

TAMPEREEN YLIOPISTO  
Taloustieteiden laitos

OSTOLASKUJEN KÄSITTELYPROSESSIN  
TEHOKKUUTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

– Case UPM-Kymmene Oyj

Yrityksen taloustiede, laskentatoimi  
Pro Gradu -tutkielma  
Toukokuu 2008  
Ohjaaja: Lili Kihn

Taina Peiponen

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto Taloustieteiden laitos; yrityksen taloustiede, laskentatoimi

Tekijä: PEIPONEN, TAINA  
Tutkielman nimi: Ostolaskujen käsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavat tekijät – Case UPM-Kymmene Oyj  
Pro gradu -tutkielma: 82 sivua, 3 liitesivua  
Aika: Toukokuu 2008  
Avainsanat: laskunkäsittely, ostoprosessi, tehokkuus, prosessien kehittäminen

---

Ostoprosessi on yksi yrityksen tärkeimmistä prosesseista, ja laskunkäsittely on tärkeä osa sitä. Laskunkäsittely on sidoksissa monen muun toimijan, esimerkiksi toimittajan, ostajien ja varaston kanssa, joiden toimintatavoilla on vaikutuksia laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen on tärkeää, koska tehottomassa prosessissa yhden ostolaskun aiheuttamat kulut ovat useita kymmeniä euroja, kun taas äärimmilleen tehostetussa ja automatisoidussa prosessissa kustannus voi laskea yhteen euroon.

Tutkimuksen päätavoitteena oli tutkia palvelukeskusympäristössä suoritettavan laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä, jotka syntyvät toimittajan, tietojärjestelmän tai muiden osastojen toiminnan seurauksena mutta mihin laskunkäsittelijät itse eivät voi suoraan vaikuttaa. Tarkoituksena oli etsiä sekä tehokkuutta parantavia että heikentäviä tekijöitä. Alatavoitteena oli kerätä haastateltavilta ehdotuksia ostoprosessin kehittämiseksi. Tutkimus oli luonteeltaan toiminta-analyttinen laadullinen case-tutkimus. Tutkimuksen kohdeyrityksenä oli UPM-Kymmene Oyj, jossa tutkimuskohteena oli ostoprosessi ja siihen sisältyvä ostolaskujen käsittely. Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin haastatteluin. Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttaviksi tekijöiksi luettiin kaikki tekijät, jotka vaikuttavat laskunkäsittelyyn kuluvaan aikaan.

Tutkimuksen tuloksina tärkeimmiksi ostolaskujen käsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttaviksi tekijöiksi nousivat tilausten tekeminen ja niiden oikeellisuus, tilausnumeron näkyminen laskulla, vastaanottojen tekeminen ajallaan sekä verkkolaskutus. Muita löytyneitä tekijöitä olivat esimerkiksi yrityskorttien käyttö, asiakaspalvelu, pienten laskujen eliminointi sekä englannin kielen käyttö. Monilla tekijöillä ei ollut kovin merkittäviä tehokkuusvaikutuksia, mutta pientenkin tekijöiden yhteisvaikutus voi olla UPM:n kokoisessa konsernissa jo merkittävä. Lisäksi haastateltavat löysivät muutamia kehitysehdotuksia ostoprosessin tehostamiseksi. Tutkimuksen tavoitteet saavutettiin, sillä laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä löytyi suuri joukko ja myös useita erilaisia kehitysehdotuksia löydettiin.

# SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO.....  | 5  |
| 1.1 Aihealueen esittely, keskeinen kirjallisuus ja käsitteet.....      | 5  |
| 1.2 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset.....                              | 8  |
| 1.3 Tutkimusmetodologia ja metodit.....                                | 10 |
| 1.4 Tutkimuksen kulku.....   | 12 |
| 2 LASKUNKÄSITTELYPROSESSI JA SEN TEHOKKUUS.....                        | 13 |
| 2.1 Prosessit organisaatioissa.....                                    | 13 |
| 2.2 Prosessien kehittäminen.....                                       | 16 |
| 2.2.1 Sidokset ja osaoptimointi.....                                   | 18 |
| 2.2.2 Kehitysprojektin toteuttaminen.....                              | 19 |
| 2.3 Prosessien tehokkuus ja mittaaminen.....                           | 21 |
| 2.3.1 Tehokkuuskäsitteitä.....   | 22 |
| 2.3.2 Tehokkuuden ja tuottavuuden mittaaminen.....                     | 24 |
| 2.4 Ostoprosessi ja sen kulku.....                                     | 26 |
| 2.5 Laskunkäsittelyn tehokkuustekijöitä.....                           | 29 |
| 2.5.1 Ostotilauksiin liittyvät tekijät.....                            | 29 |
| 2.5.2 Vastaanottoihin liittyvät tekijät.....                           | 30 |
| 2.5.3 Laskuihin liittyvät tekijät.....                                 | 30 |
| 2.5.4 Tietojärjestelmiin liittyvät tekijät.....                        | 34 |
| 2.5.5 Muita tekijöitä.....   | 35 |
| 2.6 Palvelukeskukset ja niiden tarkoitus.....                          | 37 |
| 2.7 Teorian yhteenveto ja viitekehys.....                              | 38 |
| 3 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....                            | 41 |
| 3.1 Case-yrityksen esittely.....                                       | 41 |
| 3.2 Ostoprosessi UPM:llä.....  | 42 |
| 3.2.1 Laskunkäsittelyn prosessikuvaukset.....                          | 44 |
| 3.2.2 UPM:n määrittelemät tavoitteet ostoprosessin kehittämiseksi..... | 45 |
| 3.3 Aineisto ja sen käsittely.....                                     | 47 |
| 3.4 Tutkimuksen luotettavuus.....                                      | 48 |
| 4 TEHOKKUUSTEKIJÄT JA PROSESSIN KEHITTÄMINEN.....                      | 49 |
| 4.1 Ostotilauksiin liittyvät tekijät.....                              | 49 |
| 4.1.1 Tilauksen puuttuminen tai virheellisyys.....                     | 49 |
| 4.1.2 Tilausnumeron tai tilaajan nimen puuttuminen.....                | 52 |
| 4.1.3 Avoimet tilaukset.....   | 53 |
| 4.2 Vastaanottoihin liittyvät tekijät.....                             | 53 |
| 4.3 Laskuihin liittyvät tekijät.....                                   | 55 |
| 4.3.1 Laskun kierrättäminen ja kierron valvonta.....                   | 57 |
| 4.3.2 Väärä laskutusosoite.....  | 57 |
| 4.3.3 Maksukehotukset.....   | 58 |
| 4.3.4 Paperilaskut ja verkkolaskut.....                                | 59 |
| 4.3.5 Pienet laskut ja korttien käyttö.....                            | 61 |
| 4.4 Tietojärjestelmiin liittyvät tekijät.....                          | 63 |
| 4.5 Muita tehokkuustekijöitä.....                                      | 64 |
| 4.5.1 Automaattinen ja manuaalinen kohdistus.....                      | 66 |

|   |    |
|---|----|
| 4.5.2 Toleranssit .....                           | 68 |
| 4.5.3 Hyllytys ja self-billing.....               | 69 |
| 4.6 Palvelukeskukset ja yhteistyön merkitys ..... | 70 |
| 4.7 Kehitysehdotuksia.....                        | 72 |
| 4.8 Empirian yhteenveto .....                     | 73 |
| <br>  |    |
| 5 JOHTOPÄÄTÖKSET .....                            | 76 |
| <br>  |    |
| LÄHTEET .....                                     | 79 |
| <br>  |    |
| LIITE 1: HAASTATTELURUNKO.....                    | 83 |

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Aihealueen esittely, keskeinen kirjallisuus ja käsitteet

Porterin (1985) mukaan hankintaprosessi on yksi arvoketjun tukitoiminto, ja ostolaskujen käsittely on sen osa. Ostoprosessi on yksi yrityksen tärkeimmistä prosesseista, mikä vuoksi sen toimivuuteen ja tehokkuuteen on syytä kiinnittää jatkuvaa huomiota. Prosessi sisältää monia eri osa-alueita aina ostotilauksen tekemisestä tavaran vastaanottamiseen ja laskun maksamiseen. Laskunkäsittelyn tehokkuuden parantaminen on haastavaa, koska toiminto on sidoksissa monen muun toimijan, kuten ostajien, varaston ja toimittajien kanssa, joiden toimintatavat vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja sujuvuuteen. Schaeffer (2004, 333) alleviivaa, että osastojen väliseen yhteistyöhön pitäisi kiinnittää erityistä huomiota. Morrisin ja Brandonin (1994, 132) mukaan on lisäksi tärkeää, että toiminnon kulkua pystytään seuraamaan osastonrajojen yli.

Tutkimuksen aihe on merkityksellinen, koska laskunkäsittely on osa jokaisen yrityksen toimintaa ja se sitoo paljon työvoimaa. Ostolaskujen käsittelyn tehokkuuteen on kiinnitettävä huomiota, koska laskunkäsittelyn kustannukset ovat varsinkin suuremmissa yrityksissä huomattavat. Kivistön (2003, 4) artikkelin mukaan on arvioitu, että yhden ostolaskun käsittelyn kustannus yritykselle on 40–100 euroa. Laskunkäsittelyn tehokkuutta parantamalla on mahdollista saavuttaa huomattavat kustannussäästöt.

Yksinkertainen prosessien tehostaminen ei enää riitä nykyajan haasteisiin. Organisaatioiden pitää oppia kokonaan uusia toimintatapoja yksittäisten parannusten sijaan. (Mohrman, Albers Mohrman & Lawler III 1992, 220) Prosesseja on mahdollista tehostaa esimerkiksi toiminnan uudelleenrakentamisen (*re-engineering*) avulla. Laamasen ja Tinnilän (1998, 11) mukaan toiminnan uudelleenrakentaminen merkitsee radikaalia prosessien uudelleensuunnittelua merkittävien parannusten saavuttamiseksi, ja painopiste on osastorajat ylittävien prosessien kehittämisessä. Esimerkiksi UPM-Kymmene Oyj:ssä on kiinnitetty paljon huomiota ostoprosessin tehokkuuteen ja käynnistetty hankkeita prosessin kehittämiseksi.

Fordin autotehtaan ostoprosessin uudistaminen on hyvä esimerkki menestyksekkäästä toiminnan uudelleenrakentamisesta. Yritys etsi 1980-luvun alkupuolella keinoja yleis-

ja hallintokulujen vähentämiseksi ja löysikin oivallisen säästökohteen manuaalisesti toimivasta ostoreskontrastaan, joka työllisti 500 ihmistä. Vertailu Mazdan tehtaiden viisi henkilöä työllistävään ostoreskontraan herätti Fordin johdon miettimään, voitaisiinko koko hankintaprosessi suunnitella uudelleen. Fordin entisessä hankintaprosessissa täsmätettiin lasku tilauksen ja vastaanottodokumentin kanssa, mutta ongelmaksi muodostui se, että kaikki kolme dokumenttia eivät aina täsmänneet, ja työntekijät käyttivät suurimman osan ajastaan erojen syiden selvittelyyn ja korjailuun. Fordin uudistetussa hankintaprosessissa laskut on eliminoitu kokonaan. Ostaja syöttää tilauksen on-line -tietokantaan, ja tavaroiden saavuttua vastaanotossa voidaan tarkastaa välittömästi tietokannasta, vastaako saapunut lähetys tilausta. Jos lähetys vastaa tilausta, maksu lähtee toimittajalle automaattisesti. Uuden, tehokkaamman menettelytavan avulla maksatuksesta vastaavien henkilöiden määrä saatiin pudotettua 125:een. (Hammer & Champy 1994, 37–38)

Yritykset, joilla on mahdollisuus järjestelmiensä ja prosessiensa virtaviivaistamiseen, valitsevat usein ostoreskontratoiminnon yhdeksi ensimmäisistä kohteistaan. Monet suuret yritykset ovat yhdistäneet ostoreskontrafunktionsa keskitettyyn yksikköön, mutta keskitysprojekteissa toimintojen kattava analysointi on usein jäänyt puutteelliseksi. Olikin tärkeää päättää, mikä todella lisää arvoa ja on keskeistä prosessin kannalta. Tavoitteena pitäisi olla parantunut laatu ja tuottavuus sekä operationaalisten kustannusten vähentäminen. (Rosenblatt & Harvey 1994)

Prosessin parantamisessa on ensin selvitettävä nykyiset laskunkäsittelykäytännöt eli esimerkiksi se, kuinka tieto saadaan järjestelmään, miten manuaalista syöttämistä voisi välttää ja kuinka monen ihmisen pitää nähdä lasku. Kun nykyiset menettelytavat on arvioitu, pitää valita uudistusta vaativat prosessit ja pohtia, miten näitä prosesseja voisi virtaviivaistaa ajan ja kustannusten säästämiseksi ja parempien tulosten saavuttamiseksi. (Kaskinen 2007, 50) Jos prosessoitavien transaktioiden määrä saadaan minimoitua tehokkaan osastojen välisen tiimityön ja tietojärjestelmän avulla, ostoreskontratoiminnon kustannukset tulevat vähenemään. (Rosenblatt & Harvey 1994)

Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille, mitkä tekijät vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja myös lisätä yleistä mielenkiintoa laskunkäsittelyn tehostamista ja koko hankintatoiminnon kehittämistä kohtaan. Laskunkäsittelyn tehokkuuden maksimoimiseksi monissa suuryrityksissä toiminto on jo siirretty taloushallinnon palvelukeskukseen,

jossa voidaan saavuttaa huomattavia skaalaetuja. Myös UPM:llä koko konsernin laskunkäsittely keskitettiin muutamaan palvelukeskukseen ympäri maailmaa. Laskunkäsittelyn tehokkuutta tutkitaan siis palvelukeskusympäristössä, mutta tuloksia on mahdollista soveltaa myös hajautetuissa malleissa.

Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen on tärkeää, koska aihetta ei tiettävästi ole tutkittu tästä näkökulmasta aiemmin, vaan aiemmat tutkimukset ovat viime vuosina keskittyneet lähinnä vain sähköisen laskunkäsittelyn ja verkkolaskutuksen tutkimiseen tehokkuuden lisääjinä. Tässä tutkimuksessa pääpaino ei kuitenkaan ole pelkästään niissä, koska nykyään varsinkin suuremmissa yrityksissä sähköinen laskunkäsittely on jo arkipäivää ja verkkolaskutuksenkin edut ovat yleisesti tiedossa. Sen sijaan tutkimuksen tarkoituksena on esitellä mahdollisimman laaja joukko erilaisia laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä. Ostoprosessin ja laskunkäsittelyn tutkiminen on kiinnostavaa myös aiheen käytännönläheisyyden vuoksi. Tutkimuksen tuloksena voi myös löytyä konkreettisia tapoja ostoprosessin rutiinien kehittämiseksi. Tutkielman merkityksellisyyttä lisää myös se, että vaikka kyseessä on case-tutkimus, tuloksia voidaan soveltaa muihinkin yrityksiin ja organisaatioihin kuin UPM:lle.

