontuu SEPA-suoraveloituksen tuomista muutoksista pankkien palvelutarjontaan ja maksupäätelaitteiden hankkiminen johtuu SEPA-korttimaksujen tuomista uusista standardeista. Seuraavassa prosessikaaviossa on esitetty, miltä näyttää Doctagon Oy:n maksuliikenneprosessi SEPA-siirtymän jälkeen. Muutokset on merkitty kursivoidusti.



Kuvio 11: Doctagon Oy:n maksuliikenneprosessi SEPA:n jälkeen

5.1 Muutokset järjestelmissä

5.1.1 Pankkiyhteys

Pankkiyhteyden tekninen muutos ei ole SEPA-sidonnainen, mutta useat suomalaiset pankit toteuttavat sen SEPA-siirtymän yhteydessä, jotta uuden XML-aineiston siirtäminen onnistuisi paremmin. Doctagonille tämä tarkoittaa yhteyden muuttumista ProCountorissa ja Business Linessa.

Maksuaineiston siirtämiseen tarvittava pankkiyhteysohjelmisto on upotettu ProCountoriin ja Business Lineen. ProCountorissa pankkiyhteys on muodostettu OpusCapitan ohjelmistolla ja Business Linessa Baswaren ohjelmistolla. Nykyinen yhteystapa on PATU-tunnuksilla suojattu FTP-siirto. Tulevaisuudessa Ålansbankenilläkin yhteystapa on Web Services -pohjainen. Siirtymäaikaan tullaan käyttämään sekä vanhaa PATU- että uutta Web Services - tiedonsiirtotapaa. Pankkiyhteysvaltuutus valtuuttaa ProCountorin hoitamaan maksuliikennettä. Doctagonin pankin Ålansbankenin kanssa ei SEPAn johdosta tarvitse tehdä uusia pankkisopimuksia, mutta nykyisiin on tehtävä päivityksiä uusien maksustandardien käyttöönotosta. (Ahlsund & Sandell 2010 & Lehtonen 2010.)

5.1.2 Päivitykset

SEPA-tilisiirto vaikuttaa Doctagonissa maksuliikennejärjestelmiin, jotka on päivitettävä SEPA-yhteensopiviksi. Erot kotimaisten ja ulkomaanmaksujen välillä laskutus- ja maksutavoissa poistuvat, kun kaikkiin laskuihin tulee näkyviin kansainväliset pankkitunnukset. (Weckström 2010.) Päivityksiä, joita on tehtävä järjestelmiin ovat IBAN- ja BIC-tilinumerot ja XML-maksustandardi. Muita päivityksiä tulevat olemaan XML-tiliraportointi, kansainväliset pankki- viitteet ja viivakoodit.

Doctagonissa täytyy tarkastaa reskontra-, palkanmaksu-, kirjanpito- ja pankkiyhteysohjelma ja tarvittaessa päivittää ne, jotta ne voivat käsitellä IBANia ja BICiä samoin kuin uutta XML-maksustandardiakin. 1.7.2010 lähtien tuli pakolliseksi käyttää IBANia ja BICiä kaikilla laskuilla. (Ahlsund & Sandell 2010.)

ProCountorin loppuasiakkaan tarvitsee tehdä vain vähän muutoksia, jotta järjestelmä olisi SEPA-yhteensopiva. SEPA vaikuttaa ProCountor-järjestelmään monella tavalla. ProCountorin käytön kannalta tärkein asia SEPA-muutoksessa ovat SEPA-tilisiirrot ja IBAN-tilinumeroiden käyttöönotto. ProCountor on toteuttanut kesäkuussa 2010 muunnostyökalun tilinumeroille, jotta BBAN saadaan muutettua IBANiksi. Tilinumeroiden päivitys tehtiin puoliautomaattiseksi.

Järjestelmään tuli työkalu, joka teki laskennan. Kokonaisuutena SEPA-tilisiirtojen ja IBAN-tilinumeroiden käyttöönotto on ProCountorin asiakkaille helppoa. (Lehtonen 2010.)

TT2000+ -järjestelmään on kirjattava IBAN- ja BIC-tiedot manuaalisesti. Uudet tiedot tulee näkyä asiakkaille lähetettävissä laskuissa ja Kelan suorakorvauslaskulla. Kelan laskuihin tulee nyt automaattisesti TT2000+ -järjestelmän viitesiirtotilin tiedot, mutta niihin halutaan kuitenkin ProCountor-tilin tiedot. Näin suoritukset on helpompi kirjata kirjanpitoon ja reskontra pysyy ajan tasalla, sillä TT2000+ -suoritukset viedään vain kerran kuussa kirjanpitoon. TT2000+ -ohjelmaan ei ole mahdollista liittää toista tiliä, joten tilinkorjaus on aina tehtävä manuaalisesti laskuihin.

Teknisen toteutuksen kannalta suurin muutos on maksuaineistojen rakenteellinen muutos merkkipohjaisuudesta XML-aineistoon. ProCountor käyttää pankkiyhteysohjelmaa OpusCapitan tuotetta maksuaineistojen siirtoon pankkien ja ProCountorin välillä. OpusCapitan SEPA-päivitetty versio on otettava käyttöön ProCountorissa. ProCountorin sisäisen logiikan ja käyttöliittymän kannalta kyseessä on pienehkö muutos. Käyttöliittymään tulee näillä näkymin erillinen valinta ”maksu SEPA-tilisiirtona” perinteisen ”tilisiirto” -maksutavan ohkeen. (Lehtonen 2010.)

Uuden XML-standardin käyttöönotto tapahtuu SEPA-siirtymän yhteydessä, kun OpusCapita-ohjelmisto päivitetään ja tarvittavat muutokset julkaistaan. XML:n käyttöönotto ei vaikuta ProCountorin käyttöliittymään, mutta se vaikuttaa järjestelmän taustalogiikkaan. Tämä tarkoittaa sitä, että merkkipohjainen maksuaineisto muuttuu XML-muotoiseen. Tavoitteena on päivittää ProCountor tukemaan SEPA-tilisiirtoja vuoden 2010 loppuun mennessä. Erillisille ohjelmistoille tai SEPA-muuntimille ei ole tarvetta, sillä ProCountor pystyy tuottamaan suoraan SEPA-yhteensopivaa aineistoa. Muutokset maksuaineistojen käsittelyssä hoituvat ProCountorissa automaattisesti. (Lehtonen 2010.)

SEPA-aineiston vastaanottaminen on ollut Business Line -järjestelmässä jo pitkään mahdollista. Pankkiyhteysohjelma Basware Bankingissa on konversiotoiminto eli niin sanottu SEPA-muunnin, joka kääntää vanhalla standardilla tehdyt reskontramaksut SEPA-muotoon. Viitemaksulistat eivät muutu, joten Business Linen listoja voidaan yhä käyttää TT2000+ -järjestelmässä ilman muutoksia. Business Line -järjestelmästä on otettava käyttöön ohjelma-versio, jossa SEPA-aineistojen käyttö on mahdollista. Pankki kytkee palvelun ja sopimukseen tulee lisäys SEPA-aineistosta. Vanhan maksuaineiston ja SEPA-aineiston käyttäminen yhtä aikaa on myös mahdollista. (Ahlsund & Sandell 2010.)

