



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Lari Haapaniemi

SAP IN-HOUSE CASH -  
VIRTUAALIPANKIN  
IMPLEMENTOINTI KONSERNIN  
MAKSUPROSESSISSA

Liiketalous  
2017

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Lari Haapaniemi
Opinnäytetyön nimi	SAP In-House Cash -virtuaalipankin implementointi konsernin maksuprosessissa
Vuosi	2017
Kieli	suomi
Sivumäärä	65 + 1 liite
Ohjaaja	Mika Ylinen

---

Viime vuosina konsernit ovat ottaneet käyttöön perinteisten pankkien rinnalle erinäisiä sisäisiä virtuaalipankkeja. Yksi esimerkki tällaisesta on maailman johtavan toiminnanohjausjärjestelmä SAP:in tarjoama In-House Cash -virtuaalipankkiratkaisu. Sisäisten pankkien avulla muun muassa tehostetaan konsernin kassanhallintaa.

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan SAP In-House Cash -virtuaalipankin implementoimista konsernin maksuprosessissa. Tavoitteena on selvittää, miksi tämä virtuaalipankki kannattaa ottaa käyttöön, mitä hyötyjä se konsernille aiheuttaa ja mitä haasteita sen implementointiin liittyy.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu neljästä pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa selvitetään, mikä on konserni sekä käsitellään hieman konsernin kirjanpitoa yleisellä tasolla. Toisessa pääluvussa kerrotaan, miten konsernin kirjanpitoa tehdään SAP -toiminnanohjausjärjestelmässä. Kolmas luku käsittelee konsernin maksuprosessia SAP:issa, ja neljäs luku konsernin sisäisiä pankkeja, SAP In-House Cash mukaan lukien. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa aineistonkeruumenetelmänä käytettiin haastatteluja tarkoin valitun kohderyhmän kanssa.

Tutkimustulosten perusteella voidaan sanoa, että SAP In-House Cash on lähes välttämättömyys erityisesti hiukan laajemmissa ja monikansallisissa konserneissa. Sen avulla saavutettavat synergiat ovat mahdollisia ohittaa, jos konsernin maksuvolyymit ovat suuret ja jos konsernin sisällä tehdään runsaasti ulkomaille suuntautuvia maksuja. Yksi havainto, jota teoreettisessa viitekehyksessä ei otettu huomioon, oli se, että In-House Cashin aikaansaamat hyödyt saa maksimoitua keskittämällä konsernin maksuprosessin globaalille eri taloushallinnon prosesseihin keskittyvälle palvelukeskukselle.

## ABSTRACT

Author	Lari Haapaniemi
Title	Implementing SAP In-House Cash Virtual Bank System in the Corporate Payment Process
Year	2017
Language	Finnish
Pages	65 + 1 appendix
Name of Supervisor	Mika Ylinen

---

In recent years, many corporations have introduced internal virtual banks in addition to traditional banks. An example of this is the solution provided by world's leading ERP system, SAP In-House Cash. More efficient cash management is one of the most obvious benefits of internal banks when compared to traditional banks.

This thesis examined the implementation of SAP In-House Cash virtual bank system in the corporate payment process. The aim was to find out why SAP In-House Cash is worth implementing, what the benefits for the organization are and what challenges are related to the implementation process.

The theoretical framework consists of four main chapters. The first chapter explains what a corporation is and how accounting is conducted within a corporation. The second chapter examines corporate accounting in SAP, the third chapter studies with corporate payment process in SAP and the fourth chapter concentrates on internal banks, including SAP In-House Cash. The research was carried out as a qualitative study, where interviews with carefully selected target persons were used for collecting the data.

Based on the results of this research it can be argued that SAP In-House Cash is indispensable, especially in larger, multinational corporations. If the volume of foreign-currency payments is high, SAP In-House Cash provides synergies that cannot be ignored. One observation that was not taken into account in the theoretical framework was how to maximize the benefits of In-House Cash by centralizing the payment process to a global financial shared service center.

---

Keywords	SAP In-House Cash, process implementation, corporate payment process
----------	--

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO .....	8
1.1	Tutkimuksen tausta ja motivaatio .....	8
1.2	Opinnäytetyön rakenne ja tavoitteet .....	8
2	KONSERNI JA SIIHEN LIITTYVÄT KÄSITTEET.....	10
2.1	Konsernin määritelmä.....	10
2.1.1	Emo-, tytär- ja sisaryhtiö.....	10
2.1.2	Pien- ja suurkonserni.....	11
2.2	Konsernitilinpäätös .....	12
2.3	Konserniyhtiöiden väliset liiketapahtumat .....	13
3	KONSERNIN KIRJANPITO SAP:ISSA.....	15
3.1	FI -moduuli .....	15
3.1.1	FI-AR .....	15
3.1.2	FI-AP.....	16
3.1.3	FI-GL .....	16
3.2	Company .....	16
3.3	Companyn määrittäminen .....	16
3.4	Company code .....	17
3.5	Company coden luominen .....	17
3.6	Chart of Accounts .....	18
3.7	Account group.....	18
3.8	Group chart of accounts ja Reconciliation account .....	18
3.9	Document type ja account type.....	19
3.10	Posting key.....	20
3.11	Kirjanpitotilin luominen.....	20
3.12	Toimittajan luominen.....	21
3.13	Asiakkaan luominen.....	24
4	MAKSUPROSESSI SAP:ISSA .....	26

4.1	Pankkitilin avaaminen.....	26
4.1.1	Line item display.....	27
4.1.2	Open item management.....	28
4.2	Maksutransaktio F-53 .....	28
4.3	Maksuohjelma.....	29
4.3.1	Maksuohjelman määrittäminen.....	29
4.3.2	Maksuohjelman käyttö.....	31
4.4	Maksuaineisto .....	35
5	KONSERNIN SISÄISET PANKIT .....	37
5.1	In-House Bank (IHB).....	37
5.2	SAP In-House Cash (IHC).....	38
5.3	IHC:n käyttö sisäisessä maksuprosessissa .....	40
5.4	IHC:n käyttö ulkoisessa maksuprosessissa .....	42
6	TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON KERUU .....	44
6.1	Tutkimusmenetelmän valinta.....	44
6.2	Tutkimuksen toteutus.....	45
7	TULOKSET .....	47
7.1	Miksi IHC?.....	47
7.2	IHC:n avulla saavutettavat hyödyt.....	48
7.3	IHC:n käyttöönoton haasteet.....	52
8	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	57
8.1	Validiteetti.....	58
8.2	Reliabiliteetti.....	58
8.3	Jatkotutkimusehdotukset.....	59
	LÄHTEET.....	60

## LIITTEET

**KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO**

Kuvio 1. SAP:issa globaalisti käytössä olevat posting keyt. (Padhi, S.N. 2011.)	20
Kuvio 2. Trading partner -kentän sijainti transaktiossa FK01. (Greaves Cotton Limited 2009.)	22
Kuvio 3. Additional log -näkyä ilman toimittajien ja asiakkaiden määrittystä. (Rajagopal 2015.)	33
Kuvio 4. Additional log -näkyä, kun toimittajat ja asiakkaat on määritetty. (Rajagopal 2015.)	34
Kuvio 5. Tietoliikenteen kulku IHC:ta käyttävässä konsernissa. (SAP Documentation 2016, g.)	38
Kuvio 6. Sisäinen maksuprosessi ilman IHC:ta ja IHC:n kanssa. (Chhaya 2014)	40
Kuvio 7. Kahden konserniyhtiön välillä tapahtuva IHC -maksu. (Chhaya 2014)	41
Kuvio 8. Ulkoinen maksuprosessi ilman IHC:ta ja IHC:n kanssa. (Chhaya 2014)	42
Kuvio 9. Bk. typ -kentän sijainti asiakastietokannassa. (Vunganai 2017)	54

**LIITELUETTELO**

**LIITE 1.**

# 1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan SAP:in In-House Cash (myöhemmin myös IHC) –virtuaalipankin implementointia konsernin maksuprosessissa.

## 1.1 Tutkimuksen tausta ja motivaatio

Opinnäytetyötä ei suoriteta toimeksiantona millekään yritykselle, vaan aihe muotoutui tutkijan oman mielenkiinnon sekä omien kokemusten tuloksena. Tutkija on tätä kirjoitettaessa kolmen vuoden ajan työskennellyt suuressa monikansallisessa yrityksessä, jossa maksuprosessin apuvälineenä käytetään SAP In House-Cash –virtuaalipankkia. Tutkijalle oli jo pidemmän aikaa ennen varsinaisen kirjoitusprosessin alkua selvää, että tutkimus tulee jollain tavalla liittymään konsernin maksuprosessiin, sillä kyseinen aihe on tutkijan mielestä hyvin mielenkiintoinen ja lisäksi tutkijalla oli myös työn kautta saatua tietotaitoa aiheesta. Lopulta näkökulmaksi valikoitui SAP In House-Cash –virtuaalipankin implementointi konsernin maksuprosessissa.

Aikaisempia tutkimuksia tai alan kirjallisuutta SAP In House-Cash –virtuaalipankin implementoinnista löytyy hyvin vähän, niinpä tämä opinnäytetyö pyrkiikin tuomaan uutta käytännön tietoa implementointiprosessiin liittyen. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää erityisesti ulkomaille toimintojaan laajentavissa konserneissa, joissa SAP In House-Cash –virtuaalipankkia ei vielä ole otettu käyttöön.

## 1.2 Opinnäytetyön rakenne ja tavoitteet

Opinnäytetyö alkaa johdannolla, jossa käsitellään hieman tutkimuksen taustaa ja motivaatiota sekä opinnäytetyön rakennetta ja tavoitteita. Tämän jälkeen seuraa neljä teorialukua. Näissä neljässä teorialuvuissa käsittelen konsernirakennetta, konsernin kirjanpitoa SAP -toiminnanohjausjärjestelmässä, maksuprosessia SAP:issa sekä SAP In-House Cash –virtuaalipankkia.



Opinnäytetyön empiriaosuus alkaa tutkimusmenetelmän esittelyllä. Lisäksi empiriaosuuden ensimmäisessä pääluvussa perustellaan tutkimusmenetelmän valintaa, sekä kuvaillaan aineistonkeruuprosessia.

Tämän jälkeen tulevassa pääluvussa perehdytään kahteen haastatteluun, joiden avulla pyrittiin löytämään vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Minkä vuoksi konsernin kannattaa ottaa IHC –virtuaalipankki käyttöön?
- Miten konserni hyötyy IHC:n käyttöönotosta?
- Mitä haasteita IHC:n käyttöönotto aiheuttaa?

Viimeisessä pääluvussa vedetään johtopäätökset haastatteluiden seurauksena saaduista tutkimustuloksista sekä analysoidaan opinnäytetyön reliabiliteettia ja validiteettia. Näiden jälkeen esitetään vielä mahdolliset jatkotutkimusehdotukset.

## **2 KONSERNI JA SIIHEN LIITTYVÄT KÄSITTEET**

Tässä luvussa kerrotaan, mikä on konserni sekä perehdytään tärkeimpiin konserniin ja konsernin kirjanpitoon liittyviin termeihin.

### **2.1 Konsernin määritelmä**

Mikäli kirjanpitovelvollinen pitää hallussaan enemmän kuin 50 prosenttia kohdeyhtiön kaikkien osakkeiden tai osuuksien tuottamasta äänimäärästä ja tämä äänenemmistö pohjautuu esimerkiksi omistukseen, jäsenyyteen tai muuhun sopimukseen, tai mikäli kirjanpitovelvollinen muutoin käyttää määräysvaltaa kohdeyhtiössä, on kirjanpitovelvollinen tällöin emoyhtiö ja kohdeyhtiö tytäryhtiö. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 1:6 §) Ääniosuuteen ei lasketa lakiin tai kohdeyhtiön yhtiöjärjestyksen, yhtiösopimuksen tai niihin verrattavien sääntöjen sisältämää äänestysrajoitusta. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 1:5.2 ja 1:5.4 §)

Emoyhtiö muodostaa yhdessä tytäryhtiöidensä kanssa konsernin. Emoyhtiötä ja sen tytäryhtiöitä kutsutaan konserniyhtiöksi. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 1:6 §) Kirjanpitoalaisissa määritelty kriteeri on, että kirjanpitovelvollisella on oikeus valita ja erottaa hallituksen jäseniä kohdeyhtiössä.

Konsernisuhde voi olla myös monitasoinen, mikä tarkoittaa sitä, että kirjanpitovelvollinen voi käyttää joko yksin tai yhdessä yhden tai useamman tytäryhtiön kanssa määräysvaltaa kohdeyhtiössä. Ratkaiseva seikka on kuitenkin konsernin emoyhtiön tosiasiallinen määräysvalta kaikissa tytäryhtiöissä. (Minilex 2015, a.)

#### **2.1.1 Emo-, tytär- ja sisaryhtiö**

Emoyhtiöllä tarkoitetaan määräysvaltaa muissa tytäryhtiöiksi kutsutuissa yhtiöissä käyttävää yhtiötä. Määräysvallan yleisin perusta on äänenemmistö tytäryhtiössä. Emoyhtiön äänenemmistö voi syntyä suoraan tai välillisesti. Yhtiö, jolla on yksi tai useampi tytäryhtiö, mutta joka itsekin on toisen yhtiön tytäryhtiö, on väliemo. Emoyhtiöön taas ei millään muulla yhtiöllä ole yli 50 prosentin määräysvaltaa.

Emoyhtiöiden ja tytäryhtiöiden perustamisen syynä on usein kustannustehokkuuden lisääminen. Emoyhtiöt usein tarjoavat tytäryhtiölleen palveluitaan, kuten hallinnollisia palveluita, edullisemmin. Emoyhtiö on myös soveltuva varojen siirtelyyn erilaista tulosta tekevien yhtiöiden välillä, ja täten voidaan saavuttaa merkityksellistä etua verotuksen kannalta.

Holding -yhtiöt ovat emoyhtiöitä, joiden ainoa tehtävä on tytäryhtiöiden omistaminen ja hallinnointi. Niillä ei siis ole omaa liiketoimintaa, vaan niiden tytäryhtiöiden voitot yleensä kotiutetaan osinkotuloina holding -yhtiön kotimaahan. Holding -yhtiöt ovat yleisiä erityisesti suurissa kansainvälisissä konserneissa. (Minilex 2015, a.)

Tytäryhtiöt ovat siis emoyhtiön joko kokonaan tai vähintään 50 prosentin äänienemmistöllä omistamia yhtiöitä. Ne ovat lain edessä erillisiä kirjanpitovelvollisia. Tytäryhtiöllä voi olla myös omia määräysvallan alaisia tytäryhtiöitä. Yhtiön omistaessa vähemmistöosuuden toisessa yhtiössä ei omistuksenalainen yhtiö ole tytäryhtiö vaan osakkuusyhtiö. (Burke 2017)

Mikäli tytäryhtiö sijaitsee eri valtiossa kuin emoyhtiö, täytyy tytäryhtiön noudattaa sekä oman kotimaansa että emoyhtiön kotimaan lakeja. (Investopedia 2015)

Sisaryhtiöille yhteistä on sama emoyhtiö, mutta muuten ne toimivat toisistaan erillään ja niiden ainoa yhteinen tekijä saattaakin olla yhteinen emoyhtiö. Joskus sisaryhtiöt saattavat jopa kilpailla toisiaan vastaan samalla alalla. (Burke 2017)

### **2.1.2 Pien- ja suurkonserni**

Konsernit voidaan jakaa pien- ja suurkonserneiksi. Kirjanpitolaissa pienkonsernilla tarkoitetaan konsernia, jossa ylittyy enintään yksi seuraavista raja-arvoista: taseen loppusumma 6 000 000 euroa, liikevaihto 12 000 000 euroa sekä tilikauden aikana palveluksessa keskimäärin 50 henkilöä. Suurkonsernin määritelmänä taas toimii seuraavat kolme raja-arvoa, joista vähintään kahden täytyy ylittyä: taseen loppusumma 20 000 000 euroa, liikevaihto 40 000 000 euroa sekä tilikauden aikana palveluksessa keskimäärin 250 henkilöä. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 1:6a §)

## 2.2 Konsernitilinpäätös

Kirjanpidollisesta näkökulmasta konsernisuhteen olemassaololla on hyvinkin paljon merkitystä. Konserniyhtiöt muodostavat taloudellisen kokonaisuuden, jonka taloudesta raportoidaan yhtenäisen konsernitilinpäätöksen avulla. (Minilex 2015, b.) Konsernitilinpäätöksen pääasiallinen tavoite on antaa oikea ja riittävä kuva konsernin toiminnan tuloksesta sekä taloudellisesta asemasta, aivan kuin konserniyhtiöt olisivat vain yksi kirjanpitovelvollinen.

Konsernitilinpäätöstä laadittaessa yhdistellään konserniyhtiöiden tuloslaskelmat, taseet ja liitetiedot. Tarkoituksena on muodostaa selkeä ja yhtenäinen kokonaisuus. Konserniyhtiöiden tilinpäätökset täytyy yhtenäistää ennen yhdistelyä, eli niissä täytyy soveltaa joko emoyhtiössä tai konsernin toiminnassa noudatettuja kirjanpitolain mukaisia tilinpäätösperiaatteita.

Tärkeä osa konsernitilinpäätöstä on konserniyhtiöiden välisiin liiketapahtumiin perustuvien sisäisten erien vaikutusten eliminointi. Eliminoitaviin eriin kuuluu esimerkiksi konsernin sisäiset tuotot ja kulut, sisäinen voitonjako sekä konserniyhtiöiden keskinäiset saamiset ja velat. (Yritystutkimus ry 2015.) Nämä kuitenkin saadaan jättää vähentämättä, mikäli se ei ole tarpeen oikean ja riittävän kuvan antamiseksi konsernin toiminnan tuloksesta sekä taloudellisesta asemasta. (Minilex 2015, c.)

Konsernitilinpäätöksen liitetietoihin sisältyy samat tiedot kuin yksittäisenkin yhtiön liitetietoihin, minkä lisäksi siihen täytyy sisällyttää myös konsernitilinpäätöksen laatimista koskevia tietoja. (Kirjanpitolautakunta 2006.)

Konsernin sisäisten erien konsernitilinpäätökseen merkitsemistä koskeva sääntely on hyvin tarkkaa, sillä varallisuuseriä siirtelemällä on helppoa manipuloida emoyhtiön tilikauden tulosta ja samalla myös vähentää verotuksellista taakkaa. Konsernitilinpäätöksen tarkoituksena onkin antaa vääristelemätön kuva siitä, mitä konsernissa tapahtuu. (Minilex 2015, c.)