Ostoprosessia ja sen tehostamista käsitteleviä lähteitä on muutamia. Hyvä ja tuore lähde on esimerkiksi Mary S. Schaefferin (2004) teos, jossa ostoprosessin eri osa-alueita käsitellään hyvin monipuolisesti. Kirjassa on omat lukunsa mm. laskunkäsittelystä, kontroleista, kassanhallinnasta ja erilaisista tavoista hyödyntää teknologiaa ostoprosessissa. Toinen käyttökelpoinen lähde on Steven M. Braggin (2003) teos, jossa kuvataan yksityiskohtaisesti vaihe vaiheelta, millainen on kirjoittajan mielestä tehokkain mahdollinen ostoprosessi. Edellä mainitut lähteet ovat kuitenkin varsin käytännönläheisiä ja oppikirjamaisia.

Vaikka aihepiiristä onkin olemassa jonkin verran kirjallisuutta, laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä ei ole aiemmin juuri tutkittu. Yhtenä aihetta sivuavana tutkimuksena voidaan kuitenkin mainita Martinin ja Cheungin (2005) tutkimus, jossa on tutkittu ostoreskontraprosessin kehittämistä toiminnan uudelleenrakentamisen avulla. Aihetta ovat käsitelleet artikkeleissaan myös Walker (1998) sekä Rosenblatt ja Harvey (1994). Laskunkäsittelyn tehokkuutta käsittelevien tutkimusten vähyyden vuoksi tämän tutkimuksen teoriaosaa ei rajata pelkästään laskunkäsittelyyn vaikuttavien tehokkuuste-

kijöiden esittelyyn, vaan teoriaosaan kootaan lisäksi kokonaisuus prosesseista, prosessien kehittämisestä ja tehokkuudesta.

Prosessijohtamisesta ja prosessien uudelleenrakentamisesta on olemassa paljon kirjallisuutta. Aiheesta ovat kirjoittaneet suomeksi esimerkiksi Hannus (1997), Salminen (1994) sekä Murto (1998). Lisäksi Laamanen on käsitellyt prosesseja ja niiden johtamista useammassakin teoksessaan. Ulkomaisista lähteistä mainittakoon Roberts (1996), Morris ja Brandon (1994) sekä Hammer ja Champy (1994). Ostotoimintaa ovat käsitelleet esimerkiksi Leenders, Fearon ja England (1982) sekä Sakki (1985), mutta nämä lähteet ovat jo melko vanhoja. Tehokkuudesta, tuottavuudesta ja niiden mittaamisesta on myös kirjoitettu paljon, esimerkkeinä voidaan mainita Simons (2000), Lönnqvist ja Mettänen (2003) sekä Uusi-Rauva (1997).

Tutkimuksen kannalta keskeistä on prosessin ja tehokkuuden käsitteiden ymmärtäminen. Nämä käsitteet määritellään luvuissa 2.1 ja 2.3.1. Prosesseista tarkastellaan erityisesti osto- eli hankintaprosessia, johon laskunkäsittelyprosessi sisältyy. Tässä tutkielmassa laskunkäsittelyn tehokkuus määritellään kyvyksi käsitellä yrityksen laskut mahdollisimman vähin panoksin. Laskunkäsittelyn panokseksi luetaan tässä tutkimuksessa laskunkäsittelyyn kuluva aika. Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttaviksi tekijöiksi luetaan siis sellaiset tekijät, jotka vaikuttavat laskunkäsittelyprosessiin kuluvaan aikaan.

## **1.2 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset**

Tutkimusongelmana on tutkia, mitkä tekijät vaikuttavat ostolaskujen käsittelyprosessin tehokkuuteen UPM:llä. Prosessin tehostamiseen ja parhaiden käytäntöjen etsimiseen liittyy olennaisena osana prosessin tehokkuuteen vaikuttavien seikkojen tunnistaminen. Tutkimuksen päätavoitteena on tunnistaa erilaiset laskunkäsittelyn tehokkuutta lisäävät ja vähentävät tekijät. Alatavoitteena on koota yhteen kehitysehdotuksia, jotka parantavat koko ostoprosessia laskunkäsittelyn näkökulmasta. Tutkimuskysymykset voidaan esittää asetettujen tavoitteiden pohjalta seuraavasti:

- 1) Mitkä tekijät vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen?
- 2) Miten ostoprosessia olisi mahdollista kehittää?



Tutkimuksessa tutustutaan ensin tarkasti UPM:n nykyiseen ostoprosessiin. Sitten etsitään ostoprosessista laskunkäsittelyn tehokkuuteen myönteisesti tai kielteisesti vaikuttavia tekijöitä, joita voivat olla esimerkiksi puuttuvat ostotilaukset tai myöhässä olevat vastaanotot. Tutkimuksessa ei ole tarkoitus mitata tehokkuusvaikutuksia kvantitatiivisesti, vaan niitä arvioidaan lähinnä laadullisesti.

Tutkimuksessa tarkastellaan vain niitä laskunkäsittelyyn vaikuttavia asioita, jotka syntyvät muualla kuin laskunkäsittelyosastolla. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi muilla osastoilla sovelletut erilaiset työtavat sekä tietojärjestelmään liittyvät seikat. Tutkimuksessa ei siis käsitellä niitä tekijöitä, jotka tapahtuvat laskunkäsittelijöiden vastuualueella. Rajaus tehdään, koska monet laskunkäsittelyosaston ulkopuoliset asiat vaikuttavat laskunkäsittelijöiden työhön. Lisäksi laskunkäsittelyosastolla on jo mietitty hyvinkin tarkkaan, miten toimintaa voisi tehostaa oman osaston sisällä, mutta ei ole tutkittu perusteellisesti sitä, miten muissa yksiköissä sovellettavat työtavat vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Muissa yksiköissä on tiedettävä, mitkä asiat vaikuttavat laskunkäsittelijöiden työhön, jotta näihin asioihin voidaan kiinnittää huomiota. Eri yksiköissä ei ehkä tulla ajatelleeksi, että jokin heidän työtapansa saattaa vaikeuttaa laskunkäsittelijöiden työtä merkittävästikin. UPM:n toiveissa on kuitenkin koko ostoprosessin optimointi, eli muiden osastojen tehokkuus ei saa kärsiä laskunkäsittelyn tehostamisen vuoksi. Esimerkkinä haitallisesta osaoptimoinnista saattaisi olla vaikkapa tilanne, jossa jonkin työtavan muuttaminen osto-organisaatiossa lisäisi heidän työtään merkittävästi, mutta parantaisi laskunkäsittelyn tehokkuutta vain hieman.

Tutkimuksessa käsitellään ostoprosessia vain sen teknisen toteuttamisen kannalta, eli tarkastellaan vain hallinnollisia toimintoja ja työtapoja eri yksiköissä. Tutkielmassa ei siis käsitellä lainkaan ostamisen strategista puolta kuten ostopäätöksien tekoa, ostosopimuksia, tavarantoimittajien valintaa tai hintaneuvotteluja, koska näillä asioilla ei ole juurikaan vaikutuksia laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja laskunkäsittelijöiden työhön. Lisäksi prosessi rajataan niin, että sen katsotaan alkavan tarpeen määrittelystä ja loppuvan laskun maksatukseen.

Tarkastelukohteeksi on valittu nimenomaan laskunkäsittely, koska se on sidoksissa moneen muuhun toimijaan, joiden toiminnalla voidaan olettaa olevan useita vaikutuksia laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Tällaisia toimijoita ovat esimerkiksi tilaajat, varasto ja toimittajat.

### 1.3 Tutkimusmetodologia ja metodit

Neilimo ja Näsi (1980) ovat luokitelleet yrityksen taloustieteessä käytetyt tutkimusotteet neljään ryhmään, jotka ovat käsiteanalyttinen, nomoteettinen, päätöksentekometodologinen ja toiminta-analyttinen tutkimusote. Tämä tutkimus on lähinnä toiminta-analyttinen. Neilimon ja Näsin mukaan toiminta-analyttisissä tutkimuksissa empiria on yleensä mukana harvojen kohdeyksiköiden kautta. Tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tarkastelun kohteena olevaa ilmiötä eli tässä tapauksessa UPM:n ostoprosessia ja sen tehokkuutta laskunkäsittelyn näkökulmasta. Toiminta-analyttinen tutkimus sijoittuu deskriptiivisen eli kuvailevan ja normatiivisen eli ohjetta antavan tutkimuksen välimaastoon. Tarkoituksena on siis toiminnan kuvaus, tulkinta ja ymmärtäminen sekä ohjeiden antaminen. Tutkimus on tieteenfilosofialtaan lähinnä hermeneuttinen. Hermeneutiikan juuret ovat idealismissa, ja hermeneutiikassa ymmärtäminen ja tulkinta ovat keskeisessä asemassa. Toiminta-analyttisessä tutkimuksessa teoreettinen viitekehys ohjaa aineistonhankintaa. Tutkimus nojaa myös vahvasti empiriaan, joten kohdeyhdistöön on tutustuttava perusteellisesti.

Tutkimus on luonteeltaan tapaus- eli case-tutkimus, jossa tapauksena on UPM:n ostoprosessi. Lukka (1999) jakaa artikkelissaan toiminta-analyttiset case/field -tutkimukset viiteen ryhmään: etnografisiin, grounded theory -metodia soveltaviin, teoriaa havainnollistaviin, teoriaa testaaviin ja toimintatutkimuksiin. Tämä tutkimus on lähinnä teoriaa havainnollistava. Olemassa ei kuitenkaan ole tiettyä teoriaa, joka olisi koonnut yhteen kaikki laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavat tekijät. Sen vuoksi tällainen viitekehys kootaan itse kirjallisuuden pohjalta. Lukan (1999) mukaan teoriaa havainnollistavassa tutkimuksessa valittu teoria on pohjana kaikelle sille, mitä tutkimuksessa tehdään. Valittua teoriaa ei kuitenkaan yritetä hänen mukaansa ensisijaisesti testata vaan pikemminkin havainnollistaa empiirisellä aineistolla. Lukan mukaan aineistoa tulkitaan teorian avulla. Tässä tutkimuksessa empiriaa verrataan teoriaosan lopussa koottuun viitekehykseen.

Case-tutkimuksissa tutkimuksen kohteena on vain yksi tai muutama tapaus, joka voi olla esimerkiksi yritys tai sen osa tai jokin toiminnallinen yrityksen osa kuten prosessi (Koskinen ym. 2005, 154). Case-tutkimuksia käytetään laajasti organisaatiotutkimuksissa, ja tutkimus keskittyy yleensä yhteen tai useampaan organisaatioon tai sen yksikköön. Yleinen lähestymistapa on yleinen induktiivinen analyysi, joka keskittyy prosesseihin

niiden sosiaalisessa kontekstissa. Case-tutkimus ei ole metodi vaan tutkimusstrategia, ja metodit voivat olla yhtä hyvin määrällisiä kuin laadullisiakin. Monissa case-tutkimuksissa käytetään eri menetelmiä samanaikaisesti, koska monimutkainen ilmiö saadaan paremmin haltuun ja dataa ja teoriaa voidaan paremmin trianguloida ja siten parantaa validiteettia. Teoreettinen viitekehys on rakennettava tutkimuksen aikana, ja sen tavoitteena on datan järjeistämisen. Case-tutkimukset ovat hyödyllisiä, kun tutkitaan uutta prosessia tai käyttäytymistä ja luodaan hypoteeseja ja teoriaa, tai kun tutkitaan organisaatiossa esiintyvää epävirallista käyttäytymistä. Ydinpiirre case-tutkimuksessa ei ole metodi tai data, vaan painotus on prosessien ymmärtämisessä asiayhteydessään. Teorian arvo on tärkeä, ja tutkimus vaatii selvää yhteyttä teorian ja tiedonkeruun välille. (Hartley 2004, 323–325, 332)

Tutkimus on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus, jossa tarkoituksena ei ole numeerisesti mitata tehokkuustekijöiden vaikutuksia laskunkäsittelyyn. Laadullisessa tutkimuksessa tietyn ilmiön ymmärtäminen edellyttää syvyyttä mieluummin kuin monimutkaista tutkimusasetelmaa (Koskinen Alasuutari & Peltonen 2005, 43). Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi sopivat erityisen hyvin haastattelut, joita tässäkin tutkimuksessa on käytetty. Eskola ja Suoranta (1998) jakavat haastattelut neljään eri tyyppiin: strukturoituun, puolistrukturoituun, teema- ja avoimeen haastatteluun. Strukturoidussa haastattelussa kysymysten muoto ja järjestys ovat kaikille samat, ja haastateltava saa valita vastauksensa valmiista vaihtoehdoista. Puolistrukturoitu haastattelu eroaa strukturoidusta vain siten, että haastateltava saa vastata omin sanoin. Teemahaastattelusta puuttuu kysymysten järjestys ja muoto, mutta teemat on määriteltä. Teemojen käsittelyjärjestys ja laajuus voi vaihdella. Avoin haastattelu muistuttaa keskustelua. (Eskola & Suoranta 1998, 87) Koskinen ym. (2005, 104) nimittävät puolistrukturoitua haastattelua teemahaastatteluksi, jossa haastateltava voi vastata omin sanoin. Tässä tutkimuksessa käytettyjen haastattelujen tyyppi sijoittuu Eskolan ja Suorannan (1998) määritelmän mukaan puolistrukturoidun haastattelun ja teemahaastattelun välimaastoon.