XML-tiliraportoinnin tavoitteena on korvata nykyisin käytössä oleva TITO-formaatti. Raportoinnin on tarkoitus tarkentaa tiliotemuotoa ja tehdä siihen parannuksia. Muutos ei ole SEPA-

sidonnainen. Suomalaiset pankit toteuttavat XML-raportoinnin ja siihen liittyvät viitesierrot omien aikataulujensa mukaisesti erillään SEPA-siirtymästä. ProCountor tulee päivittämään ohjelmistonsa tukemaan XML-tiliraportointia, kun pankkien puolesta palvelut ovat saatavilla, arviolta vuosien 2010 ja 2011 välillä. Uutta pankkiviivakoodistandardia on mahdollista käyttää ProCountorissa joulukuusta 2010 alkaen. ProCountor tullaan päivittämään tukemaan tätä uutta standardia. Viivakoodissa tulee olemaan tilinumero ja viitenumero kansainvälisessä muodossa. (Lehtonen 2010.)

ProCountorin kaikki päivitykset toteutetaan normaalin tuotekehityksen yhteydessä. Asiakkaille muutos näkyy siinä, että ProCountorista julkaistaan uusi versio, jonka myötä SEPA-tilisiirtojen teko onnistuu. ProCountorista julkaistaan vuosittain neljä uutta versiota. Versiopäivityksistä ei tule asiakkaille erillisiä kustannuksia. (Lehtonen 2010.)

5.1.3 Palkanmaksu

Palkanmaksu muuttuu SEPAn myötä ProCountorissa. Euroopassa ei yleisesti ole ollut samaa maksupäiväkäsitettä kuin Suomessa eikä takausta siitä, että raha on saajan tilillä tiettyinä päivinä. Toistuvaissuoritusten yhteydessä on aiemmin ollut maksupäivä, joka on tarkoittanut rahan perilläolopäivää. SEPA-tilisiirrossa sovelletaan eräpäivää, joka korvaa maksupäivän. (Lehtonen 2010.)

Suomalaiset pankit ovat sitoutuneet siihen, että jos rahat ovat eräpäivänä pankissa, niin ne ovat seuraavana pankkipäivänä maksun saajalla. Lisäksi käytetään erillistä ohjaustietoa, jolla kerrotaan että aineisto sisältää palkkoja tai muita toistuvaissuorituksia kuten esimerkiksi eläkkeitä. Tarkoituksena on priorisoida palkat, mikä tarkoittaa sitä, että muilla maksuilla siirtyminen voi kestää pari päivää. Käytännössä palkkapäivä eli entinen maksupäivä voidaan SEPA-tilisiirtojen osalta laskea. Eräpäivän tulee olla palkkapäivää edeltävä pankkipäivä, joka on aina arkipäivä. (Lehtonen 2010.)

5.2 Muutokset prosesseissa

5.2.1 E-laskutus

SEPA-suoraveloitus ei itsessään vaikuta Doctagoniin, sillä yrityksellä ei ole ollut käytössään suoraveloituspalveluita. Doctagonilla on ollut iäkkäitä asiakkaita, jotka olisivat halunneet käyttää suoraveloitusta, mutta siihen ei ole haluttu käyttää resursseja, koska suomalainen suoraveloitus on poistumassa. Verkkolaskujen toivotaan yleistyvän SEPAn myötä niin, että Doctagonin yhteistyökumppanit siirtyisivät käyttämään sitä yhä enenevässä määrin. (Weckström 2010.)

Suomalainen suoraveloitus, jollainen se on tänä päivänä, tulee poistumaan muutaman vuoden kuluessa. Sen vuoksi Ålandsbanken suosittelee, että suomalaisen suoraveloituksen sijaan siirryttäisiin käyttämään esimerkiksi e-laskua. SEPA-suoraveloitus eroaa erityisesti kahdella tärkeällä tavalla suomalaisesta suoraveloituksesta. Ensinnäkin SEPA-suoraveloituksessa yritys käsittelee itse asiakkaalta saamaansa valtakirjaa. Pankki ei ole mukana tässä prosessissa. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että asiakas ei voi verkkopankin kautta tehdä suoraveloitusvaltakirjaa yritykselle. Toiseksi asiakas voi milloin tahansa kahdeksan viikon aikana suoraveloitussiirrosta vaatia, että summa maksetaan takaisin tilille. Tämän takia Ålandsbanken uskoo, että suurin osa suomalaisista yrityksistä valitsee siirtymisen e-laskutukseen. (Ahlsund & Sandell 2010.)

Vanha suomalainen suoraveloitus poistuu myös ProCountorista, kun pankkien tuki sille loppuu. Suomalaista suoraveloitusta ei siis kannata enää tarjota asiakkaille. Tilalle on tulossa suomalaisten pankkien suunnittelema e-laskujen automaattimaksaminen. ProCountorin kannalta tämä muutos tarkoittaa kyseisten e-laskujen lähettämisen tukemista. SEPA-suoraveloitusta ei näillä näkymin toteuteta järjestelmässä. Doctagonilla on paljon iäkkäitä asiakkaita, jotka käyttävät laskujen maksamiseen pankkien laskujen maksupalvelua sekä suoraveloitusta. Yrityksellä näyttäisi olevan selkeä tarve suoraveloitukselle, joten se kannattaisi ottaa käyttöön automaattisen maksamisen muodossa. Automaattinen maksaminen tarkoittaa sitä, että asiakas sopii pankkinsa kanssa, että tietyn laskuttajan laskut pankki voi maksaa automaattisesti. E-laskujen lähetyksen tuetaan kuluttaja-asiakkaille ProCountorissa vuoden 2010 loppuun mennessä. (Lehtonen 2010.)

5.2.2 Maksupäätteet

Erityinen ongelmakohta SEPassa Doctagonin kannalta ovat uudet maksukortit, koska yrityksessä ei haluta investoida uusiin päätteisiin eikä niitä haluta kantaa mukana kotikäynneillä. Doctagonilla on käytössään korttien vastaanottoon leimauslaitteet eli niin sanotut pankkikorttimankelit. (Weckström 2010.)

SEPA:n myötä voitaisiin siirtyä kokonaan pois käteismaksujen käsittelystä taloushallinnossa. Pankkikorttislipit poistuvat kokonaan, ja käteiset voitaisiin vähentää palkkiotilitysraporteilta, joiden perusteella lääkäreille maksetaan palkkiota tai palkkaa. Näin tilitysprosessi helpottuisi. Pankkikorttimankelit vanhanaikaistuvat ja tilalle on hankittava uudenlaiset maksupäätteet. Maksupäätteiden on otettava vastaan EMV-sirukortteja. Doctagonin tarpeiden mukaan maksupäätteiden on toimittava yhdessä kannettavan tietokoneen kanssa ja langattomassa Internetissä.