Emoyhtiö on lain mukaan velvollinen laatimaan konsernitilinpäätöksen, mikäli se on osakeyhtiö, avoin yhtiö tai kommandiittiyhtiö, jonka vastuunalaisena

yhtiömiehenä on osakeyhtiö, tai osuuskunta. Nämä kriteerit täyttävien emoyhtiöiden täytyy laatia konsernitilinpäätös riippumatta siitä, harjoittavatko ne liiketoimintaa vai ei. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 6:1 §)

Omistusosuuksia yhdessä tai useammassa osakkuusyhtiössä muttei yhdessäkään tytäryhtiössä omistava kirjanpitovelvollinen ei muodosta konsernia, eikä täten ole velvollinen laatimaan konsernitilinpäätöstä. Konsernitilinpäätöstä ei myöskään tarvitse laatia seuraavanlaisissa tapauksissa: yksikään pienkonsernin konserniyhtiöistä ei ole yleisen edun kannalta merkittävä yhteisö, emoyhtiön muut omistajat ovat antaneet suostumuksensa laatimatta jättämiseen tai mikäli tytäryhtiöt eivät ole yksittäin eivätkä myöskään yhteisvaikutukseltaan olennaisia oikean ja riittävän kuvan antamiseksi konsernista päättyneen ja sitä edeltäneen tilikauden osalta. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 6:1 §)

### **2.3 Konserniyhtiöiden väliset liiketapahtumat**

Kirjanpidossa konserniyhtiöiden välinen liiketapahtuma syntyy, kun konsernin jäsen osallistuu liiketapahtumaan toisen konsernin jäsenen kanssa. Liiketapahtuman osallisena voi olla kaksi tai enemmän tytäryhtiötä, emoyhtiö ja tytäryhtiö tai jopa kaksi tai enemmän pienempää tytäryhtiön sisäistä osastoa. Nämä konsernin sisäiset liiketapahtumat saattavat syntyä useasta syystä, esimerkiksi yksi tytäryhtiö saattaa myydä vaihto-omaisuuttaan toiselle tytäryhtiölle, emoyhtiö saattaa lainata rahaa tytäryhtiölle, tai emoyhtiö voi jakaa osinkoa tytäryhtiöilleen. (Parcells 2015.)

Emoyhtiön ja tytäryhtiön väliset liiketapahtumat täytyy kirjata molempien osapuolten kirjanpitoon. Vasta konsernitasolla nämä liiketapahtumat täytyy eliminoida siihen saakka, kunnes voitto tai tappio realisoituu ulkopuolisen toimijan kanssa käydyn liiketapahtuman kautta. (Parcells 2015.) Riippumatta liiketapahtuman luonteesta, mikäli konserniyhtiöiden välistä liiketapahtumaa ei eliminoida konsernitilinpäätöksestä, saattaa konserniyhtiön taloudellinen asema vääristyä. (Bline, Fischer & Skekel 2004, 139-140.)

Kun määritetään sitä, miten kirjanpitäjän on muokattava konsernitilinpäätöstä, on tärkeää ymmärtää, miten sisäiset liiketapahtumat alunperin kirjataan ja mikä on niiden vaikutus tuloslaskelmaan ja taseeseen. Konsernin sisäiset liiketapahtumat aiheuttavat konsernitilinpäätöstä laadittaessa monenlaisia haasteita, kuten esimerkiksi seuraavanlaisia: mikäli tytäryhtiöt käyttävät eri kirjanpitojärjestelmiä, mikäli ne sijaitsevat eri valtioissa ja täten käyttävät eri kotivaluuttoja tai mikäli niillä ei ole standardisoituja prosesseja ja hallintosääntöjä määrittämässä, että kuka saa suorittaa sisäiset liiketapahtumia ja kuka ei saa. Tämän vuoksi sanotaankin, että konsernitilinpäätöksen laatiminen on kirjanpitäjän kirous kaikkialla maailmassa. (Parcells 2015.)

### **3 KONSERNIN KIRJANPITO SAP:ISSA**

Tässä luvussa kerrotaan, miten konsernin kirjanpitoa tehdään SAP -toiminnanohjausjärjestelmässä. Luvussa perehdytään taloushallinnon apuvälineenä käytettävään SAP:in FI -moduuliin. Pääpaino on konsernin kirjanpidon kannalta oleellisissa FI -moduulin ominaisuuksissa. Esimerkiksi toimittajan luomisesta kerrottaessa eritellään ne vaiheet, miten toimittaja määritellään konsernin sisäiseksi toimittajaksi ja miten tämä tulee vaikuttamaan toimittajalle tehtäviin kirjauksiin konsernitilinpäätöksessä.

#### **3.1 FI -moduuli**

SAP:in FI -moduuli toimii yrityksen taloushallinnon apuvälineenä. FI -moduulin avulla työntekijät pystyvät hallitsemaan dataa mihin tahansa taloushallinnon liiketapahtumaan liittyen yhtenäistetyissä systeemissä. FI -moduuli tarjoaa reaaliaikaista dataa, mikä helpottaa taloudellisten ratkaisujen tekemistä ja strategista suunnittelua.

FI -moduuli toimii yhteistyössä lukuisten muiden moduulien, kuten MM (Materials Management) -, sekä SD (Sales and Distribution) -moduulien kanssa. FI -moduuli sisältää lukuisia alamoduuleita, joista tämän tutkimuksen kannalta oleellisimmista lisää seuraavissa alaluvuissa. (SAP AG 2001, a.)

##### **3.1.1 FI-AR**

Accounts Receivables (FI-AR) -alamoduulia käytetään myyntisaamisten hallintaan. Tähän liittyviä aktiviteettejä ovat esimerkiksi luotonhallinta ja asiakassuhteiden tarkempi analysointi. Alamoduuli toimii yhteistyössä esimerkiksi Sales and Distribution -moduulin kanssa, mikä ilmenee esimerkiksi myyntilaskun luomisessa. Itse laskutus tapahtuu SD -moduulin alla, mutta myyntilasku löytyy myös myyntireskontrasta, joka taas kuuluu tähän FI-AR -alamoduuliin. (Narayanan 2010, 54.)

### **3.1.2 FI-AP**

Accounts Payable (FI-AP) –alamoduulia käytetään ostovelkojen hallintaan. Esimerkiksi ostolaskujen kirjaaminen tapahtuu tämän alamoduulin alaisuudessa. Mikäli ostolasku kirjataan ostotilaukselle, toimii alamoduuli yhteistyössä MM – moduulin kanssa. Myös erilaiset maksuohjelmat sisältyvät FI-AP –alamoduuliin. (Jones & Burger 2009, 172)

### **3.1.3 FI-GL**

General Ledger (FI-GL) eli suomeksi pääkirja toimii yhteistyössä kaikkien muiden SAP:in moduulien kanssa. Kaikki kirjanpito tapahtuu tämän alamoduulin alaisuudessa. Kirjanpitotapahtumat ovat tarjolla reaaliaikaisesti.

Pääkirjanpidon tarkoituksena on tarjota kokonaisvaltainen kuva yhtiön kirjanpidosta ja kirjanpitotileistä. SAP:issa pääkirjassa kaikki kirjanpitotapahtumat kirjataan yhtenäisellä tavalla, mikä mahdollistaa täsmällisen sekä aina ajantasalla olevan kirjanpidon. Yksittäiset kirjanpitotapahtumat, kuten yksittäiset tositteet ja myös tositteiden sisältämät debit- ja kredit-rivit, sekä kirjanpitotilien saldot ovat aina saatavilla SAP:in pääkirjassa. (SAP Documentation 2017, a.)

## **3.2 Company**

Company, yhtiö, on SAP:issa pienin mahdollinen hallinnollinen yksikkö, jolle voidaan luoda tilinpäätös asiaankuuluvien laillisten vaatimusten mukaisesti. Company voi sisältää useampia company codeja; SAP:iin liittyvä termi, joka määritellään myöhemmin. Companyn tilinpäätös toimii myös konsernitilinpäätöksen perustana. Kaikkien companyyn sisältyvien company codejen täytyy käyttää samaa tilikarttaa sekä tilivuotta. Eri kotivaluutat kuitenkin ovat sallittuja. (SAP Documentation 2017, b.)

## **3.3 Companyn määrittäminen**

Jotta konsernin kirjanpidon voisi SAP:issa aloittaa, täytyy ensin määrittää company, yhtiö, transaktiossa OX15. Companya luotaessa annetaan 6-merkkinen



koodi, joka tulee jatkossa edustamaan SAP:issa yhtiötä, yhtiön virallinen nimi, osoite, kotimaa sekä SAP:issa käytettävä kieli ja kotivaluutta. (SAP Online Tutorials 2017, a.)

### **3.4 Company code**

Company code on ainutlaatuinen, nelikirjaiminen tai -numeroinen yksikkö, joka edustaa yksittäistä kirjanpitovelvollista, eli esimerkiksi yksittäistä tytäryhtiötä. Company code on pienin mahdollinen hallinnollinen yksikkö SAP:issa, jonka täytyy lain mukaan tarjota erilaisia taloushallinnon raportteja, joihin kuuluu esimerkiksi tuloslaskelma ja tase. Pääkirjanpito SAP:issa hoidetaan company code –tasolla, eli käytännössä jokaisella tytäryhtiöllä on oma pääkirjansa. Company coden taloudellisia raportteja käytetään myös ulkoisiin tarpeisiin, kuten tilintarkastajia ja verottajaa varten.

Yksinkertaistettuna company edustaa SAP:issa emoyhtiötä ja company codet ovat sen tytäryhtiöitä. Kuitenkin myös emoyhtiöllä täytyy olla oma company code SAP:issa edellä mainittujen company coden ominaisuuksien ja siihen liittyvien vaatimusten vuoksi. (SAP FICO 2017.)

### **3.5 Company coden luominen**

Company coden luominen SAP:issa on kaksiosainen prosessi: ensin se täytyy luoda, ja sen jälkeen määrittää osaksi companya.

Company code luodaan transaktiossa OX12. Company codelle täytyy antaa nelimerkkinen koodi, joka tulee edustamaan siitä lähtien kyseistä tytäryhtiötä SAP:issa, ja sen lisäksi luomisvaiheessa täytyy antaa sama informaatio, kuin companyllekin, eli yhtiön nimi, osoite, kotimaa, kieli ja kotivaluutta. (SAP Online Tutorials 2017, b.) Tämän jälkeen määritetään company code osaksi companya transaktiossa OX16. (SAP Online Tutorials 2017, c.)

### **3.6 Chart of Accounts**

Chart of Accounts eli tilikartta toimii yhtiössä käytettävien kirjanpitoilien hakemistona. Jokaisen company coden täytyy sisältää oma tilikartta, joten konserniyhtiö tarvitsee SAP:issa vähintään yhden tilikartan. Tilikartta voi sisältää sekä kirjanpidossa käytettäviä tulos- ja tasetilejä, että kustannuslaskennassa käytettäviä kulu- ja tuloelementtejä. SAP:issa kirjanpitoilin maksimipituus on kymmenen merkkiä. (Greaves Cotton Limited 2009.)

### **3.7 Account group**

Tilikartta voidaan jakaa tiliryhmiin, jotka erottaa toisistaan ensimmäisen numeron perusteella. Tiliryhmät voidaan numeroida esimerkiksi siten, että numerolla 1 alkavat tilit ovat varatilejä, numerolla 2 alkavat velkatilejä, numerolla 3 alkavat varastotilejä, numerolla 4 alkavat kulutilejä ja numerolla 8 alkavat tulotilejä. Tällöin siis tase siis muodostuu 1- ja 2- numeroilla alkavista tileistä, oma pääoma 3-numerolla alkavista ja tuloslaskelma loppuista. (FI-GL Configuration 2013.)

### **3.8 Group chart of accounts ja Reconciliation account**

Edellä esitetyt tiliryhmät voidaan jakaa vielä pienempiin ryhmiin (group chart of accounts) sen perusteella, minkä tyyppisiä kirjanpito tapahtumia näille tileille kirjataan. Jos yhtiöllä on käytössä vaikkapa neljä pankkitiliä, kaikilla neljällä pankkitilillä on oma tilinumeronsa SAP:issa, mutta tilitietokannassa kaikkien neljän tilin taakse on määritetty sama ryhmätili. Samaten myyntisaamiset voidaan jakaa ulkoisiin saamisiin sekä konsernin sisäisiin saamisiin. Jotta nämä eivät menisi sekaisin taseessa, täytyy ulkoisille asiakkaille määrittää asiakastietokannassa täsmäytystiliksi eri ryhmätiliin kuuluva kirjanpitoili kuin konserniin kuuluvalla yhtiöllä. Näin ollen ulkoiset saamiset sekä konsernin sisäiset saamiset näkyvät taseessa eriteltynä näihin kahteen ryhmätiliin. (SAP Concept Hub 2017.)

Täsmäytystilejä (Reconciliation account) käytetään toimittaja- ja asiakastilien alatilinä, minkä vuoksi täsmäytystileille ei voida suoraan tehdä kirjauksia. (Greaves Cotton Limited 2009.) Täsmäytystili toimii siten, että tehtäessä kirjausta asiakkaalle tai toimittajalle, tämä asiakkaalle tai toimittajalle tehty kirjaus näkyy myynti- tai

ostoreskontran lisäksi myös pääkirjanpidossa tällä täsmäytystilillä. Tämän merkitys näkyy taseessa; sen sijaan, että jokaisen asiakkaan tai toimittajan avoin saldo olisi omalla rivillään, ne ovat yhteenlaskettuna yhdelle riville asiakas- tai toimittajatietokantaan määritetyn täsmäytystilin mukaan. Asiakas- tai toimittajatietokantaan on jokaiselle asiakkaalle tai toimittajalle määritetty täsmäytystili, jolle siis ei voida tehdä suoraan kirjauksia, mutta joka kuitenkin löytyy jokaisen asiakkaalle tai toimittajalle tehdyn kirjauksen takaa. (SAP Documentation 2017, c.)

### **3.9 Document type ja account type**

Jokainen kirjanpitosite SAP:issa on tiettyä dokumenttityyppiä, joka täytyy määrittää tosیتta kirjattaessa. Dokumenttityypin avulla määritetään, mihin kategoriaan tosیت kuuluu. Esimerkiksi myyntireskontraan kirjattava asiakkaalta tullut maksu ja ostoreskontraan kirjattava hyvityslasku toimittajalta ovat luonteeltaan erilaisia kirjanpitositteita, ja tämän vuoksi näissä täytyy käyttää eri dokumenttityyppejä. Jokaisen dokumenttityypin taakse on määritetty, minkä tyyppisillä kirjanpitotileillä (account type) kyseistä dokumenttityyppiä voi käyttää.

SAP:issa on viisi eri kirjanpitotilityyppiä, joiden alaisuuteen kaikki pääkirjan kirjanpitotilit kuuluvat: A eli varatili, D eli asiakastili, K eli toimittajatili, M eli materiaalitili ja S eli pääkirjanpitotili. Kirjanpitotilejä luotaessa täytyy siis tilinumeron lisäksi määrittää myös kirjanpitotilityyppi eli englanniksi account type. (Your Finance Book 2016, a.)

Tämän tutkimuksen kannalta oleellisia dokumenttityyppejä ovat esimerkiksi AB, kirjanpitudokumentti, jota kirjattaessa voidaan käyttää kaikkia viittä kirjanpitotilityyppiä, ja KR, ostolasku, jota kirjattaessa voidaan käyttää ainoastaan toimittajatilejä sekä pääkirjanpitotilejä. (Your Finance Book 2016, b.)

Jokaiselle dokumenttityypille on olemassa oma numerosarjansa, joten kirjanpitositteen numerostakin näkee välittömästi, mitä dokumenttityyppiä kirjanpitosite edustaa. (Your Finance Book 2014.)

### 3.10 Posting key

Posting key on kaksinumeroinen osoitin, joka määrittää sen, mihin kirjanpitotilityypille tosittien yksittäinen rivi kirjataan. Kaikille viidelle kirjanpitotilityypille on siis omat posting keysä. Sen lisäksi debit- ja kreditkirjauksille on omat posting keysä. (Greaves Cotton Limited 2009.)

Customers		Vendors		G/L	
01	11	21	31	40	50
02	12	22	32	80	90
03	13	23	33	81	91
04	14	24	34	83	93
05	15	25	35	84	94
06	16	26	36	85	95
07	17	27	37	86	96
08	18	28	38		
09	19	29	39		

**Kuvio 1.** SAP:issa globaalisti käytössä olevat posting keyt. (Padhi 2011.)

Kuviossa 1 on jaoteltu ryhmittäin SAP:issa käytettävissä olevat posting keyt. Asiakkaille tehtävissä debit -kirjauksissa posting key on väliltä 01-09 ja kredit -kirjauksissa 11-19, toimittajille tehtävissä debit -kirjauksissa 21-29 ja kredit -kirjauksissa 31-39 sekä pääkirjanpitotilikirjauksissa joko 40 tai 50. Posting keyt 80-96 ovat materiaalitilejä varten.

Posting keyt ovat SAP:issa globaaleja, joten ne ovat täysin yhtenevät kaikissa company codeissa. (SAP Documentation 2017, d.)

### 3.11 Kirjanpitotilin luominen

Kirjanpitotilin luominen tapahtuu SAP:in transaktiossa FS00. Tilille täytyy määrittää tilinumero ja company code, johon tili luodaan, tilityyppi, eli yksi niistä viidestä kirjanpitotilityypistä, joista edellä kerroin, sekä se, onko tili tase- vai tulostili. Tilille täytyy myös luoda lyhyt kirjallinen määritelmä. Lisäksi tilille täytyy asettaa oletusvaluutta, joka yleensä on company coden kotivaluutta. Toki esimerkiksi pankkitilien tapauksessa se voi olla myös ulkomaanvaluutta.

Muita kirjanpitotiliin liittyviä, luomisvaiheessa määritettäviä ominaisuuksia ovat muun muassa se, onko tili täsmäytystili vai ei, onko tilillä avointa saldoa vai ei ja

pystyykö tilitapahtumia tarkastelemaan tositekohtaisesti. Täsmäytystilistä kerrottiin jo aikaisemmin, tilin avoimesta saldosta ja tilitapahtumien tositekohtaisesta tarkastelusta kerrotaan lisää myöhemmin. (Greaves Cotton Limited 2009.)