Haastatteluiden analysoinnissa on mahdollista soveltaa kahta vaihtoehtoista lähestymistapaa: fakta- tai näytenäkökulmaa. Näytenäkökulmasta on kyse silloin, kun päätelmiä tehdään ainoastaan itse aineistosta, ei sitä ympäröivästä todellisuudesta. (Koskinen ym. 2005, 65) Tässä tutkimuksessa sovelletaan faktanäkökulmaa, koska on tarkoituksenmukaisempaa, että päätelmät ulotetaan koskemaan pelkän haastatteluaineiston sijasta koko ostoprosessia. Koskisen ym. (2005, 64) mukaan faktanäkökulmaa sovellettaessa haas-

tateltavien edellytetään vastaavan kysymyksiin mahdollisimman rehellisesti. Faktanäkökulma ei kuitenkaan tarkoita, että tutkija pitäisi kaikkea kuulemaansa totena, vaan että puhetta tarkastellaan faktojen näkökulmasta. Faktanäkökulmasta on kyse myös silloin, kun haastateltavat ilmoittavat oman tulkintansa tai kokemuksensa jostakin asiasta, koska haastateltavilta edellytetään rehellisyyttä tuntemuksistaan. (Koskinen ym. 2005, 63–64)

## **1.4 Tutkimuksen kulku**

Tutkimus jakautuu viiteen päälukuun. Johdannon jälkeisessä luvussa esitellään tutkimuksen teoreettinen osuus, jossa aihetta lähestytään prosessien ja niiden kehittäminen kautta. Seuraavaksi kerrotaan tehokkuudesta ja sen mittaamisesta sekä esitellään ostoprosessin pääpiirteittäinen kulku. Sen jälkeen kerrotaan kirjallisuuden pohjalta kootuista laskunkäsittelyn tehokkuustekijöistä sekä palvelukeskuksista. Lopuksi esitetään teorian yhteenveto ja viitekehys. Kolmannessa pääluvussa esitellään ensin case-yritys UPM ja kuvataan sen ostoprosessin kulku sekä UPM:n ostoprosessille ja laskunkäsittelylle asetamat tavoitteet. Sen jälkeen kerrotaan aineiston keräämisestä ja käsittelystä sekä tutkimuksen luotettavuudesta. Neljännessä pääluvussa esitetään empiirisen aineiston tarkempi kuvaus ja analyysi eli esitellään ja tulkitaan haastattelujen pohjalta löytyneitä tehokkuustekijöitä ja kehitysehdotuksia. Viimeinen pääluku esittää johtopäätökset.

## **2 LASKUNKÄSITTELYPROSESSI JA SEN TEHOKKUUS**

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen teoreettinen osuus. Luku koostuu seitsemästä alaluvusta. Tutkimusaihetta lähestytään prosessinäkökulmasta, koska laskunkäsittely on olennainen osa yrityksen ostoprosessia, ja tarkastelun kohteena on ostoprosessissa sovellettavien menettelytapojen tehokkuusvaikutusten tutkiminen. Prosessinäkökulman selventämiseksi lähdetään liikkeelle prosesseista ja niiden määritelmistä. Seuraavaksi siirrytään käsittelemään prosessien kehittämistä yleisellä tasolla, koska yksittäistenkin toimintojen tehokkuuden lisäämisessä koko prosessin kehittäminen on avainasemassa. Kolmannessa alaluvussa keskitytään tehokkuuskäsitteiden määritelmiin ja tehokkuuden mittaamiseen. Neljännessä alaluvussa esitellään ostoprosessin tyypillinen kulku. Viidennessä alaluvussa paneudutaan erilaisiin kirjallisuudessa esitettyihin laskunkäsittelyyn liittyviin tehokkuustekijöihin, ja kuudes alaluku kertoo palvelukeskuksista ja niiden tarkoituksesta. Viimeinen alaluku esittää yhteenvedon ja teoreettisen viitekehyksen.

### **2.1 Prosessit organisaatioissa**

Jokaisen yrityksen toiminta koostuu erilaisista prosesseista. Toiminnan kannalta on olennaista, miten näitä prosesseja ohjataan ja johdetaan. Morris ja Brandon (1994, 56) sanovat prosessin olevan liiketoiminnan ydin, koska suurin osa työstä tehdään prosessissa ja prosessien erilaisuus eri yrityksissä on yksi kilpailuedun lähde. Morrisin ja Brandonin (1994, 58) mukaan prosesseja tehostamalla voi parantaa laatua, liiketoiminnan tehokkuutta ja kustannusrakennetta, asiakaspalvelua sekä kilpailua.

Salmisen (1994, 6) mukaan kaikki organisaation toiminta voidaan kuvata erilaisina prosesseina. Prosessi sisältää joko yhden toiminnon tai sarjan toisistaan riippuvia toimintoja, joiden tarkoituksena on muuntaa yksi tai useampi panos (input) yhdeksi tai useammaksi tuotokseksi (output), joka vastaa sisäisen tai ulkoisen asiakkaan tarpeisiin (ks. esim. Hammer & Champy 1994, 34; Laamanen 2003, 19; Roberts 1996, 18). Hannus (1997, 47) lisää, että tuotos on toiminnossa suoritettavan muunnoksen lopputulos ja edelleen toisten toimintojen panos. Hän muistuttaa myös, että panokset ja tuotokset voi-

vat olla joko materiaalisia tai tietopohjaisia. Jokaisella prosessilla on myös aina sisäinen tai ulkoinen asiakas. Ulkoisia asiakkaita ovat yrityksen ulkopuoliset tahot kuten maahantuojat, toimittajat ja kuluttajat. Sisäiset asiakkaat ovat yrityksen sisäisiä, eli esimerkiksi prosessissa seuraavan vaiheen suorittaja on edellisen vaiheen asiakas. (Laamanen & Tinnilä 1998, 23)

Brinkerhoffin ja Dresslerin (1990, 31, 72–79) mukaan panokset ovat organisaation tavaroitten ja palveluiden tuottamisessa kulutettavia voimavaroja. Panokset sisältävät aineelliset voimavarat, tuotantoa tukevat palvelut sekä henkilöstön työpanoksen. Näitä voimavaroja ovat esimerkiksi raaka-aineet, koneet, energia, tilat ja työntekijät. Vähemmän suoraan vaikuttavia panoksia ovat esimerkiksi markkinointi, vakuutukset ja siivous. Henkilöstökuluja käytetään usein panosten mittarina, koska ne on helppo jäljittää ja melko helppo kohdistaa tuotteille.

Tuotokset on ensinnäkin ilmaistava määrällisessä muodossa, jotta niitä voidaan mitata. Lisäksi on päätettävä, mitä tuotoksia käytetään tuottavuuden mittauksessa ja kuinka ne määritellään. Joihinkin tuotoksiin voidaan lisätä myös jokin laadullinen kriteeri, jotta mittaustulos heijastaisi paremmin todellista tuottavuutta. (Brinkerhoff & Dressler 1990, 28–29)

Morris ja Brandon (1994, 56–57) määrittelevät prosessin monessa vaiheessa tehtäväksi toiminnoksi, jonka tuloksena syntyy tietty tulos tai tulosten sarja. Prosessit ovat heidän mukaansa toimenpiteiden joukko, joka palvelee yhteistä tarkoitusta ja kehittää yritystä. Salminen (1994, 6) puolestaan määrittelee prosessin toimintoketjuksi, joka koostuu yksittäisistä toiminnoista ja toimintoketjuista. Hänen mukaansa eri prosessit yhdistyvät suorituksiksi, joilla on sisäisiä ja ulkoisia asiakkaita sekä prosessin synnyttämiä tuotteita. Robertsien (1996, 21) mukaan myös prosessin ja projektin käsitteiden eron ymmärtäminen on tärkeää. Prosessi on syklinen tapahtumasarja, jossa tietyt tehtävät toistuvat yhä uudelleen. Projekti puolestaan on tapahtumakohtainen, ja sillä on selvä alku ja loppu.

Prosesseja voidaan jaotella ja luokitella monin eri tavoin. Hannus (1997, 47) jakaa kaikki toimintaprosessit hierarkkisesti kolmeen ryhmään: ydinprosessit, prosessit ja aliprosessit. Hannuksen (1997, 41) mukaan esimerkiksi laskujen käsittely on aliprosessi. Aliprosessit koostuvat toiminnoista, jotka puolestaan jakautuvat tehtäviksi. Nämä taas ovat ihmisten tai koneiden suorittamia käytännön toimenpiteitä. (ks. esim. Laamanen & Tin-

nilä 1998, 44; Roberts 1996, 18–19) Laamanen (2003, 54) sitä vastoin ei pidä prosessien hierarkkisesta jaosta ydin- ja aliprosesseihin, vaan hänestä prosessit on tunnistettava ja kuvattava yhdessä tasossa ydin- ja tukiprosesseina, jolloin muodostuu prosessien verkko. Jaottelu aliprosesseihin tuo hänen mukaansa esiin ositteluajattelun, joka synnyttää rajapintoja ja osioimintia ja voi siten haitata kokonaisuuden ymmärtämistä.

Hannuksen (1997, 41) mukaan ydinprosessit voidaan jakaa kahteen ryhmään: 1) suoraan asiakkaille arvoa tuottaviin liiketoiminnan ydinprosesseihin ja 2) liiketoimintaa tukeviin ydinprosesseihin. Laamasen ja Tinnilän (1998, 22) mukaan ydinprosessilla tarkoitetaan sen sijaan vain sellaista prosessia, joka tuottaa lisäarvoa ulkoiselle asiakkaalle. Sisäisille asiakkaille arvoa tuottavia prosesseja ei voi tämän määritelmän mukaan koskaan kutsua ydinprosesseiksi. Laamanen ja Tinnilä (1998, 43) luokittelevatkin sisäisille asiakkaille arvoa tuottavat prosessit pelkiksi tukiprosesseiksi, joiden tehtävänä on mahdollistaa ydinprosessien toiminta. Laamanen ja Tinnilä (1998, 25) määrittelevät vielä käsitteen avainprosessi, joka on yrityksen toiminnalle ja menestymiselle keskeinen ydin- tai tukiprosessi.

Laamanen (2003, 19) käyttää (liike)toimintaprosessin käsitettä prosessin synonyyminä. Roberts (1996, 18) puolestaan erottaa liiketoimintaprosessit tuotantoprosesseista, joten hänen mukaansa liiketoimintaprosesseilla tarkoitettaneen lähinnä vain hallinnollisia prosesseja. Muualla kirjallisuudessa liiketoimintaprosessin käsitettä on käytetty Laamasen tavoin yleisesti prosessin synonyyminä. Laamasen ja Tinnilän (1998, 20) mukaan liiketoimintaprosessi on joukko loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia voimavaroja, joiden avulla saadaan aikaan liiketoiminnan tulokset. Hannus (1997, 41) määrittelee vielä liiketoimintaprosessin olennaiset tekijät: 1) prosessilla on aina joko sisäinen tai ulkoinen asiakas, joka saa sille määritellyn lopputuloksen, 2) prosessit kulkevat usein organisaatorajojen yli eivätkä riipu yleensä organisaatiokenteista ja 3) prosessin suorituskykyä tulee aina arvioida asiakkaan näkökulmasta.

Laamanen (1993, 10) jakaa valmistustoimintaa harjoittavan yrityksen liiketoimintaprosessit neljään ryhmään: 1) asiakaspalvelu, 2) tuotteiden ja palveluiden kehittäminen, 3) tuotteiden ja palveluiden tuottaminen (hankinta, valmistus ja laskutus) sekä 4) liiketoimintojen tuki (esimerkiksi budjetointi). Porter (1985, 56) esittää oman luokittelunsa, jossa yritystoiminta perustuu arvotoimintoihin. Niillä tarkoitetaan erillisiä toimintoja, joissa käytetään hyväksi ostettuja tuotantopanoksia, inhimillisiä voimavaroja ja tekniik-

kaa sekä luodaan ja käytetään tietoa. Porter jakaa arvotoiminnot viiteen perustoimintoon ja neljään tukitoimintoon, joihin pitäisi saada sisällytettyä kaikki yrityksen toiminnot. Perustoimintoja ovat tulologistiikka, operaatiot, lähtölogistiikka, myynti ja markkinointi sekä huolto. Tukitoimintoja ovat infrastruktuuri, inhimillisten voimavarojen hallinta, tekniikan kehittäminen sekä hankinta. (Porter 1985, 55–56, 66)

Roberts (1996) luokittelee aliprosessit ja toiminnot sen mukaan, perustuvatko ne asiakkaan toiveisiin ja tarpeisiin. Aliprosessit ja toiminnot jaetaan silloin kolmeen ryhmään: 1) todellista arvoa lisäävät, jotka ovat oleellisia asiakkaiden odotusten kannalta, 2) liiketoiminnalle arvoa lisäävät, jotka ovat oleellisia liiketoiminnan hoitamisen kannalta mutta eivät lisää asiakkaan kokemaa arvoa ja 3) arvoa lisäämättömät, jotka eivät ole oleellisia liiketoiminnan eivätkä asiakkaan kannalta (esimerkiksi varastointi tai hyväksynnät). Todellista arvoa lisäävillä toiminnoilla on suurin tehokkuuden nettolisäyspotentiaali, kun taas muut toiminnot pitäisi saada minimoitua prosessissa. (Roberts 1996, 32, 52) Laitinenkin (2005, 160) jakaa toiminnot kolmeen ryhmään, mutta hänen luokittelunsa erittelee toiminnot asiakkaalle arvoa lisääviin, arvoa lisäämättömiin ja arvoa tuhoaviin toimintoihin. Hänen mukaansa asiakkaan arvoa tuhoavat toiminnot pitäisi eliminoida.

## **2.2 Prosessien kehittäminen**

Robertsin (1996, 21, 31) mukaan prosessien kehittämisessä on kyse ensisijaisesti tehokkuuden ja toimivuuden lisäämisestä. Tehokkuus tarkoittaa hänen mukaansa sitä, kuinka taloudellisesti prosessi hyödyntää käytettävissä olevia voimavarojaan, kuten aikaa ja rahaa, toivotun tuloksen saavuttamiseksi. Toimivuus taas kertoo sen, kuinka hyvin prosessi saavuttaa tavoitteensa. Morrisin ja Brandonin (1994, 129–130) mielestä kehittämisessä pitäisi taas keskittyä nimenomaan tehokkuuteen ja laatuun. Jos keskitytään pelkkään laatuun, tuotantoprosessi saattaa hidastua ja työvoimakustannukset nousta. Jos taas kiinnostuksen kohteena on pelkkä tehokkuus, suoritteiden laatu saattaa kärsiä. Lisäksi he korostavat, että kiristyvässä kilpailutilanteessa asioita pitäisi tarkastella laajemminkin kuin pelkän tehokkuuden ja laadun kannalta.

Martin ja Cheung (2005) tarkastelivat eräessä yrityksessä toteutettua ostoreskontran kehitysprojektia, jossa pyrittiin tunnistamaan, missä kohdin ostoprosessia esiintyy tehotomuutta ja mitkä oston transaktiot vaikuttavat ostoreskontran toimintaan. Pääpaino oli



sähköisessä prosessoinnissa ja prosessointikulujen alentamisessa. Martin ja Cheung osoittivat tutkimuksessaan, että oston ja ostoreskontran toiminnoissa saavutettiin merkittäviä etuja keskittymällä parhaisiin käytäntöihin ja radikaaliin prosessin parantamiseen. Lisäksi laskut ja niiden käsittely saatiin hyvin pitkälti eliminoitua. Heidän tutkimuksensa tuloksena oli, että liiketoimintaprosessien uudelleenrakentamisella voidaan saavuttaa merkittäviä parannuksia kustannuksissa, laadussa, palvelussa ja nopeudessa.