Maksupäätelaitteita on kahdenlaisia. Toiset on tarkoitettu PC-yhteyteen, ja toiset ovat erillisiä maksupäätelaitteita liikkuvalla myynnillä kuten Doctagonille. Itsenäiset ADSL- tai GPRS-verkkoyhteyttä käyttävät päätelaitteet sisältävät siru- ja magneettikorttien lukijan sekä kuititulostimen, eivätkä edellytä tietokonetta myyntiympäristössä. (Luottokunta 2010b.)

Sujuva ja turvallinen korttimaksaminen on kaikkien osapuolten etu. Kun yritys käyttää sirumaksupäätettä korttimaksujen vastaanottamiseen, se saa rahansa nopeammin ja on paremmin suojattu väärinkäyttötilanteissa. Korttimaksujen tilitysaika on kaksi pankkipäivää tapahtuman saapumisesta Luottokuntaan. Lyhyen tilitysjän edellytyksenä on, että korttimaksut on vastaanotettu sirumaksupäätteellä, sirukortista on luettu siru ja asiakas on kuitannut maksun tunnusluvullaan ja että korttimaksuaineisto on virheetöntä. Vuoden 2011 alusta Luottokunta edellyttää, että kaikilla Visa- ja MasterCard-kortteja vastaanottavilla yrityksillä on käytössään Luottokunnan hyväksymä sirumaksupäätte. Lisäksi 1.1.2011 alkaen sirullisen maksukortin tiedot on aina luettava kortin sirulta. (Pilkama 2010.) Näin ollen Doctagonin olisi siirryttävä käyttämään maksupäätelaitteita viimeistään vuoden 2011 alussa, jotta korttimaksuja voitaisiin yhä vastaanottaa.

Luottokunnan korttimaksupalvelussa yritys saa käyttöönsä maksupäätteet sekä niiden tarvitsemat oheispalvelut kiinteällä kuukausimaksulla. Luottokunta vastaa päätelaitteiden toiminnasta, päivityksistä sekä vaihtamisesta uusiin laitteisiin. Yritys voi halutessaan vaihtaa päte-mallia kesken sopimuskauden. Palvelu suojaa yrityksen päätelaitteiden vanhentumisen riskiltä. Maksupäätteratkaisu on toteutettavissa ketjun laajuisena, liitettävissä kassajärjestelmään tai käytettävissä itsenäisenä. Pankkiyhteysavaimia eli PATUja ei tarvita. PCI-sertifioidut varmennusyhteydet sekä automaattiset kortti- ja ohjelmistopäivitykset kuuluvat palveluun. Ratkaisuun sisältyy myös korttireskontratoiminto vastaanotettujen tapahtumien seuraamiseksi keskitetysti Internetin kautta. Luottokunnan maksupäätteillä voi ottaa vastaan kaikkia Suomessa hyväksyttäviä pankki- ja luottokortteja sekä tuettuja kanta-asiakaskortteja. (Luottokunta 2010b.)

Uusien maksupäätteiden pankkiyhteys voitaisiin muodostaa myös Ålandsbankenin Card Linen kautta. Card Line on Ålandsbankenin järjestelmä pankki- ja luottokorttitapahtumien siirtämiselle pankkiin. Maksupäättepalvelu toimii siten, että yritys tekee pankin kanssa sopimuksen ja ilmoittaa, mitä kortteja haluaa vastaanottaa ja minkälaisen päätteen aikoo hankkia. Yritys tekee itse sopimukset luottokorttiyhtiöiden kanssa. Korttivalintohtoina ovat esimerkiksi kaikki kotimaiset pankkikortit, Visa, Eurocard, Mastercard, American Express ja Diners Club. Kun yritys lähettää korttitapahtumat pankkiin, lähetetään sieltä edelleen kaikki muut korttitapahtumat paitsi Ålandsbankenin omien korttien tapahtumat. Esimerkiksi Visakorttitapahtumat lähtevät Luottokunnalle. Ostot, jotka on tehty pankkikortilla, hyvitetään yritykselle noin 12 tunnin sisällä. (Ahlund & Sandell 2010.) Card Line -palvelussa maksupäätteen tapahtumat

lähetetään Ålandsbankenin puhelinlinjaa pitkin tai IP-osoitteesta, ja samalla haetaan päivitettyt sulkuilstat sekä palautteet. Myyntipisteessä Card Line voi olla erillisessä maksupäätteessä. (Ålandsbanken 2010.)

Maksupäätelaitteita voi ostaa tai vuokrata. Ostettaessa kustannus syntyy vain kerran ja vuokrattaessa joka kuukausi pienempi summa. Vuokrattaessa on etuna se, että esimerkiksi Luottokunta tarjoaa vuokralaitteille takuun, jolloin rikkoutuneen laitteen tilalle saa uuden. Laitteen voi myös helposti vaihtaa uudempaan versioon. Ostettaessa vaihtaminen ei ole niin yksinkertaista ja koska laitteet ovat vielä tuoreita, uusia ominaisuuksia ja parannuksia tulee jatkuvasti. Doctagonilla on noin 20 kotilääkärää, joten jos jokaiselle lääkärille hankittaisiin oma maksupäätte, tulisi kustannuksista suuret joka tapauksessa. Siirtyminen sirumaksupäätteisiin tulee olemaan välttämätöntä tulevaisuudessa, vaikka sitä vielä lykättäisiin suuren investoinnin takia. Maksupäätteet tuovat turvallisuutta korttimaksuihin ja parantavat riskienhallintaa. Yritys tekee aikanaan valinnan palveluntarjoajasta ja siirtyy näin myös korttimaksuissaan nykyään.

6 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, miten Doctagon voi valmistautua SEPAn tuomiin muutoksiin maksuliikenteensä hoidossa. Tutkimusongelmana oli ”Miten SEPA vaikuttaa Doctagonin maksuliikenneprosessiin?” Tutkimusongelmaan pyrittiin löytämään vastauksia teoria- ja empiirisen puolen aineistojen tulkinnan avulla. Tutkimuksessa saatiin selville, että SEPA tulee vaikuttamaan monella tavalla yrityksen maksuliikennejärjestelmiin ja -prosesseihin. Järjestelmämuutokset johtuvat lähinnä SEPA-tilisiirrosta ja prosessimuutokset SEPA-suoraveloituksesta ja SEPA-korttimaksuista.

Järjestelmissä muutoksia ovat pankkiyhteyden tekninen muutos, uusien standardien päivitykset järjestelmiin ja palkkojen maksupäivän muuttuminen eräpäiväksi. Käyttöön on otettava yrityksen ja pankin välinen uusi tietoliikenne- ja turvamenettely, Web Services ja PKI-palvelu. Tämän johdosta FTP-eräsiirto ja PATU poistuvat. IBAN ja BIC muuttuivat pakollisiksi käyttää laskuilla, joten rekisterit, laskut ja tilisiirtolomakkeet oli päivitettävä niiden osalta. Järjestelmissä on otettava käyttöön XML-aineisto vanhojen LMP-, TS- ja LUM-aineistojen tilalle. Tilinumero- ja aineistomuutokset tapahtuvat toisessa järjestelmässä SEPA-muuntimen avulla, joka on sisällytetty maksuliikennejärjestelmän pankkiyhteysohjelmaan. Toinen järjestelmä pystyy tekemään muutokset itsenäisesti.