Mikäli kirjanpitotiliä on tarkoitus käyttää ainoastaan konsernin sisäisiin liiketapahtumiin, tulee tiliä luodessa määrittää myös trading partner (kauppakumppani) –kenttä pakolliseksi. Tämä kenttä on välttämätön myös konsernitilinpäätöstä varten, sillä sen avulla voi erottaa liiketapahtumat konserniyhtiöittäin. Toisaalta, vaikka kirjanpitotiliä olisi luotu pelkästään sisäisiä liiketapahtumia varten, voi kirjanpitotositetta kirjattaessa trading partner –kenttää käyttämällä erottaa sisäiset liiketapahtumat ulkoisista tapahtumista, joissa trading partner –kenttä tulee jättää tyhjäksi. (Sampat 2016.)

### **3.12 Toimittajan luominen**

Toimittajan luominen SAP:in FI –moduulia varten tapahtuu transaktiossa FK01. Myöhemmin, kun toimittaja on luotu, voi toimittajalle määritettyjä ominaisuuksia tarkastella transaktiosta FK03, Display Vendor. Tästä transaktiosta löytyvää informaatiota kutsutaan myös toimittajatietokannaksi (englanniksi Vendor master data).

Aivan aluksi toimittajalle täytyy antaa toimittajakoodi. Konsernin sisäisiä toimittajia luodessa kannattaa käyttää tiettyä numero- tai kirjainsarjaa, jotta ne erottaa välittömästi ulkoisista toimittajista. Sen lisäksi täytyy määrittää company code, johon toimittaja luodaan.

Tämän jälkeen Address –välilehdellä annetaan toimittajan nimi- ja osoitetiedot, sekä hakutermi, jonka avulla myös voi löytää toimittajan helposti eri transaktioista. (Greaves Cotton Limited 2009.)

**Create Vendor: Control**

CIN Details

Vendor  MJHBJ

Account control

Customer	<input type="text"/>	Authorization	<input type="text"/>
Trading Partner	<input type="text"/>	Corporate Group	<input type="text"/>

Kuvio 2. Trading partner -kentän sijainti transaktiossa FK01. (Greaves Cotton Limited 2009.)

Control -välilehdellä sijaitseva trading partner -kenttä on konsernin sisäisiä toimittajia luodessa välttämätön. Kun trading partner -kenttään on täytetty sama koodi, joka on valittu myös toimittajakoodiksi, näkyy tämä koodi kaikkien toimittajalle tehtyjen kirjausten, esimerkiksi ostolaskujen, takana. Konsernitilinpäätökseen tämä koodi vaikuttaa siten, että jos haluaa tarkastella vaikkapa ostovelkoja toimittajakohtaisesti, toimittajat ovat eriteltyinä tämän trading partner -koodin mukaan. (Sampat 2016.)

Mikäli sisäinen toimittaja toimii myös asiakkaana, tällöin kannattaa luoda asiakas samalla koodilla ja täyttää tämä koodi Customer -kenttään toimittajaa luodessa. Tällöin esimerkiksi ostoreskontran kautta voi tarkastella kyseisen toimittajan ostovelkojen lisäksi myös tämän saman asiakkaan myyntisaamisia. Tämä tapahtuu transaktiossa FBL1N, jossa tämän näkymän saamiseksi täytyy valita optio Display customer items.

Toimittajalle täytyy syöttää myös pankkitiedot Payment transactions -välilehdellä, jotta sille voidaan tehdä maksuja SAP:in maksuohjelmien kautta. Näistä maksuohjelmista kerrotaan lisää seuraavassa pääluvussa. Kuitenkin, jos maksuohjelmassa maksutavaksi on määritetty sekkimaksu, tai jos toimittajille maksetaan manuaalisesti ja SAP:issa ainoastaan kuitataan maksetut laskut transaktiossa F-53 tämän transaktion luomaa maksudokumenttia vastaan, pankkitietoja toimittajatietokannassa ei tarvita. (Greaves Cotton Limited 2009.)

Tämän jälkeen tulevat välilehdet ovat erikseen kirjanpitoa varten. Accounting information –välilehdellä on jälleen yksi hyvin oleellinen kenttä sisäisiä toimittajia varten. Reconciliation account eli täsmäytystili määrittää sen, miltä tililtä toimittajalle kirjatut tapahtumat löytyvät taseessa. Mikäli yhtiöllä on sisäisiä toimittajia, kannattaa sisäisiä ostovelkoja varten luoda erillinen kirjanpitotili, jotta sisäiset velat eivät menisi ulkoisten velkojen kanssa sekaisin. Sisäisille toimittajille täytetään toimittajaa luodessa tämä sisäisten ostovelkojen tilinumero Reconciliation account –kenttään, mikäli halutaan, että taseessa toimittajalle kirjatut tapahtumat löytyvät sisäisistä ostovelkoista. Tämä täsmäytystili löytyy jokaisen toimittajalle tehdyn kirjauksen takaa. (SAP Documentation 2017, c.)

Samalta välilehdeltä löytyy pakollinen kenttä nimeltään Cash mgmnt group. Tässä kentässä toimittajat voidaan jakaa eri ryhmiin, esimerkiksi sisäisiin ja ulkoisiin toimittajiin, ja sen perusteella voidaan kassanhallintaan ja kassavirran suunnitteluun käytettävässä transaktiossa FF7B nähdä, minkä verran erääntyneitä ostovelkoja on mihinkin ryhmään kuuluville toimittajille minäkin päivänä. Tämä kenttä on pakollinen myös asiakastietokannassa, joten transaktiosta FF7B näkee myös erääntyvät myyntisaamiset eri asiakasryhmien kesken kassavirran suunnittelun helpottamiseksi.

Seuraava välilehti, Payment transactions, on muun muassa maksuehtojen ja maksutavan määrittämistä varten. Näihin kenttiin asetetut arvot toimivat oletuksena toimittajalle syötettävissä tositteissa. Esimerkiksi jos maksuehdoiksi toimittajietokannassa on määritetty 30 päivää, toimittajalle kirjattava ostolasku sisältää myös nämä samat maksuehdot automaattisesti. Näitä arvoja voi tuki muuttaa tositekohtaisesti, mikäli tarve vaatii. Tältä Payment transactions –välilehdeltä löytyy myös Payment block –kenttä, johon ennalta määritettyjen erilaisten arvojen avulla toimittajalle menevät maksut voi blokata eli estää. SAP:in maksuohjelmaa, transaktiota F110 käytettäessä toimittajat, joilla on toimittajietokannassa syötetty Payment block, jäävät ulos maksuista, eikä niitä edes voi sisällyttää poistamatta Payment blockia toimittajietokannasta. (Greaves Cotton Limited 2009.)

### 3.13 Asiakkaan luominen

Asiakkaan luominen FI –moduulia varten tapahtuu transaktiossa FD01, hyvin pitkälti samalla tavalla kuin toimittajankin luominen sitä varten olemassa olevassa transaktiossa FK01. Kun asiakas on luotu, voi asiakkaalle määritettyjä ominaisuuksia tarkastella transaktiosta FD03, Display Customer. Tästä transaktiosta löytyvää informaatiota kutsutaan myös asiakastietokannaksi (englanniksi Customer master data).

Aivan aluksi asiakkaalle täytyy antaa toimittajakoodi. Konsernin sisäisiä asiakkaita luodessa kannattaa käyttää tiettyä numero- tai kirjainsarjaa, jotta ne erottaa välittömästi ulkoisista asiakkaista. Mikäli asiakas toimii myös toimittajana, kannattaa käyttää samaa koodia sekä asiakkaalla että toimittajalla, ja myöhemmin määrittää tämä koodi trading partner –kenttään Control Data -välilehdellä, aivan kuten toimittajatietokannassakin. Sen lisäksi täytyy määrittää company code, johon asiakas luodaan.

Kuten toimittajatietokannassakin, asiakaskoodin ja company coden määrittämisen jälkeen ensimmäinen välilehti, Address, on asiakkaan nimi- ja osoitetietojen syöttämistä varten. Tämän jälkeen tulee Control Data –välilehti, josta löytyy edellä mainittu trading partner –kenttä sisäisiä toimittajia varten, sekä Vendor –kenttä, joka toimii samalla tavalla kuin Customer –kenttä toimittajatietokannassa.

Payment transactions –välilehdelle täytetään asiakkaan pankkitiedot. Mikäli konsernin sisäisessä maksuprosessissa käytetään suoraveloituusjärjestelmää, joka tässä tutkimuksessa otetaan myöhemmin esille, on pankkitiedot löydettävä asiakastietokannasta.

Nämä kolme edellämaintuttua välilehteä, Address, Control Data sekä Payment transactions, löytyvät niinsanotun General Data –valikon alta. Asiakastietokannassa nämä välilehdet on jaoteltu kahteen kategoriaan, General Dataan eli yleisdataan sekä Company Code Dataan eli yhtiökohtaiseen dataan. General Data –valikossa oleva informaatio on globaalia, eli jos asiakas on luotu useaan eri company codeen, General Data –valikosta löytyvä informaatio pysyy



samana kaikissa näissä company codeissa. Sen sijaan Company Code Datasta löytyy nimensä mukaisesti informaatiota, joka voi samalla asiakkaalla vaihdella eri yhtiöissä. Esimerkiksi maksuehdot voivat olla erilaiset eri yhtiöissä.

Ensimmäinen välilehti Company Code Data –valikossa on nimeltään Account Management. Tältä välilehdeltä löytyy Reconciliation account –kenttä, joka toimii samalla tavalla kuin toimittajietokannassakin. Toisin sanoen, kaikki asiakkaalle tehdyt kirjaukset löytyvät taseesta siltä tililtä, joka asiakastietokannassa on määritetty täsmäytystiliksi. Konsernissa siis kannattaa luoda omat tilinsä sisäisille ja ulkoisille myyntisaamisille. Kuten edellä mainittua, asiakastietokannassakin Cash mgmt group on pakollinen kenttä.

Payment transactions –välilehdellä määritetään maksuehdot ja maksutapa. (Greaves Cotton Limited 2009.) Tämän jälkeen tulee vielä kolme välilehteä, Correspondence, Insurance ja Withholding Tax, mutta niiltä ei löydy pakollisia kenttiä eivätkä ne ole tämän tutkimuksen kannalta oleellisia.

## 4 MAKSUPROSESSI SAP:ISSA

Tässä luvussa käsitellään maksuprosessia SAP:issa. Ensiksi kerrotaan, kuinka pankkitili ja siihen liittyvät kirjanpitotilit avataan SAP:issa. Tämän jälkeen käydään läpi kaksi eri tapaa suorittaa maksuja SAP:issa: transaktiossa F-53 tehtävät manuaalimaksut sekä maksuohjelman avulla tehtävät automaattimaksut. Maksuohjelmaan liittyen käydään läpi maksuohjelman asetusten määrittäminen, sen käyttö sekä sen avulla luotava maksuaineisto.

### 4.1 Pankkitilin avaaminen

Pankkitietokannan luominen tapahtuu transaktiossa FI01. Tässä transaktiossa määritetään pankin kotimaa, pankkitunnus, pankin nimi- ja osoitetiedot, swift – koodi sekä tilinumero. (Greaves Cotton Limited 2009.)

Tämän jälkeen luodaan house bank eli ”kotipankki”. House bank tarkoittaa pankkia, jota yhtiö käyttää oikeastikin maksutapahtumiaan varten. Yhtiöllä voi siis olla useampi house bank SAP:issa, mikäli se käyttää oikeassakin elämässä useaa pankkia. Jokaisella house bankilla company coden sisällä on SAP:issa viisinumeroinen koodi, ja sen lisäksi jokaisella house bankin erillisellä tilillä, esimerkiksi eri valuuttatileillä, on myös oma kirjanpitotilinsä SAP:issa. (Jones & Burger 2009, 172-174.)

House bankin luominen tapahtuu transaktiossa FI12. Siinä syötetään company code, johon house bank luodaan, ja sen jälkeen annetaan pankin kotimaa, pankkitunnus, pankin nimi- ja osoitetiedot, swift –koodi sekä tilinumero. Tämän jälkeen luodaan pankille kirjanpitotilit transaktiossa FS00. Mikäli pankkitilille tehdään täsmäytystä, täytyy siihen tarkoitukseen luoda kolme kirjanpitotiliä: ensinnäkin main bank account eli pääpankkitili, minkä lisäksi kaksi alatiliä, receipt bank account eli kirjanpitotili sisääntulevia maksuja varten ja payment bank account eli kirjanpitotili ulosmeneviä maksuja varten. Pääpankkitilin kirjanpitotili päättyy nollaan, ja kahden alatilin kirjanpitotili johonkin muuhun numeroon.

Transaktiossa FS00 ensimmäisellä välilehdellä, Type/description, valitaan tilin kategoriaksi Bank A/c eli pankkitili, tyypiksi tasetili, ja kirjalliseksi määritelmäksi voidaan antaa pankin nimi. Sen lisäksi täytyy määrittää, mihin ryhmätiliin (Group chart of accounts) tämä tili kuuluu. Pankkitilejä varten kannattaa olla oma ryhmätilinsä konsernin sisäisessä tilikartassa, jolloin kaikkien pankkitilien saldot löytyvät samalta riviltä taseessa. Control Data –välilehdellä määritetään tilin valuutta ja ominaisuudet nimeltään ”Open item management” sekä ”Line item display”, joihin perehdytään tarkemmin seuraavassa kappaleessa. Open item management –toimintoa ei pidä määrittää pääpankkitileille, mutta line item display –toiminto sen sijaan pitää.

Tämän jälkeen luodaan samalla tavalla kirjanpitotilit sisääntulevia ja ulosmeneviä maksuja varten. Erotuksena pääpankkitiliin on se, että line item display –toiminnon lisäksi myös open item management –toiminto täytyy aktivoida näille alatileille.

Kun kaikki kolme kirjanpitotiliä on luotu, transaktiossa FI12 määritetään pääpankkitilille juuri luodun kirjanpitotilin tilinumero. Tämän jälkeen maksuohjelman määrittämiseen tarkoitettussa transaktiossa FBZP tallennetaan ulosmeneville maksuille tarkoitetun kirjanpitotilin numero, jonka jälkeen alatilit on linkitetty pääkirjanpitotiliin. (Greaves Cotton Limited 2009.)

#### **4.1.1 Line item display**

Line item display –toimintoa eli karkeasti suomennettuna tositem- ja rivikohtaista tilitapahtumien tarkastelua käytetään lähes kaikilla kirjanpitotileillä. Tämä toiminto mahdollistaa sen, että transaktion FBL3N eli pääkirjanpidon kautta pystyy näkemään kaikki tilille kirjatut tositteet, tositem per tositem ja myös rivi per rivi, mikäli tositem sisältää usean rivin samalla tilillä. Tämä toiminto siis aktivoidaan kirjanpitotiliä luotaessa, eli transaktiossa FS00.

Line item display –toimintoa ei tule käyttää esimerkiksi täsmäytystileillä, sillä täsmäytystileillä olevat tositteet löytää ostom- ja myyntireskontrasta, eikä myöskään verotileillä, sillä verotileille ei myöskään pidä tehdä manuaalisia kirjauksia vaan

SAP:issa verokirjaukset tapahtuvat automaattisesti verokoodin avulla. (SAP Documentation 2017, e.)

#### **4.1.2 Open item management**

Open item eli avoin tosite tarkoittaa käytännössä keskeneräistä liiketapahtumaa, kuten maksamattomaa ostolaskua. Open item management –toimintoa käytetäänkin tämän vuoksi esimerkiksi myynti- ja ostoreskontrassa avoimien tapahtumien hallitsemiseksi. Kirjanpitolilillä, jossa tätä ominaisuutta käytetään, tositteet näkyvät avoimina niin kauan, kunnes toinen tosite, esimerkiksi maksutosite kuittaa ne pois. (SAP Library 2017.) Lisäksi mainitsemisen arvoista on se, että open item management –toimintoa käytävillä tileillä avoimien tapahtumien saldo on yhtä kuin tilin saldo.

Myös pankin alatileillä käytetään tätä toimintoa, sillä SAP:issa maksutositteita ei ikinä pitäisi kirjata suoraan pääpankkutilille vaan aina pankin alatilille, pankkitilin täsmäyttämisen helpottamiseksi. Eli esimerkiksi ulosmenevä maksu, jolla ostolasku kuitataan pois, kirjataan toimittajalle (debit) ja pankin alatilille (kredit). Vasta pankkitiliä täsmäytettäessä kirjataan varsinainen pankkitilitapahtuma pankin alatilin (debit) ja pääpankkutilin (kredit) välillä, mikäli lasku oikeasti on maksettu. Periaatteessa siis siihen saakka, kunnes pankkitili on täsmäytetty, ulosmenevä maksu näkyy avoimena tositteena pankin alatilillä. (SAP Documentation 2017, f.)

#### **4.2 Maksutransaktio F-53**

Yksinkertaisin tapa hoitaa ulosmeneviä maksuja SAPissa on transaktio F-53. Tämä transaktio on käytännöllinen erityisesti, jos yrityksellä on vain vähän ulosmeneviä maksuja, tai jos maksetaan vain yhdelle toimittajalle kerrallaan, ja vain muutama lasku kerrallaan.

Transaktiossa syötetään aluksi kirjattavan maksutositteen perustiedot: kirjauspäivämäärä, jossa järkevintä on käyttää oikeaa maksupäivämäärää; document type eli tosityyppi, johon on useita vaihtoehtoja, mutta KZ on yleisin ulosmeneviä maksuja varten käytettävä tosityyppi; company code eli yhtiö, josta maksetaan; maksussa käytettävä valuutta ja referenssi, joka voi olla esimerkiksi

laskun numero. Näiden jälkeen annetaan pankin ulosmeneviä maksuja varten luodun alatilin kirjanpitolinumero, jolloin maksutositteen kredit –puoli kirjautuu tälle tilille. Huomionarvoista on se, että pääpankkilitin sijaan käytetään alatiliä, lähinnä pankkitilin täsmäyttämisen helpottamiseksi, aivan kuten edellisessä kappaleessa kerroin. Lisäksi maksettava summa annetaan etukäteen. Tämän summan siis pitää täsmätä aktivoitaviin ja kuitattaviin laskuihin, jotta maksutosite menisi tasan. Viimeiseksi täytetään toimittajanumero, josta avoimet laskut haetaan.