Myös tietotekniikalla voi olla merkittävä asema prosessien kehittämisessä ja tehostamisessa (Hannus 1997, 109), mutta tietotekniikan hyödyntämisen tavoitteena ei kuitenkaan saa olla vain olemassa olevien tehtävien tehostaminen, vaan mieluummin täysin uusien ja innovatiivisten toimintatapojen pohtiminen (Hammer & Champy 1994, 72–75). Ensin on siis järkeistettävä prosessi, ja vasta sitten määritettävä tarvittavat teknologiset ratkaisut. Muuten voidaan joutua tilanteeseen, että automatisoidaan tehotonta toimintaa, mikä jälkeen toiminnan uudistaminen on entistä vaikeampaa. (Hannus 1997, 227–228; Roberts 1996, 37–38)

Prosessiajattelu ja prosessien parantaminen saattaa käynnistyä erilaisten tilanteiden kannustamana. Prosesseihin voidaan alkaa osoittaa kiinnostusta vaikkapa silloin, kun otetaan käyttöön uusi tietojärjestelmä, joka pitäisi saada sovitettua yrityksen toimintamalleihin. Toinen yleinen kimmoke prosessien parantamiseen on jonkin ongelman havaitseminen, ja kolmas syy voi olla halu tietoisesti parantaa organisaation suorituskykyä tiettyjä prosesseja kehittämällä. (Laamanen 2003, 202) Näiden tekijöiden lisäksi Morris ja Brandon (1994, 58) mainitsevat kehittämisen syiksi kustannusten vähentämisen, uuden tekniikan hyödyntämisen sekä kilpailuedun tavoittelun prosesseja erilaistamalla. Pienillä uudistamisprojekteilla saatetaan myös pyrkiä jonkin pullonkaulan korjaamiseen tai tarpeettomasta työstä luopumiseen. Jos prosesseja saadaan tehostettua, työn määrän pitäisi luonnollisesti vähentyä, (Morris & Brandon 1994, 109, 209) mikä saattaa johtaa työpaikkojen häviämiseen (Roberts 1996, 38).

Myös hallinnollisiin prosesseihin pitäisi kiinnittää huomiota. Joskus teolliset prosessit on viritetty äärimmäisen tehokkaiksi, mutta hallinnolliset prosessit ovat jääneet tehottomiksi ja tarpeettoman monimutkaisiksi. Hallinnollisissa kustannuksissa voidaankin saavuttaa merkittäviä säästöjä prosessien virtaviivaistamisen ja laadun parantamisen avulla. (Morris & Brandon 1994, 58, 112) Myös Roberts (1996, 11) ottaa esille sen, että hallinnollisissa prosesseissa, kuten laskujen maksussa ja varaston hallinnassa, on usein

enemmän kehittämisen varaa kuin tuotantoprosesseissa ja myös tehottomuuden määrää on vaikeampi selvittää.

### **2.2.1 Sidokset ja osaoptimointi**

Laskunkäsittelyn ja muiden toimintojen välisten sidosten havaitseminen on tärkeää, jotta voitaisiin tunnistaa muista toiminnoista johtuvat vaikutukset laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Porterin (1985) mukaan sidoksia voi olla vaikea havaita, mutta niiden havaitsemisella voidaan saada aikaan kustannusetua, jos osataan koordinoita ja optimoida organisaatorajojen yli meneviä toimintoja. Sidos voidaan havaita, jos pohditaan, millä muilla toiminnoilla on tai saattaisi olla vaikutusta tämän toiminnon kustannuksiin. Jos kahden toiminnon välillä on sidoksia, työtapojen muuttaminen voi alentaa kustannuksia. Esimerkiksi jonkin toiminnon harkittu kustannusten nosto saattaa vähentää tämän ja jonkin muun toiminnon yhteenlaskettuja kustannuksia. (Porter 1985, 99)

Morris ja Brandon (1994, 166) haluavat myös korostaa prosessien välisten yhteyksien ymmärtämisen tärkeyttä. He muistuttavat, että keskittyminen vain yhden toiminnon tai prosessin uudistamiseen saattaa vaikuttaa muihinkin prosesseihin ja jopa vaikeuttaa muiden osastojen työntekoa. Jos kehityskohteiksi valikoituu vain irrallisia aliprosesseja, osaston sisällä toteutettavat parannukset johtavat helposti osaoptimointiin (Laamanen 1993, 15–16), jolloin jonkin muun osaston tehokkuus saattaa kärsiä.

Hammerin ja Champyn (1994, 14) mukaan usein juuri sellaiset työt, jotka edellyttävät monen eri osaston välistä koordinoitua ja yhteistyötä, aiheuttavat ongelmia, ja usein jonkin osaston tehokkuus savutetaan koko prosessin tehokkuuden kustannuksella. Prosessien kehittämisessä onkin muistettava, että ongelmia ei saa vain siirtää paikasta toiseen (Laamanen 1993, 32), vaan koko prosessin optimaalinen suorituskyky on varmistettava (Roberts 1996, 67). Vaikka työt osattaisiin organisoida tehokkaasti osaston sisällä, yksikkörajat ylittävä yhteistyö saattaa tuottaa vaikeuksia (Laamanen 2003, 17).

Juuri yhteistyön puute ja eri osastojen välinen kitka ovat suuria ongelmia prosessien kehittämässä, sillä monet työprosessit kulkevat osastorajojen yli. Työntekijät eivät välttämättä näe oman toimintansa vaikutuksia toisten työhön, jolloin kokonaiskuva hämärtyy. Siksi kaikkien tiedossa on oltava oman työn yhteys koko toiminnan tulokseen. (Salminen 1994, 10) Yhteisen näkemyksen hahmottumista edistää Murrin (1998, 117)

mukaan se, jos yhteisön jäsenet keskustelevat, ratkovat arkisia ongelmia ja sopivat yhteisistä säännöistä yhdessä.

Porter (1985) muistuttaa, että sidoksia ei ole ainoastaan yrityksen sisällä vaan niitä on myös yrityksen ja sen toimittajien välillä. Jälkimmäisiä kutsutaan vertikaalisiksi sidoksiksi. Silloin toimittajan toimintatapojen muuttaminen voi helpottaa asiakasyrityksen työtä. (Porter 1985, 70) Esimerkiksi jos toimittaja alkaa merkitä säännönmukaisesti lähettämäänsä laskuun tilaajan nimen, vastaanottava yritys saa kohdistettua laskun nopeammin ja toimittaja saa maksun ajallaan.

### **2.2.2 Kehitysprojektin toteuttaminen**

Syyt prosessin tehottomuuteen voidaan saada selville vain syvällisellä prosessin ja sen rakenteen analyysillä, jossa määritetään puuttuvat, päällekkäiset, ristiriitaiset ja tarpeettomat aliprosessit tai tehtävät (Roberts 1996, 78). Morrisin ja Brandonin (1994, 167–168) mukaan toimintaa ei pystytä hallitsemaan tai parantamaan tehokkaasti, jos prosesseja ei tunneta eikä toiminnan työkulkuja ymmärretä. Laamanen (1993) muistuttaakin, että liiketoimintaprosessi on otettava ensin haltuun, ennen kuin sitä voi alkaa kehittää. Liiketoimintaprosessi on hallinnassa, kun kaikki sen toimijat ymmärtävät prosessin toiminnan ja oman osuutensa prosessissa sekä toimivat prosessin tavoitteen saavuttamiseksi. Hallinta edellyttää selkeää toimintamallien kuvausta. (Laamanen 1993, 26) Prosessin kuvauksella tarkoitetaan Laamasen ja Tinnilän (1998, 34) mukaan yhden prosessin yksityiskohtaista kuvausta, joka sisältää voimavarat, henkilöstön, menetelmät, työkalut, tuotoksen ja liittymäpinnat muihin prosesseihin. Prosessien tunnistamisella ja kuvaamisella on tärkeä merkitys kokonaisuuden ymmärtämisessä ja työn kehittämisessä. Ihmiset usein ymmärtävät hyvin omalla osastolla tehtävän työn, mutta muilla osastoilla tehtävästä työstä heillä on harvoin selkeää käsitystä. (Laamanen 2003, 23) Työprosessien mallintamisella pyritään eri työprosesseissa työskentelevien ihmisten yhteistyön sujuvuuden kehittämiseen ja siihen, että omassa työskentelyssä huomioitaisiin myös muiden työprosessit (Leppänen 2000, 11).

Nykyiseen, tutuksi tulleeseen prosessiin on vaikea suhtautua objektiivisesti, ja virheitä on vaikea havaita. Prosessi saattaa toimia myös toisin kuin se on suunniteltu, koska työntekijät saattavat keksiä oikoteitä ja omia ratkaisuja ongelmiin. (Roberts 1996, 44–45) Morris ja Brandon muistuttavat, että prosesseilla on myös taipumusta laajeta vähitellen,

jolloin osa prosessista saattaa jäädä kehittämisprojektin ulkopuolelle. Sen vuoksi kehittämisen kohteena olevien prosessien rajojen tarkka määrittely ja niistä päättäminen on tärkeää. Se voi kuitenkin olla vaikeaa, koska työprosessit ylittävät usein organisaatioyksiköiden rajat. (Morris & Brandon 1994, 59–60)

Prosessien analysoinnissa voidaan käyttää apuna vuokaavioita, joista näkyvät osastojen väliset rajapinnat ja mahdolliset pullonkaulat. Vuokaaviosta pystytään näkemään, kuinka työ siirtyy aliprosessista toiseen, miten työ jakaantuu eri yksiköiden kesken ja mitä seuraa, jos jollekin yksikölle tulee ongelmia. Rinnakkaiset polut ja poikkeustilanteet vaikeuttavat kuitenkin kaavion piirtämistä. (Roberts 1996, 73–75) Jos tarkoituksena on jonkin ongelman ratkaiseminen, analyysi aloitetaan etsimällä ongelman esiintymiskohta ja seuraamalla työnkulkua taaksepäin, kunnes päästään ongelman syntyypisteeseen. Samalla on selvitettävä, aiheutuuko ongelma jostakin toisesta prosessista. (Morris & Brandon 1994, 217)

Prosessien kehittäminen voidaan toteuttaa joko jatkuvalla parantamisella tai toiminnan uudelleenrakentamisella (Roberts 1996, 30). Salminen (1994, 7) lisää vielä kolmannen vaihtoehdon, eli kehittäminen voidaan tehdä myös määrittelemällä prosessi joltakin osin uudelleen. Roberts (1996, 136) kuvaa toiminnan uudelleenrakentamisen prosessien analysointi- ja suunnittelumenetelmäksi, jolla pyritään saamaan aikaan merkittäviä parannuksia menetelmiin määrittämällä ensin tehokkain toimintatapa ja sitten teknologia sen toteuttamiseksi. Toiminnan uudelleenrakentaminen ei tarkoita vähittäistä prosessin parantamista vaan sitä, että prosessi suunnitellaan uudestaan osastoilla työskentelevien ihmisten työtehtävistä alkaen (Hammer & Champy 1994, 10, 97). Hannus (1997, 100) mainitsee, että toiminnan uudelleenrakentamisen lisäksi toimintaa voidaan vaihtoehtoisesti parantaa jatkuvasti asteittain. Hannus (1997, 104) pelkistää toiminnan uudelleenrakentamisen ja jatkuvan parantamisen eron siten, että toiminnan uudelleenrakentamisessa tehdään oikeita asioita ja jatkuvassa parantamisessa asiat tehdään oikein. Uudelleenrakentaminen ja jatkuva parantaminen eivät sulje toisiaan pois, vaan ne täydentävät toisiaan. Prosessia on tarkoitus parantaa jatkuvasti, mutta aika ajoin koko prosessi on myös syytä tarvittaessa suunnitella uudelleen. Uudelleenrakentamisessa suorituskyky kasvaa suuren hyppäyksen kerralla, kun taas jatkuvassa parantamisessa se kasvaa hitaasti ja taasisesti. (Hannus 1997, 103)

Tehokas kehittämisprojekti aloitetaan kokoamalla ryhmä, jossa kaikki prosessiin kuuluvat organisaatioyksiköt ovat mukana. Jos vain yksi osasto toteuttaisi kehittämisen, saataisi kehittäminen palvelua vain sen omia tavoitteita, esimerkiksi jos hankintaprosessin kehittäminen annetaan osto-organisaatiolle. (Laamanen 1993, 15–16) Myös työntekijöiden on tärkeää osallistua kehitysprojektiin, koska perustasolla työskentelevä henkilöstö tuntee asiakkaiden tarpeet parhaiten (Murto 1998, 31). Työntekijät voivat auttaa esimiehiään uusien prosessien suunnittelussa ja toteutuksessa esimerkiksi miettimällä keinoja työnsä kehittämiseen sekä etsimällä nykyisestä prosessista ongelmia ja tarpeettomia tehtäviä (Morris & Brandon 1994, 174, 276–277).

### **2.3 Prosessien tehokkuus ja mittaaminen**

Laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden tunnistamiseksi on määriteltävä ensin tehokkuuden käsite. Tehokkuudesta puhuttaessa englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetään termejä *efficiency* ja *effectiveness*, jotka voidaan molemmat kääntää tehokkuudeksi, vaikka ne tarkoittavatkin hieman eri asioita. Saari (2000, 25) kääntää *effectivenessin* tuloksellisuudeksi ja *efficiencyn* tehokkuudeksi, ja tässä tutkielmassa käsitteet käännetään samoin. Tehokkuuteen ja tuloksellisuuteen liittyy lisäksi esimerkiksi tuottavuuden (*productivity*) käsite. Eri käsitteiden täsmällinen ymmärtäminen ja erottaminen toisistaan saattaa olla vaikeaa, koska käsitteet voidaan määritellä ja kytkeä toisiinsa monin eri tavoin, eikä kaikille käsitteille ole välttämättä olemassa yhtä yksiselitteistä määritelmää. Saaren (2000, 25) mukaan käsitteet aiheuttavat usein sekaannuksia, koska tehokkuudella tarkoitetaan niin arkikielessä kuin alan kirjallisuudessaakin yleisesti tehokasta toimintaa ilman tarkempaa määrittelyä tai kaavamuotoilua.