Lisäksi konekielinen tiliotestandardi lopetetaan tulevaisuudessa, ja käyttöön otetaan uuteen XML-standardiin perustuva tiliraportointi. Kansainvälisen viitestandardin käyttö voidaan aloittaa kotimaan- ja ulkomaanlaskuissa joulukuussa 2010. Kansainvälinen viite korvaa lopulta

kotimaisen viitteen. Tämä tulee helpottamaan Doctagonia ulkomaanmaksuissa, sillä ulkomaiset asiakkaat ja vakuutusyhtiöt voivat jatkossa käyttää uutta viitettä. Kotimaiseen viivakoodiin tulee muutoksia, jotka on päivitettävä järjestelmiin. Palkanmaksu muuttuu, koska jatkossa palkat maksetaan SEPA-tilisiirtona. Palkka-aineistoissa aiemmin annetun palkanmaksupäivän sijasta maksutoimeksiannossa annetaan palkkojen eräpäivä, joka on palkanmaksupäivää edeltävä pankkipäivä.

Maksuliikenneprosesseissa muutoksia ovat mahdolliset e-laskutuksen käyttöönotto kuluttaja-asiakkaille sekä pankkikorttimankelien korvautuminen maksupäätelaitteilla. Suomalaisen suoraveloituksen poistuessa käyttöön suositellaan otettavan e-laskutuksen automaattinen maksaminen. Pankkikorttimankeleita ei saa käyttää enää vuoden 2010 jälkeen. Sirumaksupäätteet on hankittava viimeistään vuoden 2011 alussa, jotta korttimaksuja voidaan yhä vastaanottaa. Maksuja ei voida ottaa vastaan maksukorteilla, mikäli maksupäätteitä ei ole hankittu.

Suurin osa muutoksista tapahtuu automaattisesti, eikä Doctagonin tarvitse tehdä muuta kuin päivittää sopimukset pankin kanssa ja opetella käyttämään järjestelmien uusia toimintoja. Suurin muutos, joka SEPasta koituu, on siirtyminen pois pankkikorttimankeleista maksupäätelaitteisiin. Tutkimuksen pohjalta voidaan tehdä kehitysehdotuksia ja toimintasuosituksia case-yritykselle. Järjestelmäpäivitykset on mahdollista tehdä nopealla aikataululla, sillä yhteistyökumppanit pankki ja järjestelmäntoimittajat ovat jo SEPA-valmiudessa. Pankin kanssa on päivitettävä pankkiyhteyssovitukset, jotta muutokset ovat mahdollisia.

Tutkimuksessa ilmeni, että verkkolaskutus tulee lisääntymään tulevaisuudessa. Doctagonilla on jo käytössään verkkolaskutus useiden kumppaniyritysten kanssa. Yrityksen pankki ja kirjanpitojärjestelmä aikovat tukea e-laskutusta, joten Doctagonin kannattaisi myös panostaa siihen. Doctagonilla on paljon iäkkäitä asiakkaita, jotka käyttäisivät mielellään suoraveloituspalveluita. Suomalainen suoraveloitus on kuitenkin poistumassa, joten tilalle tarjotaan e-laskutusta ja automaattista maksamista. Tätä vaihtoehtoa Doctagoninkin kannattaa tarjota asiakkailleen.

Yrityksen kannattaa ottaa jatkossakin vastaan pankki- ja muita korttimaksuja. Kortilla maksaminen on kätevää ja tulee lisääntymään tulevaisuudessa. Uudet SEPA-kortit tulevat syrjäyttämään kansalliset kortit kokonaan. Vuoden 2011 alusta alkaen korttimaksuja ei voi enää ottaa vastaan ilman sirumaksupäätettä. Korttimaksujen korvaaminen muilla maksutavoilla ei ole kannattavaa, sillä mikäli asiakkaalla ei ole käteistä, joudutaan tekemään lasku, jossa on aina riski maksunsaannista. Maksupäätteen vahvistaminen maksun saannin saman tien, jolloin voitaisiin olla varmoja rahan tilittymisestä. Maksupäätteiden hankkimisesta koituisi yritykselle kustannuksia, mutta samalla riskienhallinta korttimaksuissa paranisi sekä yrityksen että ammatinharjoittajina toimivien lääkäreiden kannalta. Käteisten kuljettaminen pankkiin on aikaa vievää,

joten käteismaksut kannattaisi jatkossa vähentää suoraan lääkäreiden palkkiotilitysraporteilla. Tällöin ei myöskään tarvitsisi seurata, ovatko kaikki käteiset tilitetty taloushallintoon. Näin ollen prosessi helpottuisi.

Yrityksen edustaja uskoi, että SEPasta koituu yritykselle sekä hyötyjä että haittoja. Hyötyjä, joita odotettiin, olivat tilisiirtojen nopeutuminen, verkkolaskutuksen yleistyminen ja riskienhallinnan paraneminen korttimaksuissa. Haittoja, joita odotettiin, olivat kustannukset järjestelmäpäivityksistä ja maksupäätteudistuksesta. Tilisiirrot nopeutuvat vain ulkomaanmaksuissa, joita Doctagonissa ei paljoa käytetä. Kotimaan maksut siirtyvät yhtä nopeasti kuin ennenkin. Jatkossakin voidaan olla yhtä varmoja palkkojen siirtymisestä ajallaan, koska pankit aikovat priorisoida ne. Tämä tarkoittaa, että muilla maksuilla saattaa kestää kauemmin esimerkiksi kuun vaihteessa, jolloin palkkoja maksetaan paljon. Verkkolaskutus tulee yleistymään tulevaisuudessa, ja myös kuluttajille suunnattu e-laskupalvelu tulee lisääntymään. Nämä tuovat kustannussäästöjä. Suoraveloituksia ei näillä näkymin oteta käyttöön, vaan ne aiotaan korvata e-laskujen automaattisella maksamisella. Riskienhallinta korttimaksuissa paranee vain, jos Doctagonissa otetaan käyttöön sirumaksupäätteet. Tämä tarkoittaisi kustannuksia yritykselle. Sen sijaan kustannuksia ei koidu järjestelmäpäivityksistä, vaan ne toteutetaan normaaleiden tuotepäivitysten yhteydessä. SEPasta koituvat hyödyt ja haitat tulevat lopullisesti ilmi, kun yritys päättää miten toimia SEPA-palveluiden suhteen ja lopulta siirtyy siihen omien ratkaisujensa mukaan.