Kun kaikki tämä informaatio on syötetty, painetaan Process open items –painiketta, jolloin äsken valitun toimittajan avoimet laskut ilmestyvät esiin. Näiden joukosta valitaan ne, jotka aiotaan maksaa tuplaklikkaamalla laskujen summaa. Koska kirjanpitositteen täytyy mennä tasan debitin ja kreditin suhteen, täytyy aktivoitujen laskujen kokonaissumman täsmätä etukäteen annettuun summaan. Kun laskut on valittu, ja tosite täsmää, painetaan Save, jolloin maksutosite on luotu. Maksutositteen kredit –puoli löytyy siis etukäteen annetulta pankin alatililtä, ja debit –puoli toimittajalta, ja samalla tosite myös kuittaa pois aktivoidut laskut. (How to SAP 2013.)

### **4.3 Maksuohjelma**

Maksuohjelman käyttöönotto tulee yhtiölle ajankohtaiseksi, jos volyymit ovat niin suuret, ettei F-53:n käyttö enää ole järkevää. Jos maksetaan viikoittain usealle toimittajalle useita satoja tai tuhansia laskuja, on tällöin maksuohjelma kannattavampi vaihtoehto kuin F-53.

#### **4.3.1 Maksuohjelman määrittäminen**

Jotta maksuohjelmaa voidaan käyttää, täytyy se ensiksi konfiguroida transaktiossa FBZP. Tämä konfiguraatio voidaan jakaa kuuteen eri vaiheeseen. Tässä transaktiossa nimittäin on kuusi eri painiketta, joiden taakse määritetään erityyppistä informaatiota. (Balaji 2011.)

Vaihe 1: All company codes

Tässä vaiheessa määritetään konserniyhtiö, jolle tämä maksuohjelman määrittäminen tehdään. Mikäli maksuohjelma halutaan ottaa käyttöön useammassa tai kaikissa konserniyhtiöissä, tämä määrittäminen täytyy siis tehdä yksi yhtiö kerrallaan.

#### Vaihe 2: Paying company codes

Tässä vaiheessa määritetään pienimmät mahdolliset ulosmenevät sekä sisääntulevat maksut company coden sisällä. Summaksi voidaan asettaa vaikkapa 1 euro. Tämä on täysin SAP:in tekninen vaatimus, joka täytyy määrittää ennen maksuohjelman käyttöönottoa. Tässä vaiheessa voidaan määrittää myös esimerkiksi se, että maksuohjelmassa yhtä laskua vastaan muodostuu yksi maksudokumentti, tai että yhtä toimittajaa vastaan muodostuu yksi maksudokumentti, jolloin kyseinen dokumentti saattaa sisältää usean laskun. Sen lisäksi voidaan määrittää, minkälainen maksutapahtuman selvitys toimittajalle lähetetään tehdystä maksusta toimittajatietokannassa määritettyyn sähköpostiosoitteeseen. Tämä ei kuitenkaan ole välttämätöntä.

#### Vaihe 3: Payment methods in country

Tässä vaiheessa määritetään maakohtaisesti käytössä olevat maksutavat, joista esimerkkeinä toimivat vaikkapa tilisiirto tai sekkimaksu. Lisäksi määritetään se, että käytetäänkö maksutapaa ulosmeneville vai sisääntuleville maksuille ja se, että mitä tietoja toimittajatietokannasta täytyy löytyä, että maksun voi suorittaa tällä maksutavalla (esimerkiksi osoitetiedot tai pankkitiedot). Sekkimaksua varten ei tarvita kumpaakaan edellämainituista, tilisiirtoa varten luonnollisesti molemmat. Lisäksi tässä vaiheessa määritetään, mitä tositetyyppejä maksutosite tulee olemaan. Tositetyypiksi voidaan määrittää esimerkiksi KZ, jota yleensä käytetään maksutositteen tyyppinä. Tällöin maksutositteen tositenumero tulee alkamaan numerolla 37. Tässä vaiheessa voidaan määrittää myös maksuaineiston tyyppi, tosin maksuaineiston luominenkaan ei ole välttämätöntä. Tämän tutkimuksen kannalta maksuaineisto kuitenkin on varsin oleellisessa roolissa. Maksuaineistoista kerrotaankin lisää luvussa 4.4.

#### Vaihe 4: Payment methods in company code

Tässä vaiheessa määritetään pienimmät mahdolliset ulosmenevät sekä sisääntulevat maksut tietyille maksutavalle. Lisäksi määritetään se, voidaanko maksuja tehdä ulkomaiselle toimittajalle tai ulkomaan valuutassa, tai jos toimittajan käyttämä pankki sijaitsee ulkomailla. Nämä ehdot siis riippuvat siitä, mitä tietoja toimittajatietokantaan on määritetty toimittajille.

#### Vaihe 5: Bank determination

Tässä vaiheessa määritetään niin sanottu ranking order, eli pankkien ”nökkimisjärjestys” jokaisen maksutavan ja valuutan suhteen, mikäli konserniyhtiöllä on useampi pankki käytössä ja laskuja useammassa valuutassa. Eli jos yhtiöllä on käytössä kaksi pankkia, Nordea ja Citibank, tässä vaiheessa esimerkiksi tilisiirroille euroissa voidaan määrittää Nordea ykkösvaihtoehdoksi ja Citibank kakkosvaihtoehdoksi ja tilisiirroille dollareissa Citibank ykkösvaihtoehdoksi ja Nordea kakkosvaihtoehdoksi. Tällöin maksuohjelmassa eurolaskut menevät automaattisesti Nordean kautta ja dollarilaskut Citibankin kautta. Näitä toki voidaan maksuohjelmassa muuttaa yksittäisten laskujen osalta. Bank accounts -kohdassa määritetään maksutavalle ja valuutalle aikaisemmin luotu ulosmeneviä maksuja varten tarkoitettu kirjanpitotili. Tälle kirjanpitotilille maksutosite aikanaan kirjautuu. (Balaji 2011.)

#### Vaihe 6: House banks

House bankin määrittämisestä kerrottiin jo aikaisemmin kappaleessa Pankkitilin avaaminen SAP:issa.

### **4.3.2 Maksuohjelman käyttö**

Kun maksuohjelman asetukset on määritetty transaktiossa FBZP, voidaan sen käyttö aloittaa transaktiossa F-110. Tässä transaktiossa luodaan niin sanottu maksuehdotus, payment proposal, jossa annetut parametrit määrittävät sen, mitä osto- tai myyntilaskuja maksuehdotus tulee sisältämään.

Transaktiossa syötetään aluksi maksupäivä ja maksun viisimerkkinen identifikaatio, joka yleensä koostuu maksavan konserniyhtiön nelimerkkisestä company codesta (useimmissa tapauksissa kaksi numeroa ja kaksi kirjainta) sekä maksumetodista (joka voi olla esimerkiksi shekkimaksu, kotimaan maksu tai IHC-maksu). Kun nämä on syötetty, voidaan siirtyä parametrit –välilehdelle. Kyseisellä välilehdellä syötetään seuraavat tiedot; maksavan yhtiön company code, jolla määritetään se, minkä yhtiön osto- tai myyntireskontrasta laskut kerätään, seuraava maksupäivä, joka määrittää mihin eräpäivään mennessä erääntyvät laskut sisällytetään maksuun, maksutapa, eli joku company codeen FBZP:ssä määritetyistä maksutavoista sekä toimittajat ja/tai asiakkaat, joiden osto- tai myyntilaskut maksuehdotukselle kerätään. Lisäksi voidaan määrittää mihin päivään mennessä syötetyt laskut tulevat maksuehdotukselle, esimerkiksi viimeisten kahden päivän aikana syötetyt laskut voidaan jättää pois, jos kyseiseen kenttään syötetään kaksi päivää vanha päivämäärä. Mikäli halutaan, että maksutositteen päiväys on toinen kuin maksuehdotuksen päiväys, löytyy maksutositteen päiväyksen määrittämiselle oma kenttensä. Järkevää on kuitenkin käyttää samaa päivämäärää molemmissa. Huomionarvoista on, että maksuehdotuksen identifikaatio ei vielä itsessään määrittele millään lailla valituksi tulevia laskuja, maksumetodia, maksavaa yritystä tai mitään muutakaan maksuun liittyvää, vaan nämä kaikki valinnat tehdään parametrit –välilehdellä. Identifikaation avulla vain on helppo nähdä välittömästi, minkätyyppisistä ja minkä yhtiön tekemistä maksuista on kyse.

Parametrien määrittämisen jälkeen voidaan Free selection –välilehdellä määrittää kolme vielä tarkempaa valintakriteeriä, kuten vaikka tietyt tositenumerot tai tietty valuutta. Esimerkiksi syöttämällä ensimmäiseen kenttään määritteeksi valuutan ja tämän jälkeen valuutaksi euron, tällöin maksuehdotukselle kerätään vain eurolaskut riippumatta siitä, mikä maksutavaksi on parametreissa määritetty. Jokaisen kolmen kentän vieressä on myös valintaruutu Exclude values, jolloin valinta toimii käänteisesti. Edellisessä esimerkissä siis kaikki eurolaskut jäisivät pois maksuehdotukselta, jos Exclude values –valintaruutu olisi valittuna. (Balaji 2011.)

Seuraava välilehti on nimeltään Additional log, josta löytyy mm. maksuehdotuksen luomiseen liittyvä loki. Mikäli jokin tietty lasku jää virhekoodiin



maksuehdotuslistalla, lokista löytyy tarkempi selvitys tähän virheeseen. Eri virhekoodeja ovat esimerkiksi 001, joka tarkoittaa, että maksua ei voi suorittaa, koska maksuehdotuslistalla toimittajalla on debit –balanssi, eli toimittaja on velkaa yhtiölle eikä päinvastoin. Käytännössä tällainen tilanne on mahdollinen, jos toimittajalta löytyy vaikkapa vain yksi hyvityslasku osto- ja myyntireskontrasta. Muita virhekoodeja ovat esimerkiksi 003, joka tarkoittaa sitä, että lasku on blokattu osto- tai myyntireskontrassa, tai vaikkapa 004, jolloin blokki on asiakas- tai toimittajatielokannassa eli tällöin koko asiakas tai toimittaja on blokattu. Yksi kriittisimmistä virhekoodeista on 007, joka tarkoittaa, että SAP ei onnistu luomaan maksudokumenttia kyseiselle toimittajalle. Tämän virhekoodin syytä on hyvin vaikea selvittää, ellei tarkista lokista tarkempaa selvitystä.

Kuitenkin tämän tarkemman selvityksen saamiseksi Additional log –välilehdellä pitää määrittää toimittaja- ja asiakasnumerot, joiden osalta tarkempi loki luodaan.

**Job Log Entries for F110-20150420-4564 -X / 11091400**

Long text Previous Page Next page

Job log overview for job: F110-20150420-4564 -X / 11091400

Date	Time	Message text	Message class	Message no.	Message type
06.05.2015	11:09:15	Job started	00	516	S
06.05.2015	11:09:15	Step 001 started (program SAPP110S, variant #0000000035700, user ID SRAJAGOPAL_C)	00	550	S
06.05.2015	11:09:16	Log for proposal run for payment on 20.04.2015, identification 4564	FZ	402	S
06.05.2015	11:09:24	Information re. vendor 218774 / customer / paying company code 4564 ...	FZ	304	S
06.05.2015	11:09:24	Payment with currency GBP, payment method : No valid payment procedure	FZ	390	S
06.05.2015	11:09:24	Information re. vendor 218774 / paying company code 4564 ...	FZ	305	S
06.05.2015	11:09:24	... payment not possible because of reported error	FZ	311	S
06.05.2015	11:09:24	End of log	FZ	398	S
06.05.2015	11:09:25	Job finished	00	517	S

Kuvio 3. Additional log -näkyminen ilman toimittajien ja asiakkaiden määrittämistä. (Rajagopal 2015.)

Mikäli tässä kentässä ei ole parametreissa määritetyt toimittaja- ja asiakasnumerot sisällytettynä, loki tarjoaa vain ylläolevan informaation.

**Job Log Entries for F110-20150420-4564 -X / 11113800**

Long text Previous Page Next page

Job log overview for job: F110-20150420-4564 -X / 11113800

Date	Time	Message text	Message class	Message no.	Message type
06.05.2015	11:11:38	> Payment must take place before 16.05.2013; next payment on 06.05.2015	FZ	728	S
06.05.2015	11:11:38	> Item is due with 0.000 % cash discount	FZ	721	S
06.05.2015	11:11:38	>	FZ	693	S
06.05.2015	11:11:38	> Due date determination additional log	FZ	799	S
06.05.2015	11:11:38	> Document 52796967 line item 001 via GBP 13,675.00-	FZ	700	S
06.05.2015	11:11:38	> Terms of payment: 18.12.2014 0 0.000 % 0 0.000 % 0	FZ	701	S
06.05.2015	11:11:38	> 00 days grace period is being considered	FZ	726	S
06.05.2015	11:11:38	> Payment must take place before 18.12.2014; next payment on 06.05.2015	FZ	728	S
06.05.2015	11:11:38	> Item is due with 0.000 % cash discount	FZ	721	S
06.05.2015	11:11:38	>	FZ	693	S
06.05.2015	11:11:38	> Payment method selection additional log	FZ	699	S
06.05.2015	11:11:38	> Payment method selection for items due now to the amount of GBP 17,693.00-	FZ	601	S
06.05.2015	11:11:38	> Payment method "I" is being checked	FZ	603	S
06.05.2015	11:11:38	> Bank details are being checked	FZ	640	S
06.05.2015	11:11:38	> Customer/vendor bank details are being read	FZ	644	S
06.05.2015	11:11:38	> Country GB / Bank key 204258 / Account 60347140 ...	FZ	645	S
06.05.2015	11:11:38	> Customer/vendor bank details are being checked	FZ	665	S
06.05.2015	11:11:38	> System reads house banks and checks if they are allowed	FZ	668	S
06.05.2015	11:11:38	> Our bank SEBK is being checked	FZ	648	S
06.05.2015	11:11:38	> No bank account entered in table T042I for pmnt method 2 curr. GBP	FZ	661	S
06.05.2015	11:11:38	> House bank is selected ...	FZ	673	S
06.05.2015	11:11:38	> No permitted payment method exists	FZ	608	S
06.05.2015	11:11:38	Information re. vendor 218774 / paying company code 4564 ...	FZ	305	S
06.05.2015	11:11:38	... payment not possible because of reported error	FZ	311	S
06.05.2015	11:11:50	End of log	FZ	398	S
06.05.2015	11:11:50	Job finished	00	517	S

SAP F110

Kuvio 4. Additional log -näkyä, kun toimittajat ja asiakkaat on määritetty. (Rajagopal 2015.)

Jos taas parametreissa määritetyt toimittaja- ja asiakasnumerot ovat sisällytetty tähän kenttään, lokista löytää syyn virhekoodille. Tässä tapauksessa syynä on se, että pankkitiliä ei ole määritetty transaktiossa FBZP maksuehdotuksen parametreissa määritetyille maksutavalle ja valuutalle. (Rajagopal 2015.)

Kun edelläolevat vaiheet ovat valmiita, voidaan siirtyä takaisin F110:n alkunäkymään, jossa maksuehdotuksen tila on muuttunut muotoon Parameters have been entered. Ennen parametrien asettamista tila oli No parameters entered as yet. F110:n alkunäkymästä käsin tapahtuu itse maksuehdotuksen luominen Proposal – painiketta painamalla. Sen aikaa, kun maksuehdotuksen luominen on käynnissä, tila on Proposal is running, ja kun luomisprosessi on valmis, tila muuttuu muotoon Payment proposal has been created. Riippuen siitä, paljonko laskuja maksuehdotukselle kerätään, maksuehdotuksen luominen kestää noin 2-50 sekuntia. Tämän jälkeen Edit Proposal –painiketta painamalla pääsee tarkastelemaan maksuehdotukselle kerättyjä tapahtumia toimittajakohtaisesti. Täältä näkee myös, jos jokin toimittaja on jäänyt virhekoodin alaiseksi, esimerkiksi jos toimittajalla on vain hyvityslaskuja ostoreskontrassa, mutta maksuehdotukselle

määritetty maksutapa sallii vain ulosmenevät maksut, tai jos toimittajalle on määritetty toimittajatietokantaan eri maksutapa kuin maksuehdotukselle on määritetty. Lisäksi Edit Proposal –toiminnon kautta voi blokata toimittajia, jos heille ei syystä tai toisesta ole tarkoitus maksaa. Save –painikkeesta tallennetaan tehdyt muutokset ja tämän jälkeen palataan F110:n alkunäkymään.

Kun maksuehdotuksen muokkaus on valmis, voidaan tehdä niinsanottu maksuajo, Payment run. Tämä toiminto kuittaa kaikki maksuehdotuksella ilman virhekoodia olevat laskut pois ostoreskontrasta maksutositteita vastaan. (Balaji 2011.)

#### **4.4 Maksuaineisto**

Maksuajon jälkeen transaktiossa F110 voidaan myös luoda maksuaineisto, mikäli tarvittavat asetukset sen luomiseksi ovat paikallaan. Maksuaineisto lähetetään pankkiin, eli ennen maksuaineiston ominaisuuksien määrittämistä täytyy ottaa selvää pankin teknisistä vaatimuksista aineiston suhteen.

Maksuaineisto on tiedosto, joka sisältää informaatiota tehdyistä maksuista, kuten toimittajan nimen, tilinumeron, maksettavan summan ja viitenumeron. Tiedosto voi olla esimerkiksi txt. –tai dat. -muotoinen.

SAP:issa on kahdentyyppisiä maksuaineistopohjia tarjolla: niinsanottuja vanhanaikaisia, valmiiksirakennettuja maksuaineistoja sekä hieman modernimpia maksuaineistoja, jotka käyttäjä pystyy itse muokkaamaan haluamakseen. Tässä tutkimuksessa keskityn jälkimmäisiin.

Payment Medium Workbench (PMW) on eräänlainen mallipohja, jossa käyttäjällä on vapaat kädet maksuaineiston ominaisuuksien määrittämiseen. (Kaglik 2016.) Transaktiossa OBPM1 luodaan maksuaineistoformaatti PMW:tä varten. Formaatin luominen on monivaiheinen prosessi, jossa aivan ensiksi määritetään formaatille nimi ja maa, jossa formaattia käytetään. Näiden lisäksi määritetään, mitkä kriteerit informaation esittämiseksi formaatissa on; esimerkiksi jos maksuajossa on maksuja kahdella eri maksutavalla tai kahden eri pankin kautta, tässä kohtaa voidaan määrittää, jaetaanko nämä kahteen eri tiedostoon. Lopuksi määritetään varsinaiset formaatin tarkemmat ominaisuudet niinsanotun DME Enginen avulla.