Laamasen ja Tinnilän (1998, 30) mukaan tuottavuus ja tehokkuus ovat suorituskyvyn tunnuslukuja. Lovell (1993, 5) on samaa mieltä, ja hän haluaa siksi korostaa tehokkuuden ja tuottavuuden mittaamisen tärkeyttä. Mittaustuloksia saattaa kuitenkin vääristää se, että osastojen ja organisaatioyksiköiden suorituskyky saattaa riippua osaksi toisten osastojen suorituskyvystä. Lisäksi mittarit saattavat kertoa vain osaston omasta suoriutumisesta eikä heidän kyvystään tukea muita. (Mohrman ym. 1992, 230)

### 2.3.1 Tehokkuuskäsitteitä

#### *Tehokkuus*

Tehokkuus on taloudelliseen toimintaan liittyvä yleiskäsite, jolle tapauskohtaisesti pitää antaa kaavamuotoilu ja täsmällinen nimi, jos siitä halutaan ymmärrettävää tietoa mitaamisen avulla. Esimerkiksi tuotannon tehokkuutta voidaan mitata tuottavuudella ja liiketoiminnan tehokkuutta kannattavuudella. (Saari 2006, 24) Hannuksen (1997, 86) mukaan tehokkuutta arvioitaessa on tärkeintä tarkastella nimenomaan tuottavuutta, sillä korkea tuottavuus mahdollistaa kustannustehokkaan toiminnan. Vaikka tuottavuus liittyikin yrityksen reaali prosessiin, siihen pitää kiinnittää huomiota yrityksen kaikessa toiminnassa hallinnollisista rutiineista lähtien (Hannula 1998, 26).

Tehokkuus voidaan määritellä jonkin arvon tuottamisen ja siihen tarvittavan uhrauksen suhteena, eli vaadittavia uhrauksia punnitaan suhteessa tuotettuun arvoon. (Saari 2006, 24) Simonsin (2000, 110) mukaan tehokkuus kertoo, kuinka paljon voimavaroja kulutettiin toteutuneiden tulosten (tuotoksien) saavuttamiseksi. Tuotantoyksikön tehokkuutta voidaan arvioida vertaamalla havaittua ja optimaalista panosta ja tuotosta. Jos panoskäyttö on kiinnitetty, vertailu voidaan esittää havaitun ja optimaalisen tuotoksen suhteena. Jos taas tuotostaso on kiinnitetty, voidaan verrata optimaalisen ja havaitun panoksen suhdetta. Vertailua vaikeuttaa se, että on hankalaa määritellä empiirisesti tuotantoyksikön optimaalinen tuotoksen tai panoksen taso. (Lovell 1993, 4–5)

Laitisen (2004) mukaan tehokkuutta voidaan mitata toimintoon kuluvalle ajalle, ja mitaustapa sopii samanlaisina toistuvien rutiinitoimintojen tarkasteluun. Kuitenkin jos panostetaan liikaa ajan säästämiseen eli tehokkuuteen, laatu voi kärsiä. Tuotannontekijöiden lisääminen saattaa nopeuttaa toiminnon suorittamista mutta lisätä myös kustannuksia. (Laitinen 2005, 205–207) Suppeammassa merkityksessä tehokkuuden lisäys voidaan ymmärtää siirtymisenä kohti parhaan käytännön tekniikkaa (Saari 2006, 99).

#### *Tuottavuus*

Tuottavuudella tarkoitetaan tuotannon määrän ja panosten suhdetta. Tuottavuus siis mitaa yksikön kykyä yhdistää panoksia toisiinsa mahdollisimman hyvän tuotoksen aikaansaamiseksi. Sitä voidaan lisätä joko kasvattamalla tuotannon määrää nykyisillä panoksilla (tuotos- eli suoritetehtokkuus kasvaa) tai tuottamalla saman määrän pienemmillä

panoksilla (panostehokkuus kasvaa). Tuottavuuden kasvu voi johtua karkeasti joko tehokkuuden lisääntymisestä tai teknisestä kehityksestä. (Saari 2006, 100; Uusi-Rauva 1997, 21) Uusi-Rauva (1997, 21) jatkaa, että pitkällä aikavälillä tuottavuuden kasvuun vaikuttaa teknisen kehityksen lisäksi skaalaetujen saavuttaminen ja voimavarojen uudelleen kohdentaminen. Brinkerhoffin ja Dresslerin mukaan tuotoksiin pitäisi lukea vain käyttökelpoisten, myytävissä olevien ja laadultaan hyväksyttävien tavaroiden ja palveluiden määrä. Tuottavuuden kohentuminen tarkoittaa, että annetulla panostuksella saadaan aikaan enemmän tuloksia. (Brinkerhoff & Dressler 1990, 16; 55-56) Tuottavuus voidaan Uusi-Rauvan (1997, 16) mukaan määritellä muillakin tavoin kuin vain panoksen ja tuotoksen suhteena, sillä tuottavuus voi merkitä esimerkiksi kustannustehokkuuden tai työvauhdin paranemista. Saaren (2000, 25) mukaan tehokas ja tuloksellinen toiminta johtavat tuottavuuteen, jos tavoitteet sisältävät vaatimuksen tuottavuuden kasvusta.

### *Tuloksellisuus*

Simonsin (2000, 110) mukaan suorituskykyä analysoitaessa tulee mitata tehokkuuden lisäksi myös tuloksellisuutta. Tehokkuus ja tuloksellisuus yhdistetään yrityksen suorituskykyyn suoriutua annetusta tehtävästä, toiminnosta (yhdistelmä tehtäviä) ja prosesseista (sarja toimintoja). Tavoitteiden asettamisessa tarvitaan myös tietoa siitä, miten ja kuinka paljon tehokkuutta ja tuloksellisuutta voidaan mahdollisesti parantaa. (Laitinen 2005, 75) Uudenaikaisessa yrityksessä on tärkeämpää parantaa tuloksellisuutta kuin tehokkuutta, koska tehtävien muutoksen ja epävarmuuden aste lisääntyy koko ajan. Yleensä parannus tuloksellisuudessa saa aikaan myös lisääntyneen tehokkuuden, koska tehtävän suorittaminen nopeammin liittyy yleensä tehtävän järjeistämiseen. (Laitinen 2005, 163)

Simonsin (2000, 110) mukaan tuloksellisuus viittaa siihen, kuinka hyvin asetetut tavoitteet on saavutettu, ja sen mittaaminen keskittyy todellisten tulosten ja ennalta asetettujen odotusten tai standardien vertailuun. Tuloksellisuus on siis tavoitteiden saavuttamista (Small 1996, 131). Laitinen (2005, 163) puolestaan määrittelee tehtävän tuloksellisuuden kyvyksi suorittaa tehtävä uudella ja paremmalla tavalla. Tuloksena on parantunut nopeus, resurssikäyttö tai suorituksen laatu (Laitinen 2005, 74–75).

Tuloksellinen tuotanto tarkoittaa, että prosessi tuottaa halutut tulokset. Joskus saattaa käydä niin, että vaikka tuotosten määrä kasvaa ja siis tuloksellisuus paranee, myös panosten määrä saattaa kasvaa niin, että tuottavuus itse asiassa heikkenee. Tehokas tuotanto sen sijaan tarkoittaa sitä, että halutut tulokset saavutetaan mahdollisimman pienin panoksien. Joskus henkilöstön vähentäminen voi parantaa tehokkuutta, kun sama määrä tuotoksia voidaan tuottaa vähemmällä henkilöstöllä. (Brinkerhoff & Dressler 1990, 19-20)

Taloudellisuutta ja tehokkuutta käytetään usein tuloksellisuuden korvikkeena, koska tuloksellisuutta itsessään on vaikea mitata. Panosten ja tuotosten suhteuttamisessa toisiinsa on paljon ongelmia. Ensinnäkin tuotoksen kvantifiointi voi olla vaikeaa. Tuotokselle on asetettava hinta tai arvo, koska tuotoksia on monesti useita, ja ne on laskettava jotenkin yhteen. Lisäksi on muistettava, että vaikka toiminta olisikin taloudellista ja tehokasta, se ei välttämättä ole tuloksellista, jos asetettuja tavoitteita ei saavuteta. (Small 1996, 132–133)

### **2.3.2 Tehokkuuden ja tuottavuuden mittaaminen**

Tehokkuuden mittarit ovat Saaren (2006, 244) mukaan yleensä fyysisiin suureisiin perustuvia suhdelukuja. Prosessien mittaamiseen käytetään prosessi- eli virtasuureita, jotka kuvaavat tietyn tapahtuman määrää tai arvoa tietyllä aikavälillä kuten läpäisy aika tai erilaiset panos- ja tuotost määrät (Saari 2006, 71). Jos mittarin tarkoituksena on henkilöstön ohjaus ja motivointi tekemään oikeita asioita, mittarin tarkkuuden sijaan tärkeintä on sen kyky ohjata keskittymään tiettyihin asioihin työssä. Toteutuneita tuloksia verrataan mittareihin liitettyyn tavoitearvoon, jolloin henkilöstön on helppo arvioida, kuinka paljon on vielä parantamisen varaa. (Lönqvist & Mettänen 2003, 94, 112–113) Myös Simons (2000, 110) haluaa korostaa ennalta asetetun ja määritellyn standardin tai jonkin muun suorituskyvyn oletustason merkitystä, sillä tuotoksen mittaamisesta ei ole hyötyä, ellei tiedetä, mikä on hyväksyttävä tuotoksen määrä.

Toimintojen suorituskyvyn mittarit voidaan pelkistää operatiivisella tasolla aikaan, laatuun ja kustannuksiin (Hannus 1997, 15). Ajan arvioinnissa voidaan kiinnittää huomiota esimerkiksi prosessin läpimenoaikaan (Hannus 1997, 88–89). Tehokkuus ja läpimenoaika ovat kääntäen verrannollisia (Roberts 1996, 31), eli mitä lyhyempi läpimenoaika, sitä tehokkaampi prosessi. Laatu on hankala mitata, mutta sen mittariksi voidaan valita



esimerkiksi sisäisen tai ulkoisen asiakkaan tyytyväisyys (Laitinen 2005, 206). Kustannusten arvioinnissa voidaan taas kiinnittää huomiota hukkaan, joka koostuu arvoa tuottamattomista toiminnoista ja sisältää esimerkiksi virheet (Hannus 1997, 89). Laskunkäsittelyn kustannusten arvioinnissa työvoiman kustannus voisi olla hyvä mittari, mutta Rosenblatt ja Harvey (1994) huomauttavat, että kyseiset työvoimakustannukset ovat yleensä kiinteät eivätkä ne vaihtelee suorassa suhteessa transaktioiden määrään nähden.

Mittauskohteita pohdittaessa voidaan valita, kerätäänkö tietoa panoksista, prosessista vai tuotoksista. Panosten tehokkaan käytön varmistamiseksi mittaamisen ja kontrollin huomio on kiinnitettävä joko prosessiin tai tuotoksiin. Mittaamiskohteita valittaessa täytyy ottaa huomioon se, että jotkin prosessit ja tuotokset ovat helpompia mitattavia kuin toiset. Esimerkiksi laskunkäsittelyssä tuotos, eli käsiteltyjen laskujen määrä, on helppo laskea ja mitata, mutta prosessin valvonta edellyttää prosessin havainnointia paikan päällä. Lisäksi tuotosten valvonta vie usein vähemmän aikaa kuin prosessin valvonta, joten kustannusten kannalta tuotosten seuranta on edullisempaa. (Simons 2000, 62–64)

Uusi-Rauva (1997, 55) esittää, että tuottavuutta tulisi mitata fyysisin mittarein suhteuttamalla reaali-prosessin fyysiset tuotokset ja panokset toisiinsa, mutta käytännössä silloin saattaa syntyä yhteismitallistamisongelmia. Uusi-Rauvan (1997, 67) mukaan suora tuottavuuden mittaaminen ei ole välttämättä aina mahdollista, jolloin voidaan sen sijaan käyttää välillistä mittaamista. Välillisessä mittauksessa mitataan apukohteita, joiden mittaustuloksien avulla voidaan selittää varsinaista tuottavuutta. Apukohteita voivat olla esimerkiksi läpäisy aika, myöhässä olevat tilaukset, odotusajat ja työn tekeminen uudelleen. Välillisiä tuottavuusmittareita on helppo muodostaa ja hyödyntää toimintaa kehitettäessä, mutta vaarana on päätyminen osaoptimointitilanteeseen. (Uusi-Rauva 1997, 68–70)

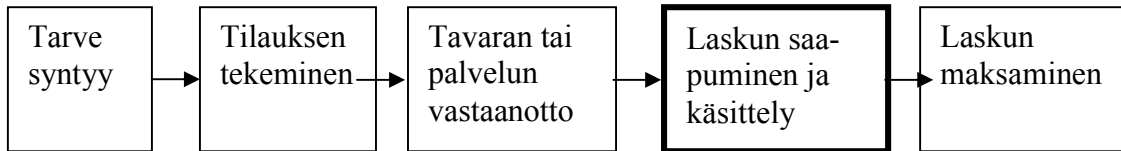
Tuottavuuden mittaamiseen saattaa liittyä validiteettiongelma, eli mitataanko oikeaa asiaa, tai reliabiliteettiongelma, eli onko mittaus luotettava. (Uusi-Rauva 1997, 47) Brinkerhoff ja Dressler (1990, 40) pitävät validiteetin suurimpana uhkana osaoptimointia, jossa suuremman toiminnon sisällä olevan pienemmän toiminnon tuottavuus paranee, mutta vaikutukset suuremman toiminnon tuottavuuteen ovat olemattomat tai jopa kielteiset.

Laskunkäsittelyn tuottavuuden mittareina voidaan käyttää vaikkapa maksettujen laskujen määrää suhteessa vastaanotettuihin tai myöhässä maksettujen laskujen määrää. Toinen tapa on mitata transaktioiden määrää viikossa tai kuukaudessa, mutta saatu arvo riippuu tilausten ja ostojen määrästä, joihin laskunkäsittelijät eivät voi vaikuttaa. Tavoitteeksi voidaan kuitenkin asettaa esimerkiksi ostojen yhdisteleminen, mikä vähentää laskujen määrää ja siten laskunkäsittelijän työtä. Tavoitteena voi olla myös ostoprosessin yksinkertaistaminen ja virtaviivaistaminen. (Rosenblatt & Harvey 1994) Simonsin (2000, 60) mukaan sekä panoksia, prosesseja että tuotoksia on mahdollista mitata ja valvoa sekä taloudellisin että ei-taloudellisin mittarein. Taloudellisia mittauskohtia voivat olla panospuolella esimerkiksi laskunkäsittelijöiden palkkakulut ja tuotospuolella yhden käsitellyn laskun kustannus. Jos taas halutaan mitata ei-taloudellisilla mittareilla, voidaan panospuolella mitata esimerkiksi laskunkäsittelijöiden määrää, prosessissa yhden laskun käsittelyyn kuluva aikaa ja tuotospuolella käsiteltyjen laskujen määrää.