7 Arviointi

Tutkimuksessa tutkittiin yhtenäisen euromaksualueen SEPAn muodostumisen vaikutuksia yritysliikenteeseen yhden tietyn yrityksen näkökulmasta. Tutkimus suoritettiin, koska yrityksellä katsottiin olevan selkeä tarve selvittää, miten SEPA-palvelut tulevat vaikuttamaan yrityksen maksuliikenneprosessiin ja miten yritys voi valmistautua siitä koituviin muutoksiin. Yrityksessä ei oltu tehty selvitystä siitä, miten SEPA tulee vaikuttamaan yrityksen toimintaan, joten tämän tutkimuksen katsottiin olevan yritykselle hyödyllinen.

Tutkimuksen avulla Doctagon sai tietoa siitä, miten se voi varautua SEPAn tuomiin muutoksiin konkreettisesti. Tutkimus selvitti, miten yrityksen maksuliikenteen tärkeimmät sidosryhmät eli pankki ja järjestelmätoimittajat ovat valmistautuneet SEPAan ja miten yritys voi niiden avulla lopulta siirtyä SEPAan. Tutkimus tehtiin alkuvuoden 2010 aikana. Ajankohta oli sopiva, sillä yrityksen sidosryhmien SEPA-suunnitelmat olivat varsin pitkällä ja toimenpiteisiin pystyttiin siirtymään nopealla aikataululla.

7.1 Reliabiliteetti

Tutkimuksen luotettavuus eli reliabiliteetti tarkoittaa tulosten tarkkuutta eli tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että toistettaessa saman henkilön kohdalla haastattelu, saadaan täsmälleen sama tulos riippumatta tutkijasta. Tutkimuksen voi sanoa olevan luotettava, kun tutkimuskohde ja tulkittu materiaali ovat yhteensouvia eikä teorianmuodostukseen ole vaikuttaneet epäolennaiset tekijät. (Vilka 2005, 158 & 161.)

Kysymys luotettavuudesta kohdistuu tutkimusmenetelmiin, -prosessiin ja -tuloksiin. Kehittämistoiminnassa luotettavuus tarkoittaa ennen kaikkea käyttökelpoisuutta. Ei riitä, että kehittämistoiminnan yhteydessä syntyvä tieto on todenmukaista, vaan sen tulee olla hyödyllistä. Kehittämistulosten kannalta käyttökelpoisuus tarkoittaa ennen kaikkea kehittämisprosessin seurauksena syntyneiden tulosten hyödynnettävyyttä. Tästä näkökulmasta on olennaista, että arvioija esittää arviointiaineistojensa pohjalta selkeitä toimintasuosituksia. (Toikko & Rantanen 2009, 121-122 & 125.)

Teoriaosuus syntyi tutkimalla yritysmaksuliikennettä ja SEPAa koskevia luotettavia lähteitä, jotta saatiin mahdollisimman kattava kuvaus Suomessa toimivien yritysten maksuliikenteestä ja SEPAn siihen tuomista uudistuksista. SEPA on pitkä projekti, jonka kokonaisvaikutuksia ei pystytä ennustamaan tarkasti. Teoriaosuus on koottu sen hetkisten tietojen pohjalta, ja muutoksiin on ollut mahdollista varautua vain niiden perusteella. Teoria on rajattu koskemaan SEPA-palveluita ja Suomen maksuliikenteen tilaa ennen SEPA-muutoksia.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin asiantuntijoiden teemahaastatteluja, joiden avulla pyrittiin kuvaamaan Doctagonin nykyinen maksuliikenneprosessi ja SEPAn siihen tuomat muutokset. Haastatteluiden kohteina olivat yrityksen-, pankin- ja järjestelmätoimittajien edustajat, jotka valittiin sen perusteella, kuka missäkin organisaatiossa oli pätevä vastaamaan SEPA-asioista. Yrityksen ulkopuolisiin haastatteluiden kohteisiin otettiin ensin yhteyttä puhelimitse. Yrityksen edustaja tarkasti kysymykset ennen haastattelujen toteuttamista. Pankin edustajien haastattelu toteutettiin sähköpostitse välimatkan takia. Muut haastattelut toteutettiin kasvotusten. Haastateltaville lähetettiin kysymykset etukäteen, jotta he saivat tutustua niihin ja mahdollisesti selvittää vastauksia ennen haastattelua. Haastateltavat saivat myös tarkastaa opinnäytetyön ennen sen julkaisua, ja heille annettiin mahdollisuus kommentoida ja korjata aineistoa. Haastateltavien vastaukset perustuvat sen hetkisiin tietoihin SEPA-asioista. Haastattelujen aikana vastauksista tehtiin muistiinpanot. Haastateltavat ovat antaneet suostumuksensa nimensä julkaisuun opinnäytetyössä.

Tutkimustulosten perusteella yritykselle on tehty kehitysehdotuksia ja toimintasuosituksia, jotka on esitelty johtopäätöksissä. Yrityksen edustajat ovat arvioineet työn yritykselle hyödylliseksi. Tutkimuksen perusteella yritys sai tietää, miten SEPA vaikuttaa yrityksen maksuliikenneprosessiin ja miten yritys voi varautua SEPAn tuomiin muutoksiin toiminnassaan. Näin ollen tutkimusongelman katsotaan saaneen ratkaisunsa.

Tutkimuksesta seurasi hyötyä muillekin yrityksille. ProCountor on julkaissut tässä opinnäytetyössä tehdyt haastattelukysymykset vastauksineen verkkosivuillaan, joiden kautta myös muut ProCountorin asiakasyritykset pääsevät niitä lukemaan ja hyödyntämään omassa toiminnassaan.

7.2 Validiteetti

Tutkimuksen pätevyys eli validiteetti tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoituskin mitata. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, millä tavalla tutkittavat ovat ymmärtäneet haastattelukysymykset. Tulokset vääristyvät, jos vastaaja ei ajattelekaan niin, miten tutkija oletti. Validiutta tarkastellaan siten jo tutkimusta suunniteltaessa. Tämä tarkoittaa käsitteiden tarkkaa määrittelyä, aineiston keräämisen huolellista suunnittelua sekä varmistamista, että kysymykset kattavat koko tutkimusongelman. Tutkimus on pätevä, kun teoreettiset ja operationaaliset määritelmät ovat yhtäpitäviä. Kysymys on siitä, miten onnistuneesti tutkija on kyennyt siirtämään tutkimuksessa käytetyn teorian käsitteet ja ajatuskokonaisuuden haastattelukysymyksiin. Laadullisen tutkimuksen voi sanoa olevan pätevä, jos tutkimustulokset vastaavat tutkimukselle asetettuja päämääriä. (Vilka 2005, 157 & 161.)

Laadullisissa tutkimuksissa käytetään usein myös vakuuttavuuden käsitettä. Tutkijan on tehtävä tutkimusta koskevat valinnat ja tulkinnat näkyviksi. Tutkijan on näytettävä aineistonsa ja siihen perustuva argumentaatio mahdollisimman avoimesti. (Toikko & Rantanen 2009, 123.)