DME on lyhenne sanoista Data Medium Exchange. Tämän DME Enginen avulla voi melko vapaasti määrittää formaatin eri ominaisuudet. Aluksi määritetään formaatin perusominaisuudet: esim. mitä erotinta tiedostossa käytetään eri informaation erottamiseksi, esimerkiksi pistettä tai pilkkua erottamaan toimittajan pankkitiedot, maksettava summa ja muut tiedostossa esitettävä informaatio. Tässä kohtaa määritetään myös, miten informaatio jaetaan riveittäin tiedoston sisällä, eli käytetäänkö kriteerinä vaikkapa toimittajaa vai yksittäistä maksua. Toisin sanoen, jos vaikkapa samalle toimittajalle tehdään useampi maksu, tässä kohtaa määritetään se, jaetaanko maksut eri riveille tiedostossa vai yhdistetäänkö ne samalle riville.

Lisäksi DME Enginen avulla määritetään mitä informaatiota tiedosto tulee sisältämään, ja montako merkkiä millekin informaation osalle, kuten maksun vastaanottajan tilinumerolle, maksettavalle summalle ja maksun valuutalle tarvitaan tilaa tiedostossa. Nämäkin pitää käydä pankin kanssa läpi, ja määrittää pankin teknisten vaatimusten mukaan. (Ranu 2015.)

Kun tämä konfigurointi on valmis, voi PMW –formaatin määrittää maksutapaan transaktiossa FBZP, vaiheessa Payment methods in country, kuten aikaisemmin kerroin. (Kaglik 2016.) Maksuaineiston luominen transaktiossa F110 tapahtuu Print-out –painiketta painamalla sen jälkeen, kun maksuajo on tehty. Maksuaineiston voi ladata annettuun osoitteeseen, vaikkapa käyttäjän omalle tietokoneelle seuraamalla F110 alkunäkymän valikosta polkua Environment -> Payment Medium -> DME Administration. (SAP AG 2001, b.)

## 5 KONSERNIN SISÄISET PANKIT

Tässä luvussa käsitellään konsernin sisäisiä pankkeja, ensiksi yleisellä tasolla, minkä jälkeen keskitytään SAP:in tarjoamaan In-House Cash -ratkaisuun.

### 5.1 In-House Bank (IHB)

Viime vuosina monet monikansalliset yritykset ovat perustaneet niin sanottuja sisäisiä pankkeja (in-house bank). Nämä yritysten sisäiset pankit eivät ole virallisesti säänneltyjä rahoituslaitoksia, mutta ne toimivat kuitenkin kaupallisten pankkien tapaan, tarjoten esimerkiksi maksujen käsittelyä ja likviditeettihallintaa globaalien yritysten eri tytäryhtiöille.

Eniten oman sisäisen pankin perustamisesta hyötyvät monikansalliset yritykset. Monikansallisella yrityksellä voidaan tarkoittaa tässä tapauksessa yritystä, jolla on toimintoja maailmanlaajuisesti, tai yritystä, joka myy asiakkaille ja ostaa toimittajilta maailmanlaajuisesti. Pohjimmiltaan sisäisen pankin hyödyt tulevat parhaiten esiin yrityksissä, jotka tekevät maksuja eri puolille maailmaa. (Keifer 2009.)

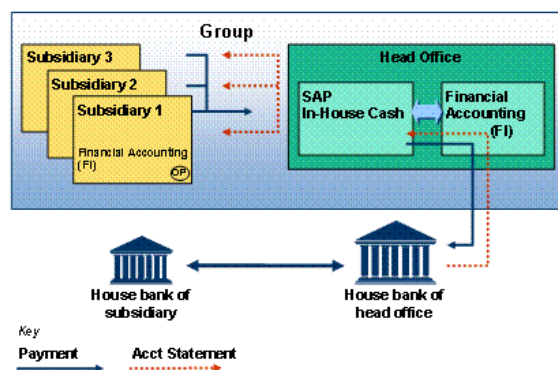
Sisäisen pankin tavoitteena on vähentää ulkoisen pankin kautta tehtäviä transaktioita ja hyödyntää sisäistä rahoitusta aina kun mahdollista. Kannustimia sisäisen pankin perustamiseksi ovat esimerkiksi varojen helpompi hallinta ja näkyvyys, pienemmät pankkikulut ja käyttöpääoman optimointi. (Chhaya 2014.)

Käytännössä sisäisen pankin hyödyt tulevat esiin erityisesti konsernin sisäisiä maksuja tehtäessä. Suuret monikansalliset yritykset harjoittavat usein konsernin sisäistä liiketoimintaa, jolloin rahaa liikkuu konserniyhtiöiden välillä. Perinteisesti konsernin sisäiset maksut tapahtuvat siten, että yksi konserniyhtiö maksaa omalta pankkitililtään toisen konserniyhtiön pankkitilille, jolloin yksi tai useampi pankki veloittaa pankkikuluja tästä maksutransaktiosta. Sisäistä pankkia käytettäessä näitä pankkikuluja ei synny. (Keifer 2009.)

## 5.2 SAP In-House Cash (IHC)

SAP In-House Cash (myöhemmin myös IHC) on yrityksen sisäisten ja ulkoisten maksujen prosessointiin tarkoitettu apuväline. Ottamalla In-House Cashin käyttöön, yritys voi vähentää ulkopuolisten pankkien määrää ja lisäksi pienentää ulkomaanmaksujen volyymiä. In-House Cash –prosessia hallitaan jostain yrityksen kannalta keskeisestä sijainnista, kuten pääkonttorista käsin.

SAP In-House Cashin avulla voi prosessoida sisäisiä, konsernin tytäryhtiöiden välisiä maksuja ja ulkopuolisille toimittajille tehtäviä maksuja. Käyttääkseen In-House Cash –toimintoa, yrityksen täytyy luoda tarvittavat asetukset sekä emoyhtiölle että sen tytäryhtiöille FI- moduulin alle.



Kuvio 5. Tietoliikenteen kulku IHC:ta käyttävässä konsernissa. (SAP Documentation 2016, g.)

SAP In-House Cash on yhdistetty FI –moduuliin, ja käyttää sen toimintoja, kuten maksuohjelmistoa. Maksuohjelmistoa käytetään avoimien dokumenttien kuittaamiseen. Maksuajon jälkeen luodaan SAP:in sisäinen sähköinen maksuaineisto. Prosessin tuloksena syntyvät Idocit, eli SAP:in sisäiset datansiirtodokumentit, ohjaavat maksumääräykset automaattisesti In-House Cash –keskukseen. Konserniyhtiöt vastaanottavat myös tiliotteet In-House Cash –keskuksesta. (SAP Documentation 2016, g.)

In-House Cash –keskus on koko SAP In-House Cash –toiminnon tärkein komponentti. In-House Cash –keskus on hallinnollinen yksikkö, joka yleensä on keskitetty konsernin pääkonttoriin. Konserniyhtiöillä voi olla yksi tai useampi

pankkitili In-House Cash –keskuksessa. In-House Cash –keskus siis toimii organisaation sisäisenä pankkina. (Chhaya 2014.)

IHC:n avulla saavutettavia konkreettisia hyötyjä ovat muun muassa pääomarakenteen optimointi, pankki- ja korkokuluissa säästäminen, sisäisen rahaliikenteen järkevämpi organisointi, korkotulojen kasvattaminen ja helpompi varojen hallinta.

Sen sijaan, että yrityksellä olisi lukuisia pankkitilejä ja lainoja eri pankeissa, IHC mahdollistaa virtuaalipankin käytön moniin yrityksen tarpeisiin. Sisäistä pankkia käyttämällä yrityksen ei tarvitse maksaa pankkikuluja esimerkiksi kansainvälisistä tilisiirroista tai korkokuluja lainoista. Konsernin sisäisiä maksuja tehtäessä IHC:n avulla yritys välttää myös tilisiirroista koituvat pankkikulut. Konserniyhtiöt voivat myös lainata rahaa toisilleen IHC-tilien välillä, mikä tulee halvemmaksi kuin ulkoisesta pankista lainaaminen. Lisäksi yhtiöt ansaitsevat korkotuloja muille konserniyhtiöille lainaamastaan rahasta.

IHC:n käyttöönotto aiheuttaa toki myös haasteita yrityksen sisällä. Tämän vuoksi yrityksen täytyykin punnita ennen IHC:n käyttöönottoa, että se tulee vastaamaan yrityksen tarpeita. Muun muassa seuraavat seikat täytyy huomioida ennen IHC:n käyttöönottoa:

- Vähintään yhden henkilön täytyy hallita ja seurata IHC:n päivittäisiä prosesseja.
- IHC:n prosessit käyttävät runsaasti Idoceja eli SAP:in sisäisiä datansiirtodokumentteja, joten relevantin henkilöstön täytyy opetella hallitsemaan niitä.
- IHC vaatii runsaasti koordinoitua kirjanpitoyksikön ja rahoitusyksikön välillä.

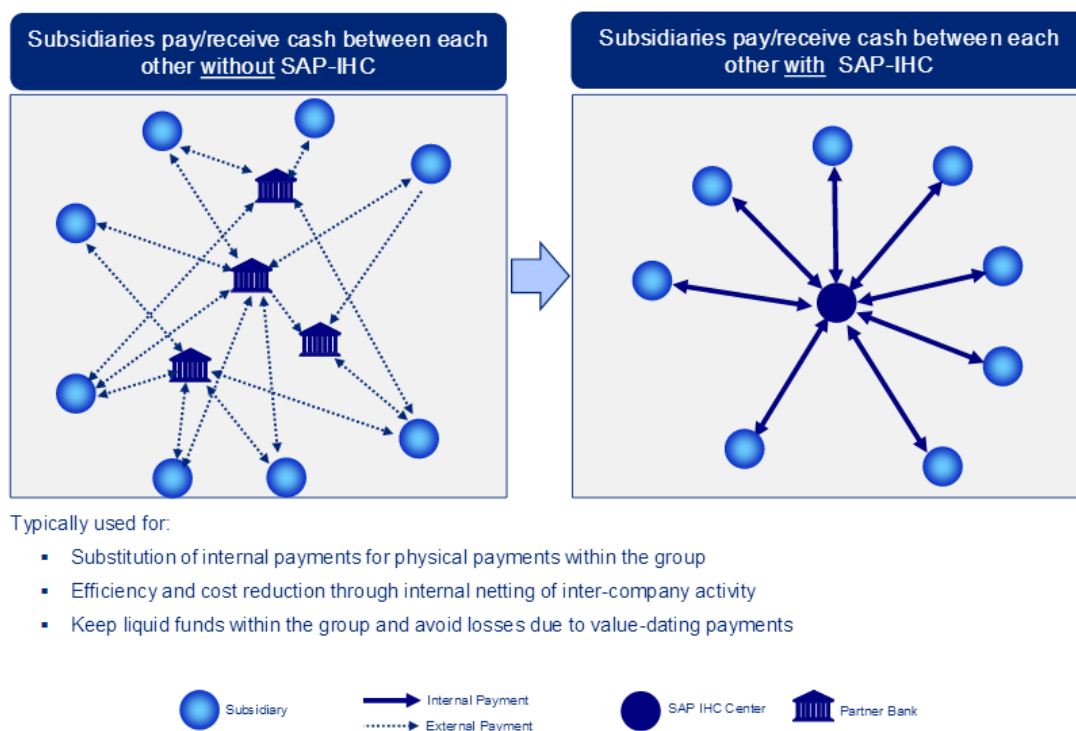
Yrityksen kannattaa harkita IHC:n käyttöönottoa, mikäli useampi seuraavista kriteereistä täyttyy:

- Konserniin kuuluu useampi yhtiö. Tämä on myös IHC:n tekninen vaatimus.

- Konzernin pankkikulut ovat huomattavat. Mikäli konserniyhtiöt maksavat paljon toisilleen, kannattaa ottaa sisäinen pankki käyttöön pankkikulujen eliminoimiseksi.
- Konzernilla on toimintaa useassa valtiossa.
- Konzerniyhtiöt lainaavat rahaa toisilleen. (Van Steenberghe 2010, 202-207.)

### 5.3 IHC:n käyttö sisäisessä maksuprosessissa

#### Example of Internal Payment Transactions Structure



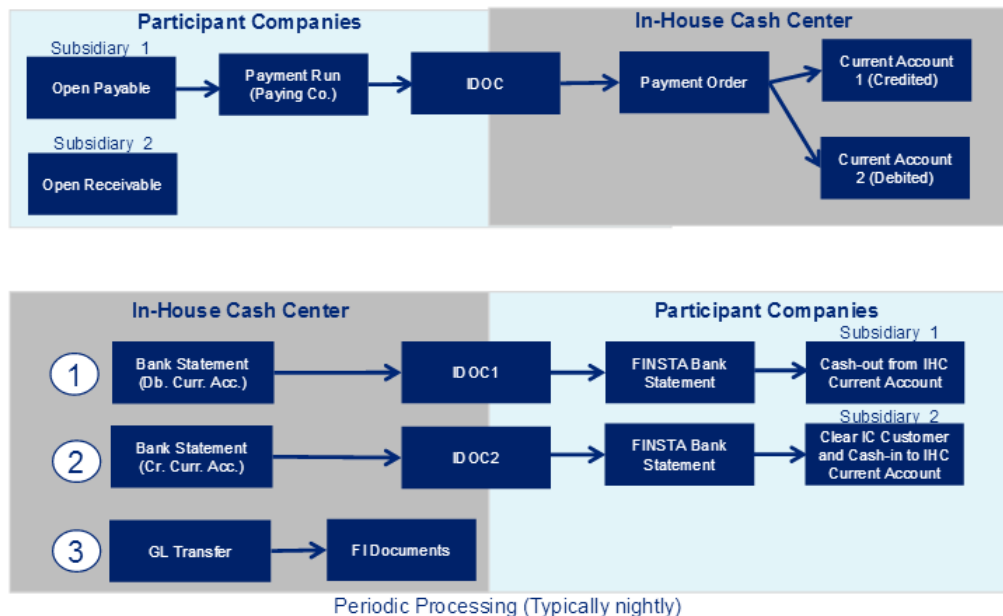
Kuvio 6. Sisäinen maksuprosessi ilman IHC:ta ja IHC:n kanssa. (Chhaya 2014)

Sen sijaan että konserniyhtiöt maksaisivat toisilleen ulkoisten pankkien välityksellä käyttäen eri pankkeja, tai miksei myös samaa ulkoista pankkia, IHC:n avulla konsernin sisäiset maksut voidaan suorittaa sisäisen pankin välityksellä. Raha liikkuu siis tällöin konsernin sisällä, eivätkä ulkoiset pankit pääse veloittamaan pankkikuluja tehdyistä maksuista. Maksuprosessin tehokkuus ja saavutetut kustannussäästöt ovat esimerkkejä tämän prosessin konkreettisista hyödyistä.



## Intercompany Payables and Receivables

The IC netting process is initiated from the paying company which updates both sides of the current accounts in the IHC.



Kuvio 7. Kahden konserniyhtiön välillä tapahtuva IHC -maksu. (Chhaya 2014)

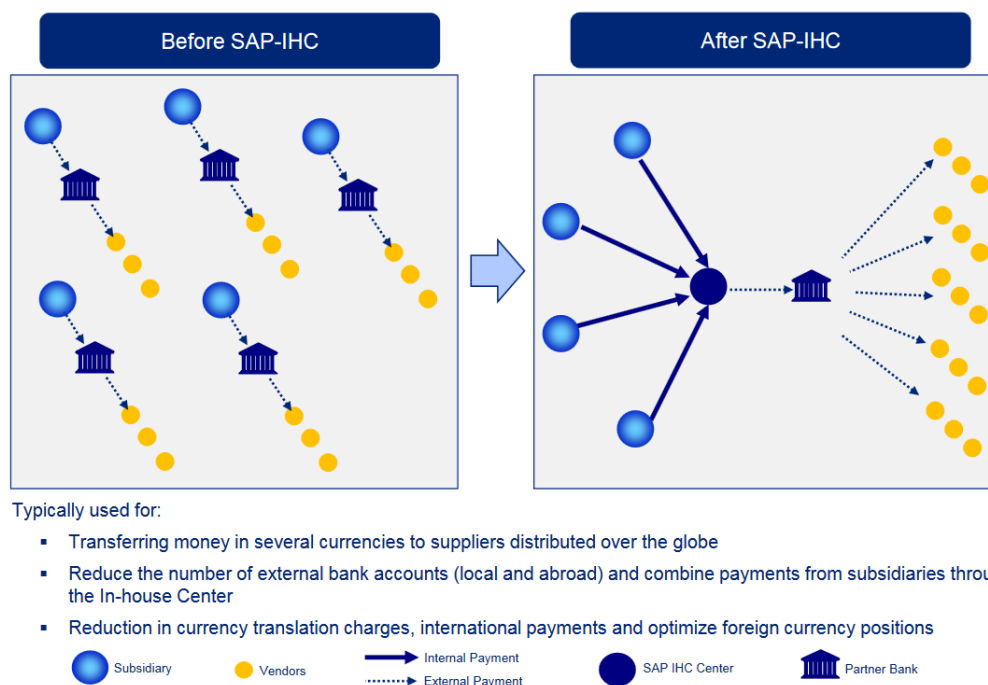
Kuvio 7 kuvaa konserniyhtiöiden välillä tapahtuvaa maksua. Konserniyhtiöllä 1 on ostoreskontrassa avoin ostolasku, toimittajana konserniyhtiö 2. Vastaavasti konserniyhtiöllä 2 on myyntireskontrassa avoin myyntilasku, asiakkaana konserniyhtiö 1. Toimittajatietokannassa konserniyhtiöllä 2, ja asiakastietokannassa konserniyhtiöllä 1 täytyy olla aiemmin mainittu sisäisille asiakkaille ja toimittajille välttämätön trading partner– eli sisäinen kauppakumppanikoodi määritettynä. Tällöin nämä konsernin sisäiset tapahtumat eliminoituvat konsernitilinpäätöksessä.