## **2.4 Ostoprosessi ja sen kulku**

Ostoprosessilla tarkoitetaan prosessia, jossa yritys hankkii itselleen tarvitsemiaan tavaroita tai palveluita. Porter määrittelee hankinnan yrityksen arvoketjussa käytettävien tuotantopanosten ostamiseksi. Ostettavia panoksia ovat esimerkiksi raaka-aineet, koneet ja rakennukset. Hankinta hajaantuu yleensä eri yksiköiden kesken, sillä osto-osasto ei osta läheskään kaikkia tuotantopanoksia. Hankintaa voivat suorittaa varsinaisen osto-osaston lisäksi muutkin yrityksen tahot, kuten tehtaanjohtajat ja toimistopäälliköt. (Porter 1985, 59) Ostoprosessi käynnistyy tarpeen syntymisestä ja jatkuu sopimuksen ja tilauksen tekemiseen, jonka jälkeen tavara tai palvelu vastaanotetaan. Seuraavaksi toimittaja lähettää laskun, joka käsitellään ja maksetaan. Laskujen käsittely ja maksatus on yleensä ostoreskontran vastuulla.

Ostoprosessin pääpiirteittäinen kulku ja laskunkäsittelyn sijoittuminen prosessin osaksi voidaan tiivistää kuvion 1 mukaisesti.



Kuvio 1. Ostoprosessin kulku.

Ostoprosessin kulku vaihtelee hieman eri yrityksissä, mutta monissa yrityksissä prosessi etenee seuraavasti. Ensinnäkin varmistetaan tarve ja valitaan toimittaja, jonka jälkeen tehdään tilaus (Leenders, Fearon & England 1982, 45). Hyödykkeiden ostaja eli tilaaja tekee jokaiselle tarvittavalle hyödykkeelle kirjallisen tilauksen, jonka pitäisi sisältää ainakin hinnan, määrän ja maksuehdon (Schaeffer 2004, 5). Leendersin ym. (1982, 55) mukaan tilauksessa pitäisi mainita edellisten lisäksi myös juokseva sarjanumero (tilauksen numero), toimittajan nimi ja osoite, päiväys, tilattavien tuotteiden kuvaus, toimitusaika, lähetysohjeet ja sopimuksen voimassaoloa koskevat tiedot.

Kun tilaus on tehty, odotetaan, että tavara vastaanotetaan (Leenders ym. 1982, 45). Varasto vastaanottaa ja tarkastaa saapuvat lähetykset. Saapunut erä rekisteröidään, ja lisäksi merkitään ylös toimittajan nimi, tilauksen numero sekä vastaanotettu määrä. Määrän lisäksi myös laatu on tarkistettava. (Leenders ym. 1982, 57) Vastaanottodokumenttina voi toimia vaikkapa pakkalista (Bragg 2003, 30). Tavarat voidaan myös noutaa, jolloin laskun liitteenä on lähete vastaanottokuittauksineen (Koskinen, Lankinen, Sakki, Kivistö & Vepsäläinen 1995, 199).

Laskunkäsittely on nykyään monissa yrityksissä sähköistetty. Lang (2006) toteaa, että laskun saapuessa laskunkäsittelijä täydentää laskun tiedot järjestelmään siten, että hänellä on samanaikaisesti auki kaksi ikkunaa. Toisessa näkyy sähköisessä muodossa oleva lasku ja toiseen ikkunaan käsittelijä täydentää laskun tiedot. (Lang 2006, 41) Laskun tallentamisen jälkeen sitä verrataan tilaukseen ja vastaanottodokumenttiin. Menettelystä käytetään nimitystä 3-way-match (mm. Kitching 2001, 19; Kosonen & Pekkanen 1999, 101; Sakki 1985, 149). Vertaamisen tarkoituksena on varmistaa, että maksu on oikeutettu ja tavarat on vastaanotettu (Baily, Farmer, Jessop & Jones 2005, 378).

Laskunkäsittelyn haasteena on saada kohdistettua kolme eri lähteistä saapuvaa dokumenttia: lasku toimittajalta, tilaus osto-osastolta ja vastaanottoilmoitus varastolta. Kaikki kolme dokumenttia täsmäävät kuitenkin harvoin, eli tilauksen määrä tai hinta saattaa

erota laskutetusta tai vastaanotettu määrä ei täsmää edellisiin. (Bragg 2003, 17) Jos lasku ja sitä vastaava tilaus täsmäävät arvoltaan ja vastaanotetuilta hyödykkeiltään, lasku maksetaan. Jos lasku ja tilaus eivät täsmää, laskunkäsittelijän on tunnistettava vastaava ostaja ja lähetettävä lasku hänelle tarkastettavaksi. (Lang 2006, 37)

Sakin (1985, 149) mukaan laskuntarkastuksen tavoitteena on varmistaa, että lasku ja sen maksaminen ovat yhtäpitäviä tehtyjen sopimusten kanssa. Tilauksen tehnyt henkilö tekee asiatarkastuksen, eli hän tarkastaa laskun tiedot, kuten onko laskutettu tavara tai palvelu tilauksen tai toimituksen mukainen laadullisesti ja määrällisesti ja onko maksumiehehdot ja muut ehdot määritelty sovitusti (Kosonen & Pekkanen 1999, 101). Tilaaja tekee sen jälkeen päätöksen, voiko laskun maksaa (Lang 2006, 37). Numerotarkastusta ei nykyään tehdä kuin ehkä käsinkirjoitetuille laskuille. Laskut tiliöidään usein tarkastuksen yhteydessä ja summa jaetaan tarvittaessa eri kustannuspaikoille. (Koskinen ym. 1995, 198)

Asiatarkastuksen jälkeen tilaaja tai hänen esimiehensä hyväksyy laskun eli varmistaa sen, että hyödykkeitä tilattaessa on toimittu sovittujen sääntöjen mukaan (Kosonen & Pekkanen 1999, 101). Joissain yrityksissä tilauksen kanssa täsmäävät laskut kiertävät vain yhden henkilön kautta, joka sekä tarkastaa että hyväksyy laskun. Ainoastaan silloin jos tilausta ei ole tai se ei täsmää, lasku lähetetään tarkastuksen jälkeen myös tilaajalle tai hänen esimiehelleen hyväksyttäväksi. (Koskinen ym. 1995, 198) Monissa yrityksissä laskut vaativat yhden tai useamman kuittauksen, joskus jopa silloin, kun tilaus on olemassa ja riippumatta siitä, kuinka pienestä laskusta on kyse. Jos kuittaja ei ole paikalla, laskujen maksu viivästyy. (Bragg 2003, 23–24)

Leenders ym. (1982) esittävät, että laskut voidaan tarkistaa joko reskontrassa tai osto-osastolla. Ensimmäisessä vaihtoehdossa kaikki laskut saapuvat suoraan reskontraan, jossa laskua verrataan tilaukseen ja kaikki tilauksen kanssa täsmäävät laskut hyväksytään maksettaviksi. Jos hinta tai muut seikat poikkeavat tilauksesta, lasku lähetetään osto-osastolle hyväksyttäväksi tai palautetaan myyjälle korjattavaksi. (Leenders ym. 1982, 60) Etuna on, että laskut saadaan syötettyä heti niiden saapuessa järjestelmään, jolloin voidaan seurata, että ne palautetaan ajallaan. Laskujen lähettäminen osto-osastoon edellyttää kuitenkin, että toimittajat käyttävät oikeaa laskutusosoitetta ja että laskulla mainitaan myös ostajan nimi tai yksikkö. (Schaeffer 2004, 4, 9) Jälkimmäisessä vaihtoehdossa lasku saapuu ensin osto-osastolle, joka tarkastaa ja hyväksyy laskun ja odottaa

varaston ilmoitusta tavarahan saapumisesta. Saapuneen määrän vertailu tilaukseen voidaan tehdä joko varastolla tai osto-osastolla. Jos määrä täsmää, lasku voidaan lähettää reskontraan maksettavaksi. (Leenders ym. 1982, 60) Jos laskut menevät ensin osto-osastolle, on kuitenkin olemassa riski, että ne katoavat tai saapuvat maksettaviksi myöhässä (Schaeffer 2004, 8).

## **2.5 Laskunkäsittelyn tehokkuustekijöitä**

Kirjallisuudessa on kerrottu monista erilaisista laskunkäsittelyyn liittyvistä asioista, joilla voidaan olettaa olevan vaikutusta laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen. Seuraavissa alaluvuissa on esitelty joitakin lähdekirjallisuudessa mainittuja tekijöitä teemoittain ryhmiteltyinä.

### **2.5.1 Ostotilauksiin liittyvät tekijät**

Ostotilauksiin liittyviä laskunkäsittelyn tehokkuutta heikentäviä tekijöitä ovat tilauksen tai tilaajan nimen puuttuminen sekä avointen tilausten käyttö. Schaeffer (2004) tuo esille, että jos laskulta puuttuu tilaajan nimi tai tilausta ei ole tehty lainkaan, laskunkäsittelijältä kuluu paljon aikaa tilaajan nimen selvittämiseen. Kaikkia työntekijöitä olisikin informoitava tilaajan nimen tai ainakin yksikön mainitsemisesta hyödykkeitä ostettaessa, ja ostajan olisi kirjoitettava tilaus jo ostohetkellä. (Schaeffer 2004, 10–11, 337) Lisäksi Kitching (2001, 19) huomauttaa, että jos tilaus on tehty vain puhelimitse, sitä ei voi kohdistaa laskuun. Leenders ym. (1982, 53) korostavatkin, ettei mitään tavaraa saisi ostaa ilman kirjallista tilausta.

Yleensä jokainen osto vaatii oman tilauksensa, jolloin yksittäisten tilausten määrä nousee suureksi, jos ostoja on paljon. Avointen tilausten käyttö vähentää tilausten määrää, sillä avoin tilaus kattaa kaikki tietyltä toimittajalta tehdyt ostot valitulla ajanjaksolla, esimerkiksi vuoden aikana. Tilauksessa oleva määrä sisältää siis monta toimitusta. (Bragg 2003, 60) Avointen tilausten käyttö helpottaa ostotilausten tekoa ja käsittelyä. Kun kaikista ehdoista on sovittu samalla kertaa, tilauksia voidaan tehdä saman sopimuksen pohjalta useita kertoja. (Leenders ym. 1982, 56)

Loder ja Urbas (1996) eivät sen sijaan suosittele avointen tilausten käyttöä. Heidän mukaansa jokaisen maksun pitäisi liittyä vastaavaan tilausnumeroon ja päinvastoin, jotta jäljittäminen olisi helpompaa. Mukhopadhyay ja Kekre (2002, 1310) selvittivät tutkimuksessaan avointen tilausten vaikutusta kohdistusprosessiin. Heidän mukaansa avoimilla tilauksilla ei ole juurikaan vaikutusta asiakkaan kohdistusprosessiin, mutta vaikutus toimittajan prosesseihin on merkittävä, koska toimittaja saattaa käsitellä avoimet tilaukset virheellisesti tavallisten tilausten tapaan.

### **2.5.2 Vastaanottoihin liittyvät tekijät**

Laskunkäsittelyn kannalta on ongelmallista, jos vastaanottodokumentti ei saavu reskontraan ajoissa tai se katoaa kokonaan. Jos vastaanottodokumentti syötettäisiin järjestelmään heti tavaroiden saapuessa, reskontrassa olisi helppo verrata sitä tilaukseen. (Bragg 2003, 32–33) Lisäksi varasto ei useinkaan tarkasta täsmällisesti saapuvia hyödykkeitä, vaan pakkalistaan merkitty määrä merkitään usein automaattisesti saapuneeksi, vaikka kukaan ei laskisi, pitääkö määrä paikkansa (Schaeffer 2004, 6–7). Esimerkiksi energia-, vesi- ja vakuutuslaskut ovat myös usein ongelmallisia, koska niille ei yleensä tehdä vastaanottoa, jolloin laskuja ei voi kohdistaa vastaanottodokumentteihin. Samoin käy, jos lasku saadaan jo ennen tavaran saapumista. (Baily, Farmer, Jessop & Jones 2005, 378) On kuitenkin mahdollista luoda menettely, jossa tietojärjestelmä luo automaattisesti vastaanoton hinnaltaan pienille hyödykkeille (Martin & Cheung 2005, 191).

### **2.5.3 Laskuihin liittyvät tekijät**

Laskuihin liittyviä tekijöitä ovat esimerkiksi tiliöintien tekeminen, laskujen lähettäminen hyväksymiskiertoon ja laskutusosoitteen oikeellisuuden merkitys. Myös pienet laskut, korttien käyttö sekä verkkolaskutus ovat kirjallisuuden perusteella tärkeitä laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavia seikkoja.

Laskunkäsittelijät joutuvat usein tiliöimään laskut. Braggin (2003, 46) mukaan laskujen tiliöinnin ongelmana on, että eri tilejä on paljon ja niiden opetteluun menee aikaa. Hän ehdottaakin, että tiliöinnin helpottamiseksi tärkeimmistä tileistä voidaan luoda sivun mittainen lista, josta on helppo katsoa oikea tili.

Ongelmana laskujen kiertoon lähettämisessä on usein asiatarkastajien ja hyväksyjien hidas reagointi tarkistettaviin laskuihin. Sen vuoksi voidaan määritellä, kuinka kauan lasku voi viipyä asiatarkastajalla tai hyväksyjällä, ennen kuin se reititetään jollekin muulle. (Bragg 2003, 24) Jos joku on poissa eikä ota käsiteltäväksi laskuja ajallaan, laskut voivat lojua pitkään maksamattomina (Kaskinen 2007, 48). Silloin menetetään myös kassa-alennukset ja voidaan saada myöhästymismaksuja (Kaskinen 2007, 48; Mukhopadhyay & Kekre 2002, 1308).

Myös laskutusosoitteen oikeellisuus on tärkeää. Schaeffer (2004, 337) korostaa, että kaikkia toimittajia on tiedotettava oikeasta laskutusosoitteesta, koska laskujen vastaanottaminen väärissä yksiköissä viivästyttää niiden käsittelyä. Bragg (2003, 33) ehdottaa, että väärässä yksikössä vastaanotetut laskut voitaisiin syöttää saman tien yhteiseen tietokantaan sen sijaan, että yksikkö vain postittaisi laskut edelleen reskontraan.