Tutkimuksen lähteet ja aineistot ovat luotettavilta tahoilta hankittuja ja ne ovat ajan tasalla. Teoriaosuus on koottu käyttämällä kirjallisia ja sähköisiä lähteitä sekä lehtiartikkeleita. SEPA on varsin tuore aihe, joten siitä ei vielä löytynyt kovin paljon tutkivaa kirjallisuutta. Opinnäytetyön selkeyttämiseksi keskeiset käsitteet merkityksineen on koottu työn loppuun.

Yksi haastattelu toteutettiin välimatkan takia sähköpostitse. Sähköpostihaastattelussa ei pystytä saamaan samanlaista vuorovaikutussuhdetta haastattelijan ja haastateltavan välille kuin kasvotusten toteutettavassa haastattelussa. Sähköpostihaastattelussa tehtiin lisäkysymyksiä ja tarkennuksia, joilla varmistettiin haastateltavien ymmärrys kysymyksistä ja käsitteistä ja jotta saatiin mahdollisimman tarkat vastaukset.

Aineisto on analysoitu jaotteleamalla saatu tieto tutkimusongelman kannalta tärkeimpiin aiheisiin eli yrityksen, pankin ja järjestelmätoimittajien SEPA-valmiuteen. Tuloksiin ja johtopäätöksiin tultiin siten, että verrattiin teoriapuolen tietoja empiiriseen puoleen eli siirryttiin yleisestä erityiseen. Haastatteluista saadut tiedot vastasivat hyvin teoriaosuuteen. Johtopäätökset perustuvat lähinnä haastatteluista saatuihin tietoihin. Haastatteluista saatiin konkreettista tietoa, miten juuri case-yrityksen sidosryhmät voivat tukea yritystä SEPA-siirtymässä. Opinnäytetyön avulla yritys voi lopulta toteuttaa siirtymisen SEPA-aikaan.

Lähteet

Ahlsund, C. & Sandell, G-M. 2010. Ålandsbankenin asiantuntijoiden sähköpostihaastattelu 27.4.2010.

Alhonsuo, S., Nisén, A. & Pellikka, T. 2009. Finanssitoiminnan käsikirja. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.

Basware. 2010. SEPA tehostaa maksamisen prosesseja. Viitattu 14.1.2010.
http://www.basware.com/FI/OUR_SOLUTIONS/MAKSUAUTOMAATIO/SEPA/Pages/default.aspx

Doctagon Oy. 2010. Avaa ovi Kotilääkärille. Viitattu 8.5.2010. <http://www.doctagon.fi/>

Granlund, M. & Malmi, T. 2003. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.

Finanssialan Keskusliitto. 2009. Yhtenäinen euromaksualue yrityksille. Tulostettu 6.1.2010.
<http://www.fkl.fi/asp/system/empty.asp?P=2854&VID=default&SID=355995267043654&S=2&C=28035>

Finanssialan Keskusliitto. 2010. Yhtenäisen euromaksualueen toteutuminen Suomessa. Suomen kansallinen SEPA-siirtymäsuunnitelma. 17.2.2010. Viitattu 5.5.2010.
<http://www.fkl.fi/asp/system/empty.asp?P=2854&VID=default&SID=759327616633271&S=1&A=closeall&C=26769>

Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto. 2010. Suorinta tietä SEPAan! Kauppiaan Käsikirja. Viitattu 5.5.2010. http://www.pankkiyhdistys.fi/www/page/fk_www_4538

Finlex. 2010. Maksupalvelulaki 30.4.2010.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100290>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Kontkanen, E. 2009. Pankkitoiminnan käsikirja. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa - sähköiset talouden prosessit käytännössä. Helsinki: WSOYpro.

Lehtonen, L. 2010. ProCountor International Oy:n kehityspäällikön haastattelu 24.3.2010. Espoo.

Luottokunta. 2010a. Digitaalinen maksupalvelu. Viitattu 5.5.2010.
http://www.luottokunta.fi/fi/vastaanottopalvelut/verkko_ja_muu_etakauppa/digitaalinen_maksupalvelu

Luottokunta. 2010b. Maksupäätelut. Viitattu 5.5.2010.
<http://www.luottokunta.fi/fi/vastaanottopalvelut/maksupaatteet>

Mäkinen, L. & Vuorio, B. 2002. Taloushallinnon nettivallankumous. Helsinki: Kauppakaari.

Naumanen, L. 2010. Nordean maksuliikeasiantuntijan henkilökohtainen tiedonanto 8.4.2010. Kerava.

Nisén, A. 2009. Yhtenäinen euromaksualue SEPA tehostaa maksamista. Tilisanomat 4/2009, 36-38.

- Oksala, T. 2010. OpusCapita ja SEPA. Viitattu 3.3.2010.
<http://www.pitky.fi/images/stories/sepa/sepa%20%20softatalo%20%20opus%20capita%20tapani%20oksala.pdf>
- Pilkama, M. 2010. Luottokunnan liiketoimintajohtajan asiakastiedote 11.1.2010.
- ProCountor. 2010. Maksuliikenneyhteyksien käyttöönotto. Viitattu 5.5.2010.
http://ohjeet.procountor.com/?utm_source=procountor&utm_medium=linkki&utm_campaign=procountor_ohjelma
- Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Viitala, J. 2006. Yrittäjän taloushallinnon perusteet. Helsinki: Tietosanoma.
- Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.
- Weckström, S. 2010. Doctagon Oy:n talousjohtajan haastattelu 27.1.2010. Helsinki.
- Ålandsbanken. 2010. Maksuliikenne helpoksi. Viitattu 3.3.2010.
<http://www.alandsbanken.fi/info/content/fi/about/office/helsinki/business-services.html>

Kuvat ja kuviot

Kuva 1: SEPA-maat (Naumanen 2010).	24
Kuva 2: Tilisiirtolomake SEPA-siirtymäaikana (Naumanen 2010).	27
Kuvio 1: Korttimaksaminen (Kontkanen 2009, 199).	13
Kuvio 2: Maksupääteljärjestelmän toiminta (Kontkanen 2009, 196).	14
Kuvio 3: Maksuliikenteen tietovirrat (Lahti & Salminen 2008, 111).	17
Kuvio 4: Myyntilaskuprosessi (Lahti & Salminen 2008, 74).	18
Kuvio 5: Sähköinen ostolaskuprosessi (Lahti & Salminen 2008, 51).	19
Kuvio 6: Verkkolasku (Kontkanen 2009, 210).	22
Kuvio 7: Suoraveloitus (Kontkanen 2009, 212).	23
Kuvio 8: Doctagon Oy:n liikevaihdon jakautuminen (Weckström 2010).	34
Kuvio 9: Doctagon Oy:n maksuliikenneprosessi ennen SEPAa	36
Kuvio 10: Maksutapojen jakautuminen Doctagon Oy:n lääkäripalveluissa (Weckström 2010).	39
Kuvio 11: Doctagon Oy:n maksuliikenneprosessi SEPAn jälkeen	41

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset Doctagon Oy:lle	57
Liite 2. Haastattelukysymykset ProCountor International Oy:lle	58
Liite 3. Haastattelukysymykset Ålandsbankenille	59
Liite 4. Käsiteluettelo	60