Konserniyhtiö 1, eli tässä esimerkissä maksava yhtiö, luo maksuehdotuksen avoimelle ostolaskulle transaktiossa F110. Maksuehdotuksessa käytettävän maksutavan ominaisuuksiin täytyy olla määritetty sähköisen maksuaineiston eli Idocin luominen maksuajon yhteydessä. Tämä maksutavan ominaisuuksien määrittäminen siis tapahtuu transaktiossa FBZP, kuten edellisessä pääluvussa kerrottiin. Idocit, eli SAP:in sisäiset datansiirtodokumentit, ohjaavat maksumääräykset automaattisesti In-House Cash –keskukseen. Idoc laukaisee

tilisiirron maksavan yhtiön, eli konserniyhtiö 1:n In-House Cash –tililtä maksun vastaanottajan, eli konserniyhtiö 2:n In-House Cash –tilille. Konserniyhtiön 1 ostoreskontrassa ostolaskun kuittaus maksudokumenttia vastaan tapahtuu välittömästi maksuajon yhteydessä, kun taas konserniyhtiön 2 myyntireskontrassa myyntilasku kuittaantuu kuviossa 7 esitetyn prosessin päätteeksi, eli In-House Cash –tilien välillä tapahtuvan tilisiirron jälkeen. (Chhaya 2014.)

#### 5.4 IHC:n käyttö ulkoisessa maksuprosessissa

##### Example of Central Payments Structure



12

Copyright © 2014 Deloitte &amp; Touche LLP. All rights reserved.

Kuvio 8. Ulkoinen maksuprosessi ilman IHC:ta ja IHC:n kanssa. (Chhaya 2014)

Kuvion 8 vasemmalla puolella esitetään, miten konserniyhtiöt voivat maksaa ulkoisille toimittajille ilman IHC -pankkia. Siniset pallot kuvaavat konserniyhtiöitä, jotka maksavat kukin oman ulkoisen pankkinsa kautta ulkoisille toimittajille. Oikealla puolella taas maksut tehdään IHC:n kautta. Kullekin konserniyhtiölle SAP:issa tehdyn maksuajon jälkeen generoitava sähköinen maksuaineisto ohjaa maksumääräykset automaattisesti IHC –keskukseen, josta maksut lähtevät kunkin konserniyhtiön IHC -tililtä yhteistyöpankin kautta ulkoisille toimittajille.

Ulkoisessa maksuprosessissa IHC:n avulla saavutettavia synergioita ovat esimerkiksi useiden konserniyhtiöiden maksujen yhdistäminen ja ulkomaanmaksuista koituvien pankkikulujen minimointi. Lisäksi konserni pystyy vähentämään ulkoisten pankkiensa määrää, kun se käyttää IHC:tä maksuprosessissaan. (Chhaya 2014)

## 6 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTON KERUU

Tässä luvussa käsitellään opinnäytetyössä käytettyä tutkimusmenetelmää sekä aineiston keruuta.

### 6.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimusmenetelmää valittaessa on olennaista selvittää, minkälaista tietoa tutkimuksen toteutukseen vaaditaan ja mistä tai keneltä tätä tietoa etsitään. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää konsernin motiiveja SAP:in In-House Cash –virtuaalipankin käyttöönottoon, virtuaalipankin käyttöönotosta seuraavia hyötyjä sekä käyttöönottoprosessiin liittyviä haasteita. Tämän pohjalta tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Perustelu tutkimusmenetelmän valinnalle on se, että tietoa etsitään tarkkaan valituilta, pieneltä joukolta henkilöitä, joilla on kompetenssia vastata opinnäytetyössä asetettuihin tutkimuskysymyksiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161; 164.)

Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteisiin kuuluu se, että suuren joukon sijaan haastattelut kohdistetaan tietyille, tarkkaan valituille yksilöille. Muita tyypillisiä piirteitä laadulliselle tutkimukselle ovat muun muassa kokonaisvaltainen tiedonhankinta, aineiston koonti luonnollisissa ja todellisissa tilanteissa sekä laadullisten tiedonkeruumetodien kuten haastatteluiden hyödyntäminen aineiston hankinnassa. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ja tekemään johtopäätöksiä, ja tämänkaltaisessa tutkimuksessa vastausten määrä voi olla suppea. (Cooper & Schindler 2011, 163; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161; 164.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruun tavoitteena on saturaatio eli kylläisyys. Aineistonkeruu päättyy siihen, kun haastattelut alkavat toistaa itseään eikä tutkimusongelmaan liittyvää uutta informaatiota enää tule. Tällaisessa aineistonkeruussa voi olla haastavaa arvioida, milloin saturaatio on saavutettu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 182; 205.)

## 6.2 Tutkimuksen toteutus

Laadullisessa tutkimuksessa siis yleensä käytetään haastatteluja aineistonkeruumenetelmänä. Näin tehtiin myös tässä tutkimuksessa. Haasteltaviksi valikoitui kaksi henkilöä, jotka ovat kumpikin työskennelleet useamman vuoden ajan IHC –maksuprosessin parissa.

Puolistrukturoidussa haastattelussa haastattelulle on mietitty etukäteen tietyt teemat, mutta tämän lisäksi haastateltaville esitetään tarkkoja kysymyksiä. Tämän tyyppinen haastattelu sopii tilanteisiin, joissa tietoa pyritään saamaan tarkkaan määritellyistä asioista, eikä haastateltavalla täten ole niin suuria vapauksia vastaustensa suhteen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 47.)

Puolistrukturoitua haastattelua käytettiin aineistonkeruumenetelmänä ensimmäisessä haastattelussa. Haastateltavana toimi suuren monikansallisen konsernin rahoitusosaston Cash Manager, jolta löytyy yli 10 vuoden kokemus IHC –maksuprosessista, ja mikä tämän tutkimuksen kannalta tärkeintä, IHC:n implementoinnista suuressa monikansallisessa konsernissa. Haastateltavalle lähetettiin etukäteen 10 kysymystä sähköpostin välityksellä, mutta itse haastattelu käytiin Skypen välityksellä. Haastattelijä nauhoitti haastattelun, ja kirjoitti saamansa vastaukset puhtaaksi paperille.

Avoimelle haastattelulle olennaista on se, ettei keskustelua ole sidottu ennaltamääritettyyn formaattiin, vaan keskustelun annetaan soljua vapaasti tietyn aihepiirin sisällä ja pitkälti haastateltavan ehdoilla. Avoin haastattelu siis etenee keskustelunomaisesti, jolloin haastateltavalla on runsaasti liikkumavaraa haastattelun aihepiirin sisällä. Tyypillistä avoimelle haastattelulle on myös se lähtökohta, että haastattelijalla on jo kokemuksia tai tietotaitoa aihepiiristä. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 45; Eskola & Suoranta 2000, 86-88.)

Avoimen haastattelun tutkija kävi suuren monikansallisen konsernin globaalissa palvelukeskuksessa työskentelevän kirjanpitäjän kanssa. Tämä kirjanpitäjä oli myös osallisena IHC:n implementointiprosessissa, joten häneltä tutkija sai arvokasta tietoa implementointiprosessin kirjanpidollisesta näkökulmasta.

Haastattelumetodiksi valikoitui avoin haastattelu, sillä tutkija arvioi täten saavan eniten irti haastateltavasta. Haastattelumetodin valintaan vaikutti vahvasti myös haastattelijan aikaisempi tietotaito aihepiiristä. Haastattelijalla ei ollut niinkään erityisiä kysymyksiä haastateltavalle, vaan ennemminkin tavoitteena oli saada tietoa IHC:n implementointiprosessin eri vaiheista vapaamuotoisen keskustelun avulla. Tällöin myös haastattelijalla oli mahdollisuus kysyä keskustelun edetessä relevantteja lisäkysymyksiä sekä ohjata keskustelua eri suuntiin tarpeen mukaan.

Haastatteluiden lisäksi tutkija hyödynsi myös omaa aikaisempaa tietotaitoa tutkimuksen aiheeseen liittyen.

## 7 TULOKSET

Tässä luvussa raportoidaan suoritettujen haastatteluiden pohjalta saatuja vastauksia tutkimuskysymyksiin.

### 7.1 Miksi IHC?

Suurkonsernin rahoitusosaston Cash Managerin kanssa käydyssä haastattelussa aivan ensimmäisenä kysymyksenään haastattelijä kysyi, että mistä kyseisessä konsernissa lähti ajatus ottaa IHC –virtuaalipankki käyttöön. Vastaukseksi tuli, että IHC ei ole niinkään ”idea”, tai ajatus, vaan että prosessin olemassaolosta oli saatavilla laajasti tietoa. Eli jo siinä vaiheessa, kun konserni siirtyi jostain pienemmästä toiminnanohjausjärjestelmästä SAP:iin, SAP tarjosi tietoa eri moduuleista ja näiden tarjoamista mahdollisuuksista. IHC on siis osa SAP:in FI –moduulia, ja täten konserni saattoi jo SAP:ia implementoitaessa tehdä business case –analyysin, että tarvitaanko IHC:tä vai ei. Loppujen lopuksi on konsernin talousosaston vastuulla hoitaa konsernin cash management optimaalisimmalla tavalla.

IHC on kassanhallinnan väline ja sisäisen pankin työväline, jonka sisällä voidaan avata virtuaalisia pankkitilejä tytäryhtiöille ja näiden virtuaalisten IHC –tilien kautta suorittaa sekä konsernin sisäisiä, että konsernin ulkopuolelle suuntautuvia maksuja. IHC –tilien kautta voi myös suorittaa rahoitustransaktioita konsernin sisäisesti tai konserniyhtiön sekä rahoitusosaston välillä. IHC on tapa tehostaa kassanhallintaa konsernissa, lopputuloksena keskitetty kassanhallinta.

Haastattelijä kysyi haastateltavalta myös, onko mahdollista määrittää joitain raja-arvoja esimerkiksi konsernin kokoon tai liiketapahtumien määrään liittyen, ja sen perusteella oikeuttaa IHC:n implementointia. Haastateltava vastasi, että ei ole mitään raja-arvoja, vaan rahoitusosaston täytyy arvioida, mikä on IHC:n ja cashpoolauksen avulla saatava hyöty implementoinnin aiheuttamiin kustannuksiin nähden. Cashpoolauksesta kerrotaan lisää IHC:n avulla saavutettavien hyötyjen yhteydessä.

Haastateltavan mielestä IHC on oleellinen osa nykypäivän konsernia. Erityisesti siinä tapauksessa, jos konserniin kuuluu useita eri puolilla maailmaa sijaitsevia tytäryhtiöitä, IHC on standardiprosessi.

## **7.2 IHC:n avulla saavutettavat hyödyt**

Haastattelija kysyi Cash Manageriltä luonnollisesti IHC:n avulla saavutettavista hyödyistä konsernin sisällä. Tässä kohtaa haastateltava otti esiin hyvin tärkeän seikan, nimittäin Shared Service Center –eli globaalinen palvelukeskusmallin. Kyseisessä konsernissa, jossa Cash Manager työskentelee, IHC:n implementointi kulki käsi kädessä Shared Service Centerin perustamisen kanssa.

Shared Service Centerin eli globaalisen palvelukeskuksen tarkoitus on yhdistää ja vahvistaa palveluita organisaation sisällä (Ulrich 1995.) Toimintojen siirtämistä Shared Service Centerille voidaan verrata ulkoistamiseen, sillä erotuksella, että palvelun tarjoaja löytyy tässä tapauksessa yrityksen sisäältä. Shared Service Centerin tarjoaman palvelun laadun ja tason perustana on sisäisen asiakkaan (eli yrityksen) kanssa tehty sopimus, Service Level Agreement. (Bergeron 2003, 173.)

Shared Service Centerit voivat keskittyä mitä erilaisimpiin palveluihin, mutta yksi yleisimmistä palvelukeskusmalleista on Financial Shared Service Center, eli pelkästään taloushallinnon prosesseihin keskittyvä palvelukeskus. Yleisimpiä tällaisten palvelukeskusten tarjoamia palveluita ovat esimerkiksi pääkirjanpito, ostolaskunkäsittely ja maksatusprosessin hallinta. Verrattuna sellaisiin taloushallinnon palveluihin, jotka vaativat esimerkiksi paikallisen lainsäädännön tuntemusta, ja joista tämän vuoksi tytäryhtiöiden omat taloushallinto-osastot huolehtivat myös palvelukeskuksen implementoinnin jälkeenkin, palvelukeskukseen keskitetyt palvelut vaativat yleisesti ottaen vähemmän tietotaitoa, ovat rutiininomaisia ja toistuvia sekä sisältävät verrattain vähän riskejä (Rietveld 2011.)

Kun konserni on ottanut käyttöön sekä IHC:n että Shared Service Centerin, tytäryhtiöiden päässä työmäärä maksatusprosessin parissa vähenee huomattavasti. Maksuehdotukset SAP:issa tehdään tällöin Shared Service Centerin päässä, jolloin



tytäryhtiön tarvitsee ainoastaan antaa maksuehdotukselle hyväksyntänsä. Hyväksynnän jälkeen Shared Service Center voi tehdä maksuajon sekä luoda maksuaineiston.

Kirjanpitäjän kanssa käydyssä haastattelussa käytiin läpi sitä, miten tytäryhtiöiden välistä sisäistä maksuprosessia alettiin toteuttaa IHC:n implementoinnin jälkeen. Tätä prosessia varten kehitettiin niin sanottu suoraveloituskasusprosessi, eli maksuehdotuksille kerättiin laskut myynti- eikä ostoreskontran puolelta. Tavoitteena oli mahdollisimman pitkälle automatisoitu prosessi, mutta alussa ilmeni myös lukuisia haasteita, joista kerrotaan lisää luvussa 7.3. Kuitenkin, näiden haasteiden ylipääsemisen jälkeen, prosessi osoittautui hyvin käytännölliseksi, eikä tytäryhtiöiden tarvinnut itse nähdä ollenkaan vaivaa myöskään sisäisten maksujen suorittamisen eteen. Käytännössä tämä prosessi toimii siten, että ennen maksuehdotusta prosessista vastaava kirjanpitäjä ajaa myyntireskontrasta raportin konserniyhtiöiden välisistä avoimista erääntyvistä saatavista, ja tämän jälkeen varmistaa, että jokaisen yhtiön maksuehdotuksen loppusumma täsmää raportin kanssa. Tällöin maksuehdotukselle ei myöskään tarvita konserniyhtiön henkilöstöltä hyväksyntää.

Cash Managerillä oli myös muutamia huomioita suoraveloituskasusprosessin aikaansaamista hyödyistä. Ennen tämän prosessin implementointia, konserniyhtiöiden välisten laskujen maksaminen perustui siihen, että yhtiöt maksoivat itse toisilleen. Tällöin siis oikea raha liikkui aina, jolloin konsernin kassa pieneni ja rahan saapumisessa vastaanottavan konserniyhtiön tilille kesti useita päiviä. Näiden päivien aikana raha ei siis ollut konsernin kassassa ollenkaan, ja muutenkin tämän tyyppisen prosessin aikana raha oli levällään ympäri konsernia.

IHC:n implementoinnin seurauksena maksuprosessi siis muuttui siten, että tytäryhtiöille avattiin virtuaalisia pankkitilejä niissä valuutoissa, mitä he tarvitsivat, ja konsernin Shared Service Centeristä käsin alettiin hoitaa sekä ulkoisia että sisäisiä maksuja.

Haastattelija kysyi Cash Manageriltä lisäksi kannattaako IHC:tä hyödyntää sekä ulkoisissa että sisäisissä maksuissa. Vastaus oli, että riippuu transaktioiden

määrästä; mikäli konsernin sisällä tehdään hyvin vähän sisäisiä maksuja, ei IHC:tä välttämättä kannata ottaa käyttöön sisäistä maksuprosessia varten, koska hyödyt jäävät tällöin mitättömiksi. Kuitenkin, jos sisäisiä transaktioita on runsaasti, IHC on Cash Managerin mielestä aika lailla ehdoton myös sisäisessä maksuprosessissa.

Kuten haastattelussa myös kävi ilmi, toki IHC:n voi ottaa käyttöön myös ilman globaalin Shared Service Centerin perustamista. Tällöin kuitenkin saavutettava hyöty tytäryhtiöiden näkökulmasta on pienempi, sillä ne joutuvat tässä tapauksessa itse hoitamaan maksatusrutiinejaan. Tämä käytännössä ei aiheuttaisi suurtakaan eroa siihen nähden, onko konsernissa IHC –pankkia vai ei, sillä aivan samalla tavalla tytäryhtiöt joutuisivat tekemään maksuajoja SAP:issa sekä luomaan sen jälkeen maksuaineistoja, jotka siis SAP:in välityksellä siirtyvät rahoitusosaston prosessoitavaksi. Lisäksi tässä skenaariossa, jossa tytäryhtiöt tekisivät itse IHC –maksuja, maksujen aikataulut voivat myös muodostua ongelmaksi rahoitusosaston näkökulmasta. Jos tytäryhtiöt tekevät IHC -maksuja aivan mielivaltaisella aikataululla, huomioiden myös eri maanosien väliset aikaerot, ja täten maksuaineistoja valuu sisään rahoitusosastolle milloin vain, rahoitusosaston on vaikea täsmäyttää päivän maksuaineistot ja vaikea tietää ovatko kaikki päivän maksuaineistot vastaanotettu. Sen sijaan, kun maksatusprosessi on keskitetty palvelukeskukseen, ja maksuajoille on määritetty tietyt deadlinet, tällöin rahoitusosaston on myös helppo tietää, koska kaikki päivän maksuaineistot on vastaanotettu ja tämän jälkeen he voivat tehdä varsinaiset maksut IHC:stä pankkiin. Palvelukeskuksen ja IHC:n yhdistelmän avulla saatava konkreettinen hyöty tytäryhtiöille on myös se, että prosessin palvelukeskukselle ulkoistamisen ansiosta tytäryhtiöiltä ei vaadita ponnisteluja maksujen tekemiseen.

Haastattelija kysyi Cash Manageriltä myös sitä, miten konserni X päätyi implementoimaan IHC:n juuri kyseiseen konsernin käyttämään yhteistyöpankkiin. Haastateltavan mukaan yhteistyöpankin valinta perustui konsernin omaan ajatukseen siitä, miten IHC –järjestelmä oli kannattavaa rakentaa. Kyseinen yhteistyöpankki on konsernin pääpankki, kun puhutaan cash managementistä ja cashpoolauksesta.