#### *Paperilaskut ja verkkolaskut*

Organisaatioiden välinen tiedonsiirto (OVT / EDI, electronic data interchange) mahdollistaa esimerkiksi laskujen sähköisen lähettämisen toimittajalta asiakkaalle. Tietojen manuaalisen syöttämisen poistuminen poistaa myös näppäilyvirheet. (Bragg 2003, 35) Schaefferin (2004, 192) mukaan sähköinen lasku vähentää kuluja, tiedon uudelleennäppäilyssä syntyviä virheitä ja postinkulun ongelmia. Mukhopadhyay ja Kekre (2002) tutkivat EDI:n käytön etuja ja saivat selville, että sähköinen laskutus vähentää huomattavasti maksun viivästymisen todennäköisyyttä. Sähköisen laskun tiedot ovat saatavilla huomattavasti aiemmin kuin manuaalisen laskun, joten hyväksymisprosessi voidaan aloittaa aikaisemmin. Myös laskun tietosisältö on täsmällisempi, mikä helpottaa ja tehostaa kohdistusta. (Mukhopadhyay & Kekre 2002, 1309–1312) Jos 3-way-matchkin on mahdollista automatisoida, koko laskunkäsittelyprosessi voidaan silloin suorittaa automaattisesti. (Koskinen ym. 1995, 200)

Monissa organisaatioissa on luovuttu kokonaan paperilaskujen käsittelystä. Schaeffer (2004) toteaa, että paperimuodossa saapuneet laskut saadaan sähköiseen muotoon skannaamalla ne heti saapumisen jälkeen. Kun tarpeellinen tieto otetaan laskusta sähköisesti, inhimillisten virheiden määrä vähenee. Myös paperin määrä vähenee, eikä laskuista tarvitse enää ottaa kopioita. Lisäksi koko prosessi nopeutuu. (Schaeffer 2004, 20–21) Kaikki saapuvat laskut voidaan skannata keskitetysti yhdessä paikassa. On kuitenkin

huolehdittava, että kaikki dokumentit ovat selvästi ja kokonaan luettavissa myös skannaamisen jälkeen. (Lang 2006, 39) Schaefferin (2004, 182) mukaan skannaus nopeuttaa prosessia mutta se ei itsessään ole aina kovin nopeaa. Kaikkien saapuvien paperilaskujen skannaamisessa on iso työ, minkä vuoksi monet organisaatiot ovat ulkoistaneet sen ulkopuoliselle yritykselle.

Toimintojen automatisoinnilla voidaan vähentää laskunkäsittelyyn tarvittavaa aikaa huomattavasti. Kun lasku on sähköisessä muodossa (verkkolasku tai skannattu lasku), järjestelmä voi kohdistaa sen automaattisesti tilaukseen ja siirtää sen maksuun. Laskun voi myös reitittää sähköisesti asiattarkastajalle ja hyväksyjälle ja palauttaa sen jälkeen takaisin reskontraan. Teknologian avulla on myös mahdollista automatisoida sopimusperusteisten laskujen käsittely siten, että järjestelmä kohdistaa laskun sopimukseen ja siirtää kohdistetut laskut suoraan reskontraan. Jos lasku ei täsmää, järjestelmä lähettää sen ennalta määrättylle ihmiselle hyväksyttäväksi. Uuden menettelytavan implementoinnin myötä monet laskut eivät enää vaadi lainkaan ihmistyötä, jolloin laskunkäsittelijät voivat keskittyä vain poikkeusten käsittelyyn ja strategiaan asioihin. (Kaskinen 2007, 50)

Manuaalinen prosessi on hyvin hidas ja vaatii usean ihmisen työpanosta (Lang 2006, 38). Sen vuoksi manuaalinen laskunkäsittely on yritykselle kallis prosessi. Laskua joutuu vertaamaan tilaukseen ja on varmistettava, että hinta, määrä ja tavara täsmäävät tilaukseen ja että laskun tiedot ovat oikein. Laskulle on myös löydettävä oikea asiattarkastaja, minkä jälkeen lasku on reititettävä hänelle ja laskun kiertoa on seurattava. (Kaskinen 2007, 49) Pankkialan asiantuntijan Bo Haraldin mukaan eräiden selvitysten mukaan manuaalinen laskutus ja laskujen käsittely vie suomalaisilta yrityksiltä 2,8 miljardia euroa joka vuosi. Valtiokonttorin laskelmien mukaan manuaalisesti käsiteltävä lasku maksaa vastaanottajalle keskimäärin 30 euroa, mutta jotkut yritykset ovat päätyneet omissa laskelmissaan korkeampiinkin lukuihin. Bo Haraldin mukaan elektronisen laskun käsittely maksaa korkeintaan kymmenen euroa ja täysin automatisoituna toimintona vain euron. (Öhrnberg 2008)

Tutkimuslaitos Market Visio Oy tutki elokuussa 2003 ostolaskujen käsittelyä ja sai selville, että sähköistäminen on tehostanut eniten laskujen kierrättämiseen kuluvaa aikaa ja arkistointia (Kivistö 2003, 4–5). Braggin (2003, 31) mukaan paperidokumenttien arkistointi vie paljon aikaa ja tilaa ja paperiarkiston käyttö on sähköiseen arkistoon verrattu-



na vaivalloista. Sähköisestä tiedostosta on sen sijaan helppo tulostaa kopio ja useampi käyttäjä voi tarkastella samaa dokumenttia yhtä aikaa. Sähköinen dokumentti on myös helppo ja nopea lähettää hyväksymiskierrolle.

#### *Pienet laskut ja korttien käyttö*

Kitching (2001, 16) toteaa, että summaltaan pienten transaktioiden korkeat hallinnolliset kustannukset ovat saaneet runsaasti huomiota viime vuosina. Ostoprosessin kustannukset ovat pienissä laskuissa huomattavasti suuremmat kuin hyödykkeen hinta (Bragg 2003, 25). Lisäksi pienten laskujen määrä on monissa yrityksissä suuri, sillä joidenkin laskelmien mukaan jopa 90 % laskuista kattaa vain korkeintaan 10 % menoista (Schaeffer 2004, 19). Pienten laskujen määrää voi vähentää korvaamalla ne koontilaskuilla, käyttämällä p-kortteja (*purchasing card, procurement card*) pieniin ostoihin tai maksamalla kerran kuussa toimittajan lähettämän tiliotteen perusteella (Schaeffer 2004, 73–74). Voidaan myös soveltaa menettelyä, jossa toimittaja jättää tavarat asiakkaan varastoon ja tavaroista maksetaan käytön mukaan. Käytettyjen tavaroiden määrä käydään tarkastamassa aika ajoin, ja lasku lähetetään kuukausittain. (Baily ym. 2005, 387) Myös tilauspyynnöt voidaan aikatauluttaa niin, että samalta toimittajalta tilattavista tavaroista saadaan tilauspyynnöt aina samaan aikaan (Leenders ym. 1982, 47).

Koontilaskut ja tiliotteen perusteella maksaminen ovat tehokkaita tapoja pienten laskujen vähentämiseen. Martinin ja Cheungin (2005, 193) tutkimuksessa yhtenä ostoreskontran tehostamisen ratkaisuna oli nimenomaan korvata tiettyjen toimittajien lähettämät erilliset laskut kausittaisilla koontilaskuilla. Braggin (2003, 62) mukaan useita kohteita yhdistävässä laskelmassa saattaa kuitenkin olla usean eri kustannuspaikan kuluja, joilla on myös eri tarkastajat. Tämä vaikeuttaa laskelman kohdistamista ja tarkastamista. Schaeffer (2004, 16–17) lisää, että tiliotteella maksaminen saattaa olla hyvä tapa, jos samalta toimittajalta tulee paljon pikkulaskuja, mutta hän varoittaa myös, että tiliotteista saattaa puuttua joitain jo suoritettuja maksuja. Tämä saattaa johtaa joidenkin hyödykkeiden maksamiseen kahteen kertaan.

Työntekijät voivat käyttää pieniin ostoihin p-korttia, jolloin yksittäisten pikkulaskujen määrä vähenee. Tehdyt ostot näkyvät kuukausittain lähetettävässä erittelyssä, (Bragg 2003, 25) jonka perusteella ostot tarkistetaan ja maksetaan luottoyhtiölle. Kortteja täytyy seurata huolellisesti, mutta niiden tuloksena saavutetaan merkittäviä säästöjä ja te-

hokkuuden parantumisia. (Baily ym. 2005, 388). P-kortti mahdollistaa ostamisen ilman tilausta ja laskua ja niiden aiheuttamia kuluja (Neil 2004, 18).

P-korteilla on mahdollista ryhmitellä kuluerät ja kontrolloida ostoja paremmin kuin tavallisilla luottokorteilla. Lisäksi p-kortit pystyvät tallentamaan asiakkaan viitetiedot kuten työnumeron. (Kitching 2001, 17) Parhaimmillaan ostoerittelyyn saadaan näkymään mm. tuotekoodit, tuotekuvaukset, määrä, mittayksikkö, hinta ja verokanta (Neil 2004, 20). Mahdollisia korttien väärinkäytöksiä voidaan estää rajoittamalla kertaostojen tai päivittäisten tai kuukausittaisten ostojen määrää (Bragg 2003, 25). Kortit voidaan myös mukauttaa toimimaan vain tietyillä toimialoilla tai nimetyillä toimittajilla (Neil 2004, 19). Lisäksi ostot voidaan tarkastaa milloin tahansa. Kuitenkaan isommissa ostoissa kortin käyttö ei kannata, sillä palvelumaksu lasketaan usein prosentteina ostosummasta. (Schaeffer 2004, 216–218)

Martinin ja Cheungin tutkimuksessa kohdeyritys valitsi P-kortin ensisijaiseksi työkaluksi vähentää laskujen prosessointikuluja pienissä ostoissa. Jokaiselle yksittäiselle ostolle sekä kuukausiostoille asetettiin dollarimääräiset rajat. Lisäksi jokainen kortti yhdistettiin tiettyyn tiliin ja kustannuspaikkaan, jonne kaikki ostot kirjattiin. Pankki maksoi ostot toimittajalle ja veloitti ne kuukausittain yritykseltä. Pankki lähetti myös kuukausittain laskelman oston esimiehelle. (Martin & Cheung 2005, 190)

#### **2.5.4 Tietojärjestelmiin liittyvät tekijät**

Rosenblattin ja Harveyn (1994) mukaan paremmalla tietojärjestelmällä on esimerkiksi mahdollista käsitellä enemmän transaktioita, mikä parantaa ostoreskontran tehokkuutta. Jos tietojärjestelmä pystyisi estämään myös virheet, tehokkuus saattaisi moninkertaistua, koska varsinkin toimistotyössä suuri osa työajasta kuluu erilaisten virheiden ja epäselvyyksien selvittelyyn. Olisi kuitenkin mietittävä, miten tietojärjestelmän ansiosta vapautuva työaika tullaan käyttämään. (Uusi-Rauva 1997, 15)

Yllättävän monessa organisaatiossa ei ole kunnolla integroituja tietojärjestelmiä. Esimerkiksi tilauksen teko on vielä usein manuaalinen tai jossakin paikallisessa esijärjestelmässä. (Kitching 2001, 17) Integroidut järjestelmät ovat taloudellisempia kuin erilliset, koska vain yksi ohjelmisto on käytössä sekä tehokkaampia, koska tiedot tarvitsee syöttää vain kerran. Aiemmin oli saatavilla vain erillisiä tietojärjestelmiä kuhunkin toimintoon. Erillisten tietojärjestelmien huonoina puolina ovat kaksinkertaiset tietokannat,

jatkuva yhteensovittelun tarve ja ristiriitaiset raportit. Integroitujen järjestelmien tavoitteena on minimoida tietojen syöttäminen ja varmistaa tiedon luotettavuus. (Walker 1998, 515–516)

### **2.5.5 Muita tekijöitä**

Kirjallisuudessa esiintyi myös useita muita laskunkäsittelyn tehokkuuteen liittyviä tekijöitä. Näitä olivat esimerkiksi asiakaspalvelu, toimittajarekisteriin liittyvät seikat, automaattinen kohdistus, toleranssit sekä 2-way-match, joista on kerrottu tässä luvussa.

Braggin (2003, 46–47) mukaan iso osa laskunkäsittelijöiden työtä on vastata toimittajien puheluihin siitä, miksei laskuja ole maksettu. Hän ehdottaa, että asiakaspalvelu voidaan automatisoida tietyin osin ja toteuttaa esimerkiksi Internetin kautta tai automaattisen tietojärjestelmän avulla. Hän kuitenkin muistuttaa, ettei kaikkia tilanteita ole mahdollista ratkaista automaattisesti vaan monet asiat vaativat henkilökohtaista selvittelytyötä.

Myös toimittajarekisteriin liittyvät seikat ovat laskunkäsittelijän työn kannalta merkityksellisiä, sillä laskunkäsittelijän täytyy etsiä toimittajarekisteristä oikea toimittajanumero jokaiselle saapuvalla laskulle. Toimittajanumeroita on kuitenkin rekisterissä yleensä suuri määrä, ja eri toimittajilla saattaa olla samanlaisia nimiä tai samalla toimittajalla eri toimipaikkoja. Ratkaisuna on, että toimittajia voisi pyytää lisäämään laskuihinsa toimittajanumeronsa. (Bragg 2003, 34) Toimittajarekisterissä saattaa Schaefferin (2004, 86) mukaan olla myös sellaisia toimittajia, joilta ei ole tullut laskuja vuosiin. Bragg (2003, 50) toteaa, että toimittajien määrän supistaminen on käytännössä vaikeaa, vaikka silloin laskujen määrä vähenisi ja niiden summa kasvaisi. Martin ja Cheung (2005, 191) ehdottavat, että toimittajarekisterissä olevien toimittajien määrää on mahdollista vähentää huomattavasti esimerkiksi p-korttien käytöllä.