Liite 1. Haastattelukysymykset Doctagon Oy:lle

Haastateltavana Doctagon Oy:n talousjohtaja Sari Weckström

1. Kertoisittekö yrityksenne liiketoiminnasta?
2. Miten yrityksenne maksuliikenneprosessi toimii?
3. Mitä järjestelmiä prosessiin kuuluu ja miten ne toimivat käytännössä?
4. Miten yrityksessänne on järjestetty laskutus ja laskujen maksatus?
5. Mitä maksutapoja yrityksessänne on käytössä?
6. Miten kotimaan- ja ulkomaan maksuliikenne eroavat toisistaan?
7. Mitä pankkia yrityksenne käyttää ja miten pankkiyhteys on muodostettu?
8. Miten SEPA vaikuttaa yrityksenne maksuliikenneprosessiin?
9. Mitä muutoksia SEPA-palvelut (tilisiirto, suoraveloitus ja korttimaksut) tuovat yrityksenne toimintaan?
10. Mitä hyötyjä ja haittoja SEPA:n odotetaan tuovan yrityksellenne?

Liite 2. Haastattelukysymykset ProCountor International Oy:lle

Haastateltavana ProCountor International Oy:n kehityspäällikkö Lauri Lehtonen

1. Miten SEPA vaikuttaa järjestelmäänne?
2. Mitä muutoksia on tehtävä, jotta järjestelmänne olisi SEPA-yhteensopiva?
3. Milloin maksuaineistojen uusi XML-standardi voidaan ottaa käyttöön?
4. Miten pankkiyhteys on muodostettu?
5. Vaikuttaako XML:n käyttöönotto pankkiliittymäpintaan?
6. Miten ja milloin SEPA-päivitykset toteutetaan järjestelmässänne?
7. Mitä toimenpiteitä järjestelmänne tekee automaattisesti ja mitä toimenpiteitä asiakkaille seuraa?
8. SEPA-tilisiirrossa ei ole maksupäivä-käsitettä, miten tämä vaikuttaa palkanmaksuun?
9. Miten järjestelmänne tukee siirtymäkauden aikaisia rinnakkaisia maksuprosesseja?

Liite 3. Haastattelukysymykset Ålandsbankenille

Haastateltavana Ålandsbankenin prosessivastaava Carola Ahlsund ja ryhmäpäällikkö Gun-Marie Sandell

1. Minkälainen aikataulu Ålandsbankenilla on ollut SEPAan siirtymisessä?
2. Milloin ja miten pankkinne tarjoaa SEPA-palveluita (tilisiirto, suoraveloitus ja korttimaksut)?
3. Mitä muutoksia SEPA-maksuaineistoon siirtyminen aiheuttaa yritysasiakkaille?
4. Mitä suomalaiselle suoraveloitukselle tulee tapahtumaan?
5. Mitä mieltä pankkinne on SEPA-suoraveloituksesta verrattuna verkkolaskutukseen?
6. Miten EMV-sirukorttimaksut voidaan toteuttaa?
7. Mitä uusia pankkisopimuksia SEPA aiheuttaa yrityksille?
8. Miten SEPA vaikuttaa Ålandsbankenin Business Line -ohjelmaan?

Liite 4. Käsiteluettelo

- Automaattisen maksamisen palvelun avulla pankki toteuttaa maksajan kanssa sovittujen laskujen maksamisen automaattisesti eräpäivänä (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- BIC eli Bank Identifier Code on pankin yksilöivä tunnus, josta käytetään myös nimeä SWIFT-koodi (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- BBAN eli Basic Bank Account Number on tilinumeron kansallinen muoto.
- Credit-kortti eli luottokortti on kortti, jonka avulla kortinhaltijalle myönnettyä luottoa käytetään tavaroiden ja palveluiden maksamiseen (Finanssialan Keskusliitto & Kaupanliitto 2010).
- Debit-kortti on pankin asiakkaalleen myöntämä kansainväliseen käyttöön tarkoitettu sirullinen maksukortti, joka on liitetty pankkitiliin (Finanssialan Keskusliitto & Kaupanliitto 2010).
- EKP on Euroopan keskuspankki.
- E-lasku on pankkien kuluttaja-asiakkaille tarkoitettu, pankkien yhteiseen Finvoice-standardiin perustuva verkkolasku (Alhonsuo ym. 2009).
- EMV eli Europay Mastercard Visa on kansainvälinen luottokorttiyhtiöiden, MasterCardin ja Visan, kehittämä maksukorttistandardi (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- EPC eli European Payments Council on Euroopan maksuneuvosto, joka on eurooppalaisten pankkien ja pankkijärjestöjen yhteinen, maksamista koskevien asioiden yhteistyö- ja päätöksentekuelin (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- Eräpäivä on Suomessa vallitsevan käytännön mukaan se päivä, jolloin maksajan pitää maksaa maksu, ellei saaja ole edellyttänyt, että suorituksen on oltava eräpäivänä hänen käytettävissään. Ulkomailla eräpäivä on se päivä, jolloin maksu pitää olla saajan käytettävissä. (Alhonsuo ym. 2009.)
- Eräsiirto on pankkien tiedonsiirtomenetelmä, jonka avulla yrityksen lähtevät maksut voidaan lähettää yhtenä tiedostona pankin käsiteltäväksi (Kontkanen 2009).
- EU on Euroopan unioni.
- EU-maita ovat Belgia, Bulgaria, Espanja, Hollanti, Irlanti, Iso-Britannia, Italia, Itävalta, Kreikka, Kypros, Latvia, Liettua, Luxemburg, Malta, Portugali, Puola, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Slovakia, Slovenia, Suomi, Tanska, Tshekki, Unkari ja Viro (Alhonsuo ym. 2009).
- Euroalue muodostuu niistä maista, jotka käyttävät euroa laillisena maksuvälineenä (Finanssialan Keskusliitto 2009).
- ETA on Euroopan Talousalue, johon kuuluvat EU-maiden lisäksi Norja, Islanti ja Liechtenstein (Alhonsuo ym. 2009).
- Finvoice on pankkien yhteinen esitystapa verkkolaskulle, jota voidaan välittää laskuttajalta asiakkaalle pankkien välityksellä (Alhonsuo ym. 2009).