Cash managementillä eli kassanhallinnalla tarkoitetaan sitä, miten organisaatio kerää ja hallitsee käteisvarojaan ja miten se käyttää sitä lyhyen aikavälin sijoittamiseen. Kassanhallinta on avainasemassa yrityksen taloudellisen vakauden ja vakavaraisuuden varmistamisessa. Yleensä yrityksen rahoitusosaston johtajat tai muut vastaavat talousjohtajat ovat vastuussa kassanhallinnasta ja siihen liittyvistä asioista (Investopedia 2017.)

Cashpoolaus taas tarkoittaa sitä, että useiden eri pankkitilien saldoja käsitellään kollektiivisesti. Tämä varojen keskittäminen optimoi korkojen määrän, sillä pankki ottaa tällöin keskitetyn saldon huomioon korkoja laskettaessa. Cashpoolaus voi myös helpottaa likviditeetin hallintaa, koska käteisvarojen kokonaismäärä on tällöin keskitetty eikä hajallaan useilla eri tileillä.

Käytännössä cashpoolaus siis tarkoittaa sitä, että yhtiön eri pankkitilien saldot siirretään yhdelle tilille. Tällöin ainoastaan yhdellä tilillä on saldoa, muiden tilien saldo on nolla. Yksi pankkitili täytyy määrittää niin kutsutuksi ”master” –tiliksi, johon muilta tileiltä siirretään rahaa. Myös siinä tapauksessa, jos nämä muut tilit sattuvat menemään miinukselle, master –tililtä siirretään rahaa sen verran, että saldo nousee nolnaan (TreasuryToday 2006.)

Koska lähes kaikilla konsernin tytäryhtiöillä on pankkitili kyseisessä pankissa, ja lisäksi nämä kaikki pankkitilit ovat cashpoolattu, oli varsin luontevaa, että IHC – maksuliikenne ja siihen liittyvät asiat hoidettaisiin tämän kyseisen pankin kautta. Käytännön esimerkkinä Hollannissa sijaitsevalla tytäryhtiöllä on pankkitili tässä kyseisessä pankissa, kaikki konsernin ulkopuolelle tehtävät sekä konsernin sisäiset maksut ja saatavat kulkevat IHC:n kautta, eli tytäryhtiö tarvitsee rahojaan IHC – tilillä eikä siis yhteistyöpankin tilillä. Koska cash management ja IHC ovat samassa pankissa, konsernissa voidaan tehdä automaattisia rahansiirtoja tytäryhtiöiden tilitä rahoitusosaston tilille, ja rahan saapuessa rahoitusosaston tilille, voidaan se hyvittää tytäryhtiön IHC –tilille. Kaikki raha, mitä tytäryhtiö saa ulkoiselle yhteistyöpankissa sijaitsevalle pankkitililleen esimerkiksi ulkoisilta asiakkailtaan, siirtyy saman illan aikana IHC –tilille automaattisesti ilman, että kenenkään

tarvitsee tehdä manuaalisesti kyseistä rahansiirtoa. Tällöin raha on siellä, missä tytäryhtiö sitä tarvitsee, eli IHC –tilillä.

Rahoitusosaston näkökulmasta IHC:stä on hyötyä myös siinä mielessä, että house bankien kanssa pystytään neuvottelemaan pienempiä maksuliikennehintoja erityisesti, jos volyymit ovat suuret. Lisäksi IHC –mallissa konsernin varat ovat rahoitusosaston ulottuvilla. Ilman IHC:tä rahat olisivat ympäri maailmaa eri pankeissa tytäryhtiöiden omilla pankkitileillä, jolloin konsernin kassa olisi miljoonia ellei miljardeja suurempi. IHC:n ansiosta valtaosa konsernin varoista on konsernin house bankeissa rahoitusosaston käden ulottuvilla.

### **7.3 IHC:n käyttöönoton haasteet**

Kolmas tutkimuskysymys tässä tutkimuksessa on IHC:n käyttöönottoon liittyvät haasteet. Näistä Cash Managerillä oli myös runsaasti kerrottavaa. Hänen mukaansa IHC:n käyttöönotto ei ole mikään yksinkertainen prosessi, vaan se vaatii aikaa useita kuukausia. IHC on moduuli SAP:in sisällä, joka vaatii konfigurointia ja implementointia sekä erilaisten asetusten ja määritysten tekemistä, ennen kuin se toimii kunnolla ja vastaa konsernin tarpeita. IHC on siis SAP:in tarjoama standardipaketti, joka täytyy kustomoida konsernin tarpeiden mukaan.

IHC on vaikeampi implementoida, jos konsernin tytäryhtiöt käyttävät erillisiä SAP –järjestelmiä sen sijaan, että konsernissa olisi vain yksi ”ydin” –SAP, johon kaikki tytäryhtiöt ovat integroitu.

Oman haasteensa aiheuttaa myös se, että IHC on vain SAP:in moduuli, johon tuodaan maksuaineistodataa SAP:in FI –moduulista. Tämän vuoksi täytyy huolehtia siitä, että se tieto, mitä IHC:hen lähetetään, on standardisoitua. Jos näin ei ole, syntyy IHC:n päässä ongelmia. IHC:hen lähetettävän maksuaineistodatan täytyy olla strukturaalisesti ja tiedon sisällön kannalta oikeanlaista, jotta tytäryhtiön virtuaalista pankkitiliä voidaan hyvittää ja jotta tämä maksuaineisto vastaa myös pankin teknisiä vaatimuksia.

Suuressa roolissa on siis FI –moduulissa sijaitsevan datan laatu, kuten toimittajatietokannan ja vaikkapa ostolaskujen sisältävä informaatio. Kun dataa

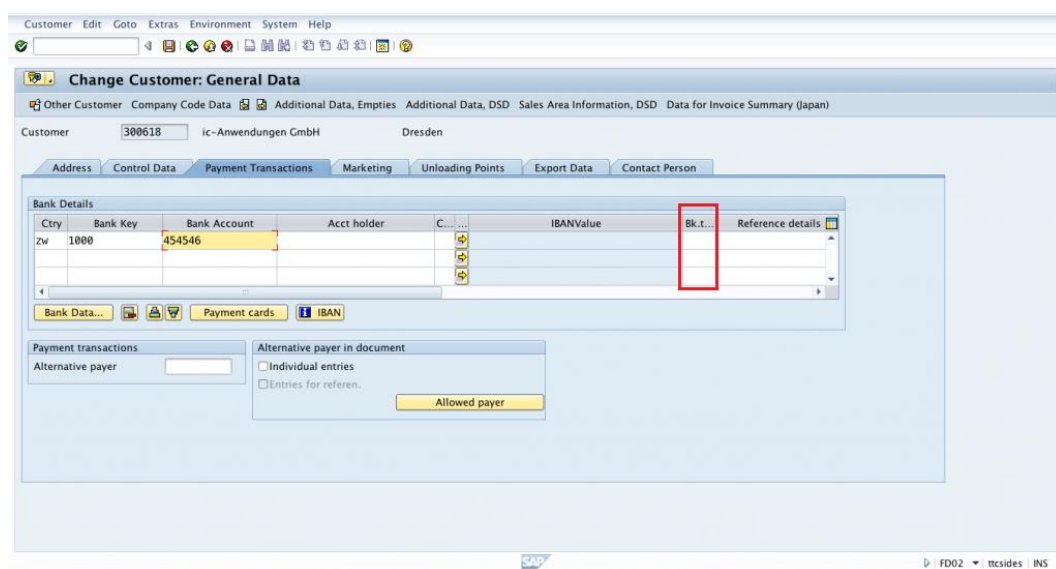
siirretään FI –moduulista IHC:hen, tiedon täytyy olla oikeellista, sillä pankit validoivat kaikki maksuaineistot ennen maksun tekemistä.

Yksi seikka, joka varsinkin monikansallisessa konsernissa täytyy huomioida, on se, että virtuaalisen pankin konseptia ei pysty regulatiivisista syistä johtuen toteuttamaan kaikissa maailman maissa. Esimerkiksi Kiinassa ja Intiassa paikallinen lainsäädäntö sekä keskuspankin asettamat rajoitukset estävät kyseisen toiminnan. Tämän vuoksi näissä maissa sijaitsevia tytäryhtiöitä ei voida ottaa mukaan IHC –maksuprosessiin.

Lisäksi on olemassa valuuttoja, joihin liittyy erilaisia rajoituksia. Esimerkiksi Indonesiassa IHC –prosessin implementointi on täysin laillista, mutta maan kotivaluuttaa, Indonesian rupiaa ei saa siirtää maan rajojen ulkopuolelle. Tämä tarkoittaa myös sitä, että IDR –valuutassa ei voida avata tiliä IHC –virtuaalipankkiin ja mikäli tytäryhtiöiden välillä on laskuja IDR –valuutassa, joudutaan lasku maksamaan jossain toisessa valuutassa, mikäli siis maksu halutaan IHC:n välityksellä tehdä. Kuten edellä mainittiin, esimerkiksi Kiinassa paikallinen lainsäädäntö estää ulkomailla sijaitsevan virtuaalipankin käytön, joten kiinalaiset tytäryhtiöt eivät pystyisi tekemään IHC –maksuja edes länsivaluutoissa.

Kirjanpitäjän kanssa käydyssä haastattelussa tuli myös esille monia IHC:n käyttöönottoon liittyviä haasteita ja huomionarvoisia seikkoja kirjanpidollisesta näkökulmasta. Suoraveloitusprosessin automaatiota heikentää esimerkiksi kirjanpitovirheet ostoreskontrassa. Kun maksut tehdään myyntireskontran mukaan, maksun kuittaus tapahtuu myyntireskontrassa automaattisesti maksuajon yhteydessä. Ostoreskontrassa kuittaus tapahtuu vasta sen jälkeen, kun rahoitusosasto on prosessoinut sähköisen maksuaineiston ja tehnyt varsinaiset tilisiirrot IHC –tilien välillä. Tällöin myös ostolaskut kuittaantuvat automaattisesti ulosmeneviä maksuja vastaan, mutta vain jos ne ovat oikein kirjattuja. Jos vaikka ostolasku on väärällä valuutalla tai väärällä summalla auki reskontrassa, ei maksun kuittaus voi tapahtua automaattisesti, vaan tällöin kirjanpitäjälle aiheutuu ylimääräistä työtä; ensiksi täytyy pyytää ostolaskun käsittelijää korjaamaan ostolaskutosite, ja tämän jälkeen manuaalisesti kuitata lasku maksua vastaan.

Aivan kuten Cash Manager, myös kirjanpitäjä painotti FI –moduulissa, erityisesti toimittaja- ja asiakastietokannassa sijaitsevan datan laadun merkitystä. Muun muassa virheelliset maksumetodit tai house bankit asiakastietokannassa johtavat siihen, että laskut jäävät maksublokkiin maksuehdotuksella, jolloin kirjanpitäjä joutuu manuaalisesti poistamaan tuon blokin, ja sen lisäksi päivittämään asiakastietokannassa olevan virheellisen informaation. Pahempi ongelma on kuitenkin se, jos vaikkapa IHC –tilejä ei ole ollenkaan lisätty asiakastietokantaan siitä huolimatta, että ne oikeasti on avattu kyseiselle tytäryhtiölle. Tällöin maksuja ei pysty tekemään IHC:n kautta. Myös päinvastaisessa tilanteessa, eli jos IHC –tilit löytyvät asiakastietokannasta, mutta niitä ei oikeasti ole olemassa, maksuajon ja maksuaineiston kyllä pystyy vielä luomaan, mutta rahoitusosaston prosessoidessa maksuaineistoa maksu luonnollisesti pysähtyy IHC –tilin puuttumisen vuoksi.



Kuvio 9. Bk. typ -kentän sijainti asiakastietokannassa. (Vunganai 2017)

Lisäksi asiakastietokannassa on pari muuta tärkeää yksityiskohtaa, joilla on myös suora vaikutus maksuehdotuksen sisältämään informaatioon. Yhtiöllä voi olla IHC –tilejä useassa valuutassa, mutta yhden näistä tileistä täytyy olla niin kutsuttu oletustili. Yleensä oletustili on konserniyhtiön kotivaluutassa oleva IHC –tili, eli vaikkapa suomalaisella yhtiöllä eurotili. Asiakastietokannassa oletustili merkitään siten, että tilin ”Bk.typ” –kenttä, johon muuten merkittäisiin tilin valuutta (EUR), täytyy jättää tyhjäksi. Kun muut konserniyhtiöt laskuttavat tätä suomalaista

tytäryhtiötä euroissa, niiden täytyy jättää myös myyntilaskulla asiakkaan pankkitilientä tyhjäksi. Tällöin maksuehdotuksella tiliksi valikoituu oletustili, eli IHC –eurotili tässä tapauksessa. Jos myyntilaskulla pankkitiliksi olisi määritelty ”EUR”, ja asiakastietokannassa EUR olisi oletustili eli ”Bk.typ” –kenttä olisi tyhjänä, lasku jäisi blokkiin maksuehdotuslistalla juuri siksi, että ”EUR” –määriteltyä tiliä ei ole olemassa. Sitten taas, jos oletustiliä ei olisi määritelty, eli jokaisen IHC –tilin ”Bk.typ” –kentässä lukisi tilin valuutta, esimerkkinä vaikkapa AUD, EUR, GBP ja USD, ja myyntilaskulla asiakkaan pankkitilientä on jätetty tyhjäksi, maksuehdotuksella tiliksi valikoituu tällöin asiakastietokannassa ylimpänä oleva tili, eli tässä tapauksessa AUD. Jos lasku on euroissa, mutta maksu menisi AUD –tilin kautta, tällöin luonnollisesti yritykselle aiheutuu aivan turhaan kurssieroja. Molemmissa esimerkeissä toki maksuehdotuksella pystyy vaihtamaan IHC –tilin oikeaksi, mutta siitä aiheutuu jälleen kirjanpitäjälle ylimääräistä työtä.

Toinen tärkeä yksityiskohta asiakastietokannan pankkitiedoissa on ”Collection auth” –valintaruutu. Mikäli tätä ruutua ei ole valittu, ei kyseistä IHC –tiliä voi käyttää suoraveloituskasuprosessissa. Tilille voidaan tällöin kyllä maksaa, mutta suoraveloitus tililtä ei onnistu.

Edellä puhuttiin ainoastaan asiakastietokannasta, sillä suoraveloituskasuprosessissa laskut tosiaan kerätään maksuehdotukselle myyntireskontrasta, jolloin asiakastietokannassa olevalla informaatiolla on suora vaikutus maksuehdotuksen ja maksuajon jälkeen luodon maksuaineiston sisältämään informaatioon. Kuitenkin myös toimittajietokannassa olevalla informaatiolla on sen verran merkitystä, että jos konsernissa on käytössä myös ulkoinen maksuprosessi, jossa maksetaan ulkoisten toimittajien lisäksi suoraveloituskasuprosessin ulkopuolella oleville tytäryhtiöille, täytyy suoraveloituskasuprosessissa mukana oleville sisäisille toimittajille määrittää maksumetodiksi juuri suoraveloituskasuprosessissa käytettävä maksumetodi. Mikäli suoraveloituskasuprosessissa mukana oleville sisäisille toimittajille on vaikkapa vahingossa määritetty sama maksumetodi kuin ulkoisille toimittajille, maksut menisivät tällöin läpi myös ulkoisten maksuehdotusten kautta, jos kukaan ei kyseisiä laskuja blokkaisi ulkoiselta maksuehdotukselta. Jos konsernissa ei

ollenkaan implementoitaisi mitään suoraveloitusmaksuprosessia konserniyhtiöiden välille, vaan maksut tehtäisiin ostoreskontran mukaan ja silti IHC:n avulla, tällöin tietysti ainoastaan toimittajatietokannassa olevalla informaatiolla olisi merkitystä.

Toimittaja- ja asiakastietokannan lisäksi myös maksuohjelman konfiguraatiota varten olemassa olevassa transaktiossa FBZP sijaitsevalla informaatiolla on myös suuri merkitys kirjanpidollisesta näkökulmasta. Tutkimuksen teoriaosuudessa kerrottiin, kuinka SAP:issa pankkitilille täytyy pääpankktilille määrittää alatilit ulosmeneviä ja sisääntulevia maksuja varten, jolloin reskontraan kirjattavat maksutositteet löytyvät aina pankkitilin alatileiltä eikä koskaan pääpankktililtä. IHC:n tapauksessa yksi alatili riittää, mutta jos konsernissa käytetään IHC:ta sekä ostoreskontran mukaan maksettaville ulkoisille maksuille, että myyntireskontran mukaan maksettaville sisäisille maksuille, kannattaa selkeyden vuoksi luoda omat kirjanpitotilit näitä kahta prosessia varten. Ulkoisia maksuja varten luotavalle alatilille voi antaa nimeksi esimerkiksi ”IHC external payments clearing account”, ja sisäisiä maksuja varten tehdylle ” IHC internal payments clearing account”. Lisäksi transaktiossa FBZP täytyy määrittää IHC –maksuissa käytettävälle maksumetodeille kirjanpitotileiksi nämä oikeat alatilit, jotta maksut löytyvät kirjanpidossa oikeasta paikasta.

Sekä Cash Manager että kirjanpitäjä painottivat testauksen merkitystä IHC:n implementointiprosessissa. Ennen kuin prosessia voi tai kannattaa ottaa käyttöön SAP:in tuotannon puolella, täytyy kaikki relevantit toiminnot, kuten maksuajot ja maksuaineiston luomiset ensin testata SAP:in testiympäristössä.



## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa tiivistetään edellisessä luvussa esitetyt tutkimustulokset. Lisäksi arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja esitetään jatkotutkimusehdotukset.

Kuten tämä tutkimus osoittaa, täytyy ennen IHC –prosessin implementointia ottaa huomioon monta asiaa monesta näkökulmasta. Konsernissa täytyy analysoida prosessin kautta syntyviä synergioita ja sen perusteella arvioida prosessin implementoinnin kannattavuutta. Haastateltava teki kuitenkin oman mielipiteensä selväksi: suuressa ja monikansallisessa konsernissa IHC on lähes välttämättömyys.

IHC:n avulla saavutettavista hyödyistä haastateltavan kanssa keskusteltaessa esiin nousi eräs näkökulma, jota tutkimuksen teoriaosuudessa ei ollut käsitelty. Shared Service Center – eli globaalin palvelukeskuksen avulla IHC:n hyödyt saadaan maksimoitua, sillä tällöin konserniyhtiöiden ei tarvitse nähdä lainkaan vaivaa maksatusprosessin eteen, vaan palvelukeskus huolehtii siitä. Toinen haastateltava taas mainitsi IHC:n ja suoraveloitujärjestelmän avulla saavutettavista hyödyistä konsernin sisäisessä maksuprosessissa. Prosessin suuri automaattisuus oli yksi tärkeä tekijä; kun konserniyhtiöiden väliset maksut kulkevat säännöllisin väliajoin myyntireskontran mukaan, aiheutuu myös palvelukeskuksessa prosessista vastaavalle kirjanpitäjälle huomattavasti vähemmän työtä. Laajemmalla tasolla, koko konsernin näkökulmasta katsottuna IHC:stä ja sen yhteydessä käytettävästä cashpoolaus –prosessista on hyötyä siinä mielessä, että konserniyhtiöiden ulkoisille pankkitileillään olevat varat siirtyvät päivittäin automaattisesti IHC-tilille, jolloin konsernin varat ovat rahoitusosaston käden ulottuvilla, eikä ympäri konsernia levällään lukuisissa pankeissa.

Haasteitakin IHC:n käyttöönottoon liittyen luonnollisesti löytyy. Implementointiprosessi vaatii aikaa, testausta, konfigurointia ja kustomointia konsernin tarpeiden mukaan. Molemmat haastateltavat painottivat FI –moduulissa olevan datan tärkeyttä, sillä kyseisellä datalla on suora vaikutus maksuaineiston sisältämään informaatioon. Erityisesti toimittaja- ja asiakastietokannassa olevan informaation täytyy olla oikeellista, muuten on olemassa vaara, että maksuja

pysähtyy esimerkiksi virheellisen toimittajanimen tai virheellisten pankkitietojen vuoksi.

Haasteita erityisesti monikansallisessa konsernissa aiheuttaa myös se, että IHC – prosessia ei regulatiivisista syistä voi ottaa kaikissa maailman maissa käyttöön. Tällaisissa maissa sijaitsevat konserniyhtiöt jäisivät siis prosessin ulkopuolelle.

### **8.1 Validiteetti**

Validiteetin avulla arvioidaan tutkimusmenetelmän soveltuvuutta tutkimusongelman mittamiseen. Toisin sanoen sillä siis arvioidaan, mitataanko tutkimuksessa sitä, mitä on tarkoituksena mitata. Validiutta voidaan arvioida muutamista eri näkökulmista, joita ovat esimerkiksi ennustevalidius, tutkimusasetelmavalidius sekä rakennevalidius (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 231-232.)

Tutkimuksen tavoitteena oli analysoida IHC –virtuaalipankin implementointiprosessia, selvittää miksi kyseinen prosessi kannattaa implementoida, mitä hyötyjä sen implementoinnista seuraa ja mitä haasteita siihen sisältyy. Näihin tutkimuskysymyksiin saatiin kattavat vastaukset, joten tutkimusta voidaan väittää validiksi.

Kvalitatiivinen tutkimusmetodi oli tämänkaltaiseen tutkimukseen oikea metodi. Suurella vastausjoukolla ei olisi saavutettu tutkimustulosten kannalta lisäarvoa, vaan parhaaseen tulokseen päästiin tarkoin valitun suppean haastateltavien joukon avulla.

### **8.2 Reliabiliteetti**

Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta, toisin sanoen sattumanvaraisten tulosten välttämistä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa reliabiliteetin saavuttamista voidaan arvioida esimerkiksi vertaamalla kahden arvioijan saamista tutkimustuloksilla, jolloin tulosten samankaltaisuus osoittaa tutkimuksen olevan reliaabeli (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 231.)

Ilman tarkempaa perehtymistä, voi tämän tutkimuksen reliabiliteettiä kyseenalaistaa hyvin minimaalisen otoksen vuoksi. Kuitenkin, vaikka tässä tutkimuksessa haastateltiinkin ainoastaan kahta henkilöä, reliabiliteetin puolesta puhuu se, että molemmat haastateltavat ovat IHC:n implementoinnin kannalta ratkaisevassa roolissa. Molemmat työskentelevät suuressa monikansallisessa konsernissa, ja molemmat ovat olleet omalta osaltaan ottamassa IHC:tä käyttöön kyseisessä konsernissa. Lisäksi voidaan todeta, että tässä organisaatiossa on kaksi yksikköä, jotka päivittäin ovat IHC –maksuprosessin kanssa tekemissä, ja nämä kaksi haastateltavaa edustavat juuri näitä kahta yksikköä. Muita tässä konsernissa työskenteleviä henkilöitä haastatteleamalla ei olisi saatu tulosten kannalta lisäarvoa. Tämän lisäksi voidaan todeta haastateltavien vastausten perusteella, että muissa organisaatioissa työskenteleviä henkilöitä haastatteleamalla olisi saatu suurella todennäköisyydellä samankaltaisia vastauksia. Näin ollen saturaatiosta eli kylläisyydestä voidaan puhua jo näinkin pienellä vastausmäärällä.

### **8.3 Jatkotutkimusehdotukset**

Eräs mahdollinen samaan aihepiiriin liittyvä mahdollinen jatkotutkimus voisi käsitellä tämän tutkimuksen haastatteluja tehtäessä esiin tullutta palvelukeskuskonseptia. Tällaisessa tutkimuksessa voitaisiin perehtyä syvemmin siihen, miten konsernin maksuprosessia ja myös muita taloushallinnon prosesseja, kuten ostolaskunkäsittelyä tai tämänkin tutkimuksen teoriaosuudessa sivuttua asiakas- ja toimittajätietokannan ylläpitämistä hallitaan palvelukeskuksesta käsin. Toinen vaihtoehto olisi tutkia syvemmin erilaisia virtuaalisia pankkijärjestelmiä ja muihin toiminnanohjausjärjestelmiin sidottuja konsernin sisällä käytettäviä sisäisiä pankkeja.

## LÄHTEET

Balaji, V. 2011. SAP FI - Automatic Payment Program (Configuration and Run). Viitattu 6.5.2017. [https://archive.sap.com/kmuuid2/7080f147-ea5d-2e10-62aa-ed840a097a2f/SAP%20FI%20-%20Automatic%20Payment%20Program%20\(Configuration%20and%20Run\).pdf](https://archive.sap.com/kmuuid2/7080f147-ea5d-2e10-62aa-ed840a097a2f/SAP%20FI%20-%20Automatic%20Payment%20Program%20(Configuration%20and%20Run).pdf)

Bergeron, B. 2003. Essentials of Shared Services. Hoboken, NJ. John Wiley & Sons.

Bline, D., Fischer, M. & Skekel, T. 2004. Intercompany Transactions. Hoboken, NJ. John Wiley & Sons. <http://www.wiley.com/college/bline/0471327751/samplechapter/ch04.pdf>

Burke, A. 2017. What Is the Difference Between a Subsidiary & a Sister Company? Viitattu 22.04.2017. <http://smallbusiness.chron.com/difference-between-subsidiary-sister-company-35043.html>

Chhaya, H. 2014. SAP In-House Cash Overview. Viitattu 21.5.2017. [http://us.tacook.com/fileadmin/files/2\\_Events/3\\_US/Events\\_2014/SAP\\_TRM/Presentations/Day\\_1/SAP\\_Treasury\\_IHC\\_Overview.pdf?tracked=1](http://us.tacook.com/fileadmin/files/2_Events/3_US/Events_2014/SAP_TRM/Presentations/Day_1/SAP_Treasury_IHC_Overview.pdf?tracked=1)

Eskola, J., Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere. Vastapaino.

FI-GL Configuration. 2013. SAP FI General Ledger. Viitattu 22.4.2017 [http://www.academia.edu/7404286/FI-GL\\_Configuration](http://www.academia.edu/7404286/FI-GL_Configuration)

Greaves Cotton Limited. 2009. SAP FICO User Manual. Viitattu 22.4.2017. <https://sapfidocz.files.wordpress.com/2013/01/sap-fico-complete-end-user-manual-realtime-project.pdf>

Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Helsinki. Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki. Tammi.

How to SAP. 2013. How To F-53 (Post Outgoing Payment). Viitattu 23.04.2017.  
<https://saphowtguide.blogspot.fi/2013/03/how-to-f-53-post-outgoing-payment.html>

Investopedia. 2015. What is the difference between a subsidiary and a sister company? Viitattu 22.04.2017.  
<http://www.investopedia.com/ask/answers/031915/what-difference-between-subsidiary-and-sister-company.asp>

Investopedia. 2017. Cash Management. Viitattu 31.7.2017.  
<http://www.investopedia.com/terms/c/cash-management.asp>

Jones, P. & Burger, J. 2009. Configuring SAP ERP Financials and Controlling. Indianapolis, IN. Wiley Publishing, Inc.

Kaglik, D. 2016. Three ways to generate a payment medium file in SAP. Viitattu 7.5.2017. <http://www.sapexpert.co.uk/three-ways-to-generate-a-payment-medium-file-in-sap>

Keifer, S. 2009. What is an In-House Bank? Viitattu 21.5.2017.  
<https://verticalogy.com/2009/05/01/what-is-an-in-house-bank/>

Kirjanpitolautakunta. 2006. YLEISOHJE KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISESTA. Viitattu 08.04.2017.  
[http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/D8109DDB3AD85C28C225725F005544FB/\\$FILE/KONSERNI2006.doc](http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/D8109DDB3AD85C28C225725F005544FB/$FILE/KONSERNI2006.doc)

L 30.12.1997/1336. Kirjanpitolaki. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 08.04.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>

Minilex. 2015a. Emoyhtiö ja tytäryhtiö. Viitattu 08.04.2017.  
<https://www.minilex.fi/a/emoyhti%C3%B6-ja-tyt%C3%A4ryhti%C3%B6>.

Minilex. 2015b. Emoyhtiön velvollisuudesta laatia konsernitilinpäätös. Viitattu 08.04.2017. <https://www.minilex.fi/a/emoyhti%C3%B6n-velvollisuudesta-laatia-konsernitilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s>

Minilex. 2015c. Konsernitilinpäätöksen laatimisvelvollisuus. Viitattu 08.04.2017. <https://www.minilex.fi/a/konsernitilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6ksen-laatimisvelvollisuus>

Narayanan, V. 2009. SAP® FI/CO Questions and Answers. Sudbury, MA. Jones and Bartlett Publishers.

Padhi, S.N. 2011. SAP® ERP Financials and FICO Handbook. Sudbury, MA. Jones and Bartlett Publishers.

Parcells, S. 2015. Intercompany Transactions Snowball. Viitattu 22.04.2017. <http://sfmagazine.com/post-entry/april-2015-intercompany-transactions-snowball/>

Rajagopal, S. 2015. Automatic Payment Program: F110\_Purpose of Vendor number ranges in Additional log tab. Viitattu 6.5.2017.

<https://blogs.sap.com/2015/05/07/automatic-payment-program-f110purpose-of-vendor-number-ranges-in-additional-log-tab/>

Ranu, E. 2015. DMEE Configuration:Step By Step Part 1. Viitattu 7.5.2017. <https://blogs.sap.com/2015/06/26/dmee-configurationstep-by-step-part-1/>

Rietveld, G. 2011. Best Practise Finance Processes in Shared Services. Viitattu 30.7.2017.

<https://wiki.scn.sap.com/wiki/display/SSC/Best+Practise+Finance+Processes+in+Shared+Services>

Sampat, A. 2016. How to make trading partner a required entry (Part I). Viitattu 23.04.2017. <https://www.erpcorp.com/sap-controlling-blog/how-to-make-trading-partner-a-required-entry-part-i>

SAP AG. Financial Accounting – General Topics. 2001. Viitattu 22.04.2017.  
<http://sapbrainsonline.com/fi-tutorial/15>

SAP AG. 2001b. Payments. Viitattu 15.5.2017. <http://sapbrainsonline.com/fi-tutorial/24>

SAP Concept Hub. 2017. What is the need for group chart of account? How group chart of account helps in consolidation of financial data? Viitattu 23.04.2017.  
<http://sapconcepthub.com/group-chart-of-account-consolidation-example/>

SAP Documentation. 2017a. General Ledger Accounting (FI-GL) (New). Viitattu 22.04.2017.  
[https://help.sap.com/erp2005\\_ehp\\_07/helpdata/en/fb/f38d5377a0ec23e10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/erp2005_ehp_07/helpdata/en/fb/f38d5377a0ec23e10000000a174cb4/frameset.htm)

SAP Documentation. 2017b. Define company. Viitattu 22.04.2017.  
[https://help.sap.com/saphelp\\_pserv464/helpdata/en/6e/e364b20437d1118b3f0060b03ca329/content.htm](https://help.sap.com/saphelp_pserv464/helpdata/en/6e/e364b20437d1118b3f0060b03ca329/content.htm)

SAP Documentation. 2017c. Defining Reconciliation Accounts. Viitattu 23.04.2017.  
[https://help.sap.com/saphelp\\_erp60\\_sp/helpdata/en/2f/e8d353ca9f4408e10000000a174cb4/content.htm](https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/2f/e8d353ca9f4408e10000000a174cb4/content.htm)

SAP Documentation. 2017d. Posting Keys. Viitattu 23.04.2017.  
[https://help.sap.com/saphelp\\_erp60\\_sp/helpdata/en/12/f6c353fad0b44ce10000000a174cb4/content.htm](https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/12/f6c353fad0b44ce10000000a174cb4/content.htm)

SAP Documentation. 2017e. Defining "Line Item Display". Viitattu 23.04.2017.  
[https://help.sap.com/saphelp\\_erp60\\_sp/helpdata/en/3b/efd553088f4308e10000000a174cb4/content.htm](https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/3b/efd553088f4308e10000000a174cb4/content.htm)

SAP Documentation. 2017f. Open Item Management. Viitattu 23.04.2017.  
[https://help.sap.com/saphelp\\_erp60\\_sp/helpdata/en/fd/cbae52f0ecc04ae10000000a44176d/content.htm](https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/fd/cbae52f0ecc04ae10000000a44176d/content.htm)

SAP Documentation. 2017g. SAP In-House Cash (FIN-FSCM-IHC). Viitattu 14.10.2016.

[https://help.sap.com/saphelp\\_erp60\\_sp/helpdata/en/99/00c5536a51204be10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/saphelp_erp60_sp/helpdata/en/99/00c5536a51204be10000000a174cb4/frameset.htm)

SAP FICO. 2017. What is Company Code? Viitattu 22.04.2017.

<http://sapfico.iexpertify.com/2010/03/what-is-company-code.html>

SAP Library. 2017. Open Item Management. Viitattu 23.04.2017.

[https://help.sap.com/saphelp\\_pserv472/helpdata/en/c4/07723521faee41e100000009b38f889/frameset.htm](https://help.sap.com/saphelp_pserv472/helpdata/en/c4/07723521faee41e100000009b38f889/frameset.htm)

SAP Online Tutorials. 2017a. How to Create a Company in SAP. Viitattu

22.04.2017. <https://www.saponlinetutorials.com/how-to-create-a-company-in-sap-define-company-in-sap-fico/>

SAP Online Tutorials. 2017b. How to Create a Company Code in SAP. Viitattu

22.04.2017. <https://www.saponlinetutorials.com/how-to-create-company-code-in-sap-define-company-code-in-fico/>

SAP Online Tutorials. 2017c. How to Assign Company Code to Company in SAP.

Viitattu 22.04.2017. <https://www.saponlinetutorials.com/how-to-assign-company-code-to-company-in-sap/>

TreasuryToday. 2006. Cash pooling – an introduction. Viitattu 31.7.2017.

<http://treasurytoday.com/2006/07and08/cash-pooling-an-introduction>

Ulrich, D. 1995. Shared Services: From Vogue to Value. Viitattu 31.7.2017.

<http://connection.ebscohost.com/c/articles/5667835/shared-services-from-vogue-value>

Van Steenberghe, E. 2010. Maximizing Cash Management with SAP ERP Financials. Bonn/Boston, MA. Galileo Press.

Vunganai, N. 2017. SAP Bank Master Data. Viitattu 31.7.2017. [https://sap-](https://sap-certification.info/fi/free-training/sap-bank-master-data/)

[certification.info/fi/free-training/sap-bank-master-data/](https://sap-certification.info/fi/free-training/sap-bank-master-data/)



Your Finance Book. 2016a. How Account Types are used in Chart of Accounts and Document types. Viitattu 23.04.2017. <http://yourfinancebook.com/account-types-used-in-sap-fi/>

Your Finance Book. 2016b. What is Document Type in SAP – Relationship with Number Range. Viitattu 23.04.2017. <http://yourfinancebook.com/document-type-in-sap-fi/>

Your Finance Book. 2014. Document type and Posting key in SAP FI. Viitattu 23.04.2017. <http://yourfinancebook.com/document-type-and-posting-key-in-sap-fi/>

Yritystutkimus ry. 2015. Konsernitilinpäätöksen laatiminen. Viitattu 22.04.2017. [http://yritystutkimusry.fi/wp-content/uploads/2015/02/Tiivistelm%C3%A4\\_Konsernitilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6ksen-laatiminen.pdf](http://yritystutkimusry.fi/wp-content/uploads/2015/02/Tiivistelm%C3%A4_Konsernitilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6ksen-laatiminen.pdf)

## LIITE 1

**Konsernin rahoitusosaston Cash Managerille esitetyt haastattelukysymykset**

1. Mistä lähti ajatus ottaa IHC käyttöön?
2. Mitä haasteita IHC:n käyttöönotto aiheutti? Mitä ongelmia käyttöönottovaiheessa ja välittömästi sen jälkeen ilmeni?
3. Millaisia ajatuksia IHC:n käyttöönotto herätti konserniyhtiöissä? Millaista palautetta yhtiöt antoivat?
4. Millaisia ajatuksia Direct Debit -prosessin käyttöönotto herätti konserniyhtiöissä? Millaista palautetta yhtiöt antoivat?
5. Oliko IHC alunperin tarkoitus ottaa käyttöön ulkoisia vai sisäisiä maksuja varten, vai molempia varten?
6. Miten päädyitte yhteistyöpankkiin X?
7. Mitä konkreettista hyötyä IHC:sta on ollut konserniyhtiöille?
8. Missä vaiheessa kasvavan konsernin on järkevää ottaa IHC käyttöön, milloin siitä alkaa olla konkreettista hyötyä?
9. Mitä esteitä IHC:n avaamiselle on, miksi se ei ole käytössä kaikissa konsernin sisäisissä yhtiöissä?
10. Mitkä valuutat eivät ole tuettuja konsernin sisäisessä suoraveloitismaksuprosessissa ja miksi?