- FTP eli File Transfer Protocol on tiedostojen siirron yhteyskäytäntö (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- IBAN eli International Bank Account Number on kansainvälinen tilinumero ja tilinumeron kansainvälinen esitystapa (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- ISO eli International Organization for Standardization on kansainvälinen standardijärjestö (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- IP eli Internet Protocol -osoite on numerosarja, joka yksilöi jokaisen Internet-verkkoon kytketyn laitteen.
- Kate on tilillä käytettävissä oleva rahamäärä tai myönnetyn luoton määrä (Alhonsuo ym. 2009).
- Korttimaksu on maksukortilla suoritettu tavaran tai palvelun maksu (Alhonsuo ym. 2009).
- Leimauslaitteen avulla siirretään maksukortin ja maksun saajan tiedot maksulomakkeelle (Alhonsuo ym. 2009).
- LMP on pankkien yhteinen laskujenmaksupalvelu (Kontkanen 2009).
- LUM on pankkien yhteisen laskujenmaksupalvelun standardi ulkomaan maksuille.
- Luottokortti on kortti, jolle myönnettyä luottoa käytetään tavaroiden ja palveluiden maksamiseen (Alhonsuo ym. 2009).
- Magneettijuova on maksukorteille kiinnitetty, magnetoituvalla metalliseoksella päällystetty nauha, johon tallennetaan tietoa (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksu on rahan tai raha-arvon suoritus tietylle saajalle (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksukortti on pankki-, luotto-, yhdistelmä- ja maksuaikakortin yleisnimitys (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksuliikenne on maksutapahtumien käsittelyn ja välittämisen kokonaisprosessi (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksupalvelu on palvelu, jossa pankki huolehtii sille toimitettujen lähtevien maksujen suorittamisesta asiakkaan tililtä vastaanottajien tileille (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksupalveludirektiivi on Euroopan komission valmisteleva, maksupalveluita koskevan lainsäädännön yhtenäistävä direktiivi, joka on toteutettava kaikkien EU:n jäsenmaiden kansalliseen lainsäädäntöön (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- Maksupäivä kertoo ajankohdan, jolloin maksaja on suorittanut maksun (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksupäätelaite on palveluntarjoajan käyttämä laite, joka muodostaa konekielisen pankkitapahtuman asiakkaan ostoksen maksuksi (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksutoimeksianto on toimeksianto, jonka asiakas antaa pankille tietyn maksun suorittamisesta ajankohtana (Alhonsuo ym. 2009).
- Maksuväline on raha-arvon sisältävä tai maksajan pankki- tai luottoyhteyden yksilöivä väline, jonka maksaja antaa saajalle maksun suorittamiseksi (Alhonsuo ym. 2009).

- OCR eli Optical Character Recognition tarkoittaa optista tiedon poimintaohjelmaa, jonka avulla paperilaskulta tunnistetaan kirjanpidossa tarvittavat tiedot (Lahti & Salminen 2008).
- Online-debit-kortti on pankkitiliin liitetty kortti, jolla maksettavat ostokset veloitetaan suoraan tililtä ja maksettaessa tilin kate tarkistetaan aina (Alhonsuo ym. 2009).
- Online-varmennuksella tarkastetaan reaaliaikaisesti kortin kelpoisuus sekä korttiin liittyvän tilin katteen riittävyys kortinantajalta (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010).
- Pankkikortti on pankin asiakkaalleen myöntämä yksilöity maksukortti, joka on liitetty pankkitiliin (Alhonsuo ym. 2009).
- Pankkipäivä on päivä, jolloin pankit Suomessa ja valuuttojen kansainvälisissä markkinapaikoissa ovat auki. Pankkipäivä on Suomessa arkipäivä. (Alhonsuo ym. 2009.)
- PATU eli pankkien asiakasyhteyksien tietoturva, jolla tunnistetaan asiakas ja pankki sekä suojataan yritysten ja yhteisöjen sekä pankin välisten aineistojen muuttumattomuus (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- PCI eli Peripheral Component Interconnect on kansainvälinen maksukorttialan tietoturvastandardi, jolla turvataan korttitapahtumien välitystä ja säilytystä maksupäätteissä (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010).
- PIN eli Personal Identification Number on henkilökohtainen kortin tunnusluku (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010).
- Pistotus on korttiin koholla olevin numero tai kirjaimin painettua tietoa (Alhonsuo ym. 2009).
- PKI eli Public Key Infrastructure on kansainvälisiin standardeihin perustuva pankkiyhteiden turvamenetelmä (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- SEPA eli Single Euro Payments Area on yhtenäinen euromaksualue (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- SEPA-maksukortit sisältävät EMV-sirun, jota kauppojen maksupäätelaitteiden on kyettävä lukemaan. Korteilla maksetaan SEPA-alueella samalla tavalla maasta riippumatta. (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010.)
- SEPA-suoraveloitus on maksuväline, jolla voidaan tehdä euromääräisiä suoraveloitusmaksuja SEPA-alueella pankkitililtä toiselle (Finanssialan Keskusliitto 2009).
- SEPA-tilisiirto on SEPA-tilisiirtojärjestelmän puitteissa tehty tilisiirto SEPA-alueella (Finanssialan Keskusliitto 2009).
- Sirukortti eli Integrated Circuit Card, IC Card, Smart Card tai Chip Card on muovikortti, johon on upotettu muistia sisältävä turvaproessori (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010).
- Suoraveloitus on automaattinen maksamispalvelu, jossa veloitetaan eräpäivänä maksajan tililtä suoraan säännöllisesti toistuvat laskut (Alhonsuo ym. 2009).

- SWIFT eli Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication on pankkien omistama maiden välillä tapahtuvaan maksamiseen liittyvien maksusanomien välittäjä ja käyttöliittymäohjelmistojen tarjoaja (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- Tiliote on asiakkaalle määrävlein tuotettu konekielinen tai paperille tulostettu eritely tilitapahtumista (Alhonsuo ym. 2009).
- Tilisiirto on maksajan määräyksestä pankin suorittama raha-arvon siirto maksajan hallitsemalta tililtä saajan pankkitilille (Alhonsuo ym. 2009).
- TITO eli tiliote tositteena tarkoittaa sitä, että tiliote saapuu pankista elektronisena maksuliikennejärjestelmään ja kelpaa sellaisenaan kirjanpidon tositteena (Lahti & Salminen 2008).
- TS eli toistuvaissuoritukset ovat palkkoja, eläkkeitä ja etuuksia (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- UNIFI (ISO 20022) XML eli Extensible Markup Language on standardi, jota on sovittu käytettävän yhtenäisissä eurooppalaisissa tilisiirroissa ja suoraveloituksissa sekä asiakasyhteyksien eurooppalaisessa standardoinnissa (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- Varmennuspalvelun avulla maksunsaaja tarkastaa kortin tiedot, ja että korttiin liitettyllä tilillä on riittävä käyttövara tavarain tai palvelun maksamiseen tai käteisnostoon sekä varaa katteen (Finanssialan Keskusliitto & Kaupan liitto 2010).
- Web Services on kansainvälisiin standardeihin perustuva ohjelmisto, joka tukee yhteensopivaa interaktiivista tiedonsiirtoa tietokoneiden välillä (Finanssialan Keskusliitto 2010).
- Verkkolasku on sähköinen lasku, joka toimitetaan laskuttajan järjestelmästä asiakkaan järjestelmään täysin sähköisesti (Alhonsuo ym. 2009).
- Viitenumero on numerosarja, jolla saaja yksilöi saapuvan suorituksen (Alhonsuo ym. 2009).
- Viivakoodi on siirtolomakkeelle tulostettu koodi, josta ilmenee maksun yksilöintitiedot (Alhonsuo ym. 2009).