3-way-match on monissa yrityksissä vielä manuaalista, vaikka sen automatisoinnilla voidaan saavuttaa monia hyötyjä. Automatisointi kuitenkin edellyttää, että sekä tilaus, vastaanottodokumentti että lasku syötetään järjestelmään. Järjestelmä vertaa sen jälkeen dokumentteja ja raportoi erot, minkä jälkeen työntekijä päättää, voidaanko lasku maksaa. (Bragg 2003, 29–30)

Joissain yrityksissä kohdistusongelmia on vähennetty ottamalla käyttöön toleranssit, joiden alle jäävät eroavaisuudet jätetään huomiotta ja lasku maksetaan suoraan ilman tarkastamista. Joissain yrityksissä taso on rahamääräinen, toisissa prosenttimääräinen. Toleranssien käyttö saattaa kuitenkin aiheuttaa ongelmia. Ensinnäkin pienistä liikamaksuista kertyy helposti iso summa. Lisäksi toimittaja saattaa esimerkiksi laskuttaa sellaisia rahteja ja vakuutuksia, jotka eivät kuulu asiakkaan maksettaviksi. Jotkut asiantuntijat suosittelivat sen vuoksi pienimpienkin erojen selvittämistä. (Schaeffer 2004, 70)

3-way-matchille on kehitelty erilaisia vaihtoehtoja, joissa kolmen dokumentin sijasta kohdistettavia dokumentteja on vain kaksi. Silloin kohdistuksesta käytetään nimitystä 2-way-match. Braggin (2003) mukaan yksi vaihtoehto on, että vain lasku ja vastaanottodokumentti täsmäytetään. Tilausten tekemisestä luovutaan, ja työntekijät voivat tilata tarvitsemansa tavarat tietoyhteyden välityksellä suoraan toimittajalta. Tämä säästää sekä ostajien että laskunkäsittelijöiden aikaa, kun tavaroiden käyttäjät voivat tilata tuotteet itse eikä tilausta tarvitse kohdistaa. Menettelytavan huono puoli on kontrollin vähentyminen, minkä vuoksi toimintatapaa käytetään yleensä vain pieniin ja toistuviin ostoihin. (Bragg 2003, 58–59)

Toinen vaihtoehto on kohdistaa vain tilaus ja vastaanottodokumentti, jolloin laskuja ei käsitellä lainkaan. Menetelmän taustalla on ajatus, että maksun suorittamisen pitäisi perustua ensisijaisesti tilaukseen eikä laskuun. Menettelytapa toimii niin, että tavaraerän saapuessa vastaanottohenkilökunta poimii rahtidokumentista tilausnumeron ja tavarannäärän ja syöttää nämä tiedot järjestelmään. Järjestelmä tarkastaa, onko vastaavaa tilausta olemassa ja täsmäävätkö määrät siihen. Jos tiedot täsmäävät, tilauksessa mainittu hinta maksetaan maksuehdon mukaan automaattisesti toimittajalle. Jos vastaavaa tilausta ei löydy tietokannasta, toimitus hylätään. Ostoreskontran ei tarvitse osallistua toimintaan lainkaan. (Bragg 2003, 21–22) Martinin ja Cheungin (2005) tutkimuksen kohdeyrityksessä laskuton kohdistus oli yksi implementoiduista ratkaisuksista. SAP muokattiin luomaan automaattisesti lasku tilauksen ja vastaanoton pohjalta, ja maksu perustui tilauksella näkyvään hintaan ja vastaanottodokumentissa näkyvään määrään riippumatta siitä, oliko kyseessä automaattisesti luotu vastaanotto vai ei. Toimittajan lähettämää laskua ei huomioitu. (Martin & Cheung 2005, 191)

Laskuttoman menettelytavan soveltamiseen liittyy kuitenkin joitakin huomioitavia seikkoja. Schaeffer (2004, 30) huomauttaa, että toiminnan aloittaminen edellyttää integroi-

tuja järjestelmiä. Ostotilaus on laadittava täsmällisesti, saapuvat tavarat tarkistettava huolellisesti ja maksuehto sisällytettävä aina tilaukseen. Lisäksi toimittajan pitää sitoutua siihen, ettei laskuja lähetetä. (Schaeffer 2004, 20) Toimittajien on myös ilmoitettava aina kuhunkin tavaraerään liittyvä tilausnumero. Myös perinteistä järjestelmää on ylläpidettävä, koska esimerkiksi palvelut eivät kulje varaston kautta. (Bragg 2003, 21)

## 2.6 Palvelukeskukset ja niiden tarkoitus

Koska tutkimuksen kohteena on nimenomaan palvelukeskuksessa toteutettu laskunkäsittely, tässä luvussa esitellään lyhyesti palvelukeskusten historiaa ja tarkoitusta. Taloushallinnon toimintojen keskittäminen palvelukeskuksiin on yleistymässä oleva suuntaus. Myös tutkimuksen kohdeyrityksenä oleva UPM on hiljattain keskittänyt palvelukeskuksiin tukitoimintojaan, kuten esimerkiksi laskunkäsittelyn. Palvelukeskusten historia alkaa Davisin (2005) mukaan 1980–1990 -lukujen vaihteesta, jolloin suuryritysten johtajat alkoivat huomata, että tietyt toiminnot voidaan ulkoistaa. Ongelmana monikansallisten yhtiöiden ulkoistushankkeissa oli kuitenkin se, että monia palveluita ei ollut tarjolla tarvittavassa laajuudessa tai kansainvälisesti. Suuryritykset kuitenkin keksivät, että he voivat räätälöidä palvelut ja suorittaa ne vähemmin kustannuksin sisäisissä palvelukeskuksissa. (Davis 2005, 2–3)

Palvelukeskuksen tehtävänä on löytää paras tapa eri prosessien suorittamiseen ja saavuttaa kustannussäästöjä. Palvelukeskusten etuina ovat muun muassa tehokkaampi transaktioiden prosessointi, parempi järjestelmien integrointi ja yhtenäisemmät hallinnon menettelytavat. (Davis 2005, 1) Palvelukeskuksen ydinajatuksena on tarjota palveluita usealle liiketoimintayksikölle ja maantieteelliselle alueelle kilpailukykyiseen hintaan ja ylläpitää suhteita sekä sisäisiin - että ulkoisiin asiakkaisiin. Palvelukeskukset ovat prosessiperusteisia, ja prosessien yhdistämisellä saadaan aikaan skaalaetuja. (Shah 1998, 4–5) Jos palvelukeskukset eivät pysty vastaamaan sisäisten asiakkaiden tarpeisiin, yrityksissä voidaan päätyä ostamaan kyseinen palvelu yrityksen ulkopuolelta. Tämä asettaa palvelukeskusten olemassaololle riskin. (Davis 2005, 2) Joachim (2001, 34–35) esittelee vision, jonka mukaan teknologian kehitys saattaa joskus tehdä palvelukeskukset tarpeettomiksi. Hänen mukaansa tulevaisuudessa ostoreskontra ei enää välttämättä vaatisi lainkaan ihmistyötä.

Palvelukeskusorganisaatioilla on myös suorituskykytavoitteita ja -järjestelmiä, jotka keräävät ja raportoivat tietoa siitä, kuinka hyvin palvelukeskusorganisaatio suoriutuu tavoitteistaan (Shah 1998, 6). Monet palvelukeskukset tarjoavat kuukausittaista palautetta yksiköille ja johdolle tiettyjen mittareiden avulla (Davis 2005, 14). Myös tutkimuksen kohteena oleva UPM:n palvelukeskus käyttää toimintansa tehokkuuden arvioinnissa ja raportoinnissa erilaisia mittareita. Davisin (2005, 14) mukaan palveluiden yksikkökustannuksia pitäisi edelleen verrata vastaavien muiden yritysten kustannuksiin, jolloin voidaan osoittaa johdolle, kuinka tukipalveluiden kustannukset ovat alentuneet palvelukeskusmalliin siirtymisen jälkeen.

Ostoreskontran keskittäminen kannattaa, sillä hajautettu toiminta voi olla tehotonta monesta syystä. Ensinnäkin jokainen toimipaikka vaatii oman johtajansa, toiseksi toimittajat voivat lähettää laskuja väärin paikkoihin ja kolmanneksi prosessin saaminen kaikkialla samanlaiseksi vaatii paljon koulutusta. Keskitetyllä ostoreskontralla on vastaavasti monia etuja. Ensinnäkin johtajia tarvitaan vähemmän, toiseksi kaikki laskut voidaan lähettää samaan paikkaan, kolmanneksi kaikki toimipaikat tietävät, minne laskut kuuluvat ja neljänneksi toiminnan valvonta on helpompaa. (Bragg 2003, 44–45) Lisäksi suuressa, hajautetussa yrityksessä, joka vastaanottaa laskut eri toimipaikoissa, on vain vähän kontrollia prosessista (Kaskinen 2007, 48). Ostoreskontra voidaan myös ulkoistaa, jolloin resurssit voidaan siirtää ydinliiketoimintaan (Bragg 2003, 48).

## **2.7 Teorian yhteenveto ja viitekehys**

Prosessit ovat keskeisiä jokaisen yrityksen toiminnassa, minkä vuoksi niiden toimivuuteen ja kehittämiseen on kiinnitettävä jatkuvaa huomiota. Prosessien kehittämistä vaikeuttaa usein se, että prosessit kulkevat organisaation yksikkörajojen yli, jolloin kokonaiskuvan hahmottaminen voi olla hankalaa. Lisäksi prosessien kehittämisen vaarana on usein osaoptimointi, eli jonkin osaston tai prosessin osan suorituskykyä parannetaan muiden osastojen kustannuksella, jolloin koko prosessin tehokkuus saattaa kärsiä. Näitä ongelmia voi pyrkiä hallitsemaan kuvaamalla prosessi tarkasti ja hyödyntämällä eri osastojen ja hierarkiatasojen näkemyksiä kehitystyössä. Kehitysprojektin tuloksena saadaan prosessista usein entistä sujuvampi ja kustannustehokkaampi.

Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavat erilaiset ostotilauksiin, vastaanottoihin, laskuihin ja tietojärjestelmiin liittyvät tekijät sekä muutamat muut tekijät. Seuraavassa on esitetty kirjallisuuden pohjalta koottu viitekehys, jossa erilaiset laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttaviksi tekijöiksi luetut asiat on koottu taulukkoon (Taulukko 1). Joillakin tekijöillä voidaan todeta olevan sekä myönteisiä (+) että kielteisiä (-) tehokkuusvaikutuksia.

| Asia   | Tehokkuusvaikutus (+/-) | Perustelu  |
|--|-------------------------|--|
| Tilausta ei ole tehty (tai se on tehty vain puhelimitse) | -                       | Kohdistus ei onnistu   |
| Tilaajan nimi ei näy laskulla                            | -                       | Tilaajan nimen selvittäminen vie aikaa   |
| Avoimet tilaukset  | ei vaikutusta           | Helpottaa tilauksen tekijöiden työtä, mutta ei vaikuta laskunkäsittelyyn                     |
| Vastaanotto tehty ajallaan                               | +                       | Kohdistaminen tilaukseen ja laskuun helpottuu  |
| Monta kustannuspaikkaa laskulla                          | -                       | Vaatii monta tarkastajaa   |
| Laskujen lähettäminen hyväksymiskiertoon                 | -                       | Asiatarkastajat ja hyväksyjät eivät aina käsittele laskuja heti, jolloin maksu voi viivästyä |
| Väärä laskutusosoite                                     | -                       | Laskujen käsittely viivästyy   |
| Laskujen skannaaminen                                    | +/-                     | Eliminoid paperin/Vie aikaa  |
| Verkkolaskut   | +                       | Laskut tulevat nopeammin ja tiedot ovat oikein   |
| Koontilaskut   | +/-                     | Käsiteltävien laskujen määrä vähenee/ Kohdistaminen voi vaikeutua                            |
| P-korttien käyttö  | +                       | Käsiteltävien laskujen määrä vähenee   |
| Tehokkaat / integroidut tietojärjestelmät                | +                       | Työaikaa säästyy, tiedot tarvitsee syöttää vain kerran                                       |
| Toimittajarekisterin sotkuisuus                          | -                       | Vaikea löytää oikea toimittaja laskulle  |
| Asiakaspalvelu   | -                       | Vie aikaa  |
| Tiliöinnit   | -                       | Eri tilejä on paljon, ja niiden opetteluun menee aikaa                                       |
| Toleranssit  | +                       | Laskujen kohdistaminen helpottuu   |
| 2-way-match  | +                       | Kohdistettavien dokumenttien määrä vähenee, aikaa säästyy                                    |

Taulukko 1. Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavat tekijät.

Ostoprosessi on sikäli haasteellinen kehityskohde, että ei ole olemassa yhtä tahoa, joka johtaisi ja organisoisi koko prosessin toimintaa, vaan useilla alaprosesseilla on eri omistajat. Sen vuoksi prosessin kehittäminen ja tehostaminen on hankalaa. Ostoprosessi on hyvä esimerkki prosessista, joka kulkee yksikkörajojen yli ja jossa eri osastojen soveltamat työtavat vaikuttavat muiden osastojen työhön. Schaeffer (2004) sanoo, että jotta

laskunkäsittely voisi tehdä työnsä hyvin, kaikkien muidenkin on tehtävä työnsä hyvin. Ensinnäkin ostajien täytyy täyttää tilaukset kokonaan ja oikein ja lähettää ne reskonttaan ajoissa. Toiseksi laskut täytyy tarkastaa ja hyväksyä heti kun ne ovat lähteneet kiertoon. Kolmanneksi varaston täytyy verrata pakkalistoja saapuneiden hyödykkeiden kanssa eikä vain automaattisesti kuitata erää saapuneeksi. Ostoreskontran harteille jää kaikkien muiden tekemien virheiden korjaaminen. (Schaeffer 2004, 332)



### 3 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen empiirinen osuus. Alaluvussa 3.1 esitellään ensin case-yritys UPM ja seuraavassa luvussa tutustutaan tarkemmin UPM:n ostoprosessiin. Alaluvussa 3.2 kuvataan ensin pääpiirteissään UPM:n ostoprosessin kulku ja sitten esitellään UPM:n asettamat ostoprosessia ja laskunkäsittelyä koskevat tavoitteet. Seuraavassa alaluvussa esitellään aineisto ja viimeisessä alaluvussa tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta.

#### 3.1 Case-yrityksen esittely

UPM-Kymmene Oyj on yksi maailman johtavista metsäteollisuuden yhtiöistä. UPM:n liiketoiminta on jaettu viiteen toimialaan: aikakaus- ja sanomalehtipaperitoimialat, hieno- ja erikoispaperitoimiala, puutuotetoimiala ja tarratoimiala. Yhtiöllä on 64 tuotantolaitosta 14 maassa. Paperitehtaita on 21, jotka sijaitsevat 8 maassa. Konsernin tärkeimmät tehtaat sijaitsevat Suomessa, Saksassa, Ranskassa, Iso-Britanniassa, Itävallassa, Yhdysvalloissa ja Kiinassa. Suomen paperitehtaat sijaitsevat Pietarsaareissa, Jämsänkoskella, Kaipolassa, Valkeakoskella (Tervasaari), Raumalla, Kajaanissa, Kuusankoskella (Kymi) ja Lappeenrannassa (Kaukas). UPM aloitti toimintansa 1.5.1996, kun Kymmene Oy ja Repola Oy sekä sen tytäryhtiö Yhtyneet Paperitehtaat Oy (United Paper Mills) yhdistyivät. Nykyinen konserni muodostuu kaikkiaan noin sadasta aikoinaan itsenäisestä yrityksestä.<sup>1</sup>

UPM:n tilinpäätöstiedotteen<sup>2</sup> mukaan UPM:n liikevaihto vuonna 2007 oli 10 035 miljoonaa euroa, liikevoitto 483 miljoonaa euroa ja tilikauden voitto 81 miljoonaa euroa. Taseen loppusumma oli 13 953 miljoonaa euroa. Yrityksen palveluksessa oli vuonna 2007 keskimäärin 28 246 henkilöä. UPM ilmoitti vuosille 2006–2008 sijoittuvasta kannattavuusohjelmasta maaliskuussa 2006. Kolmen vuoden aikana henkilökuntaa vähen-

---

<sup>1</sup> UPM-Kymmene Oyj:n www-sivu <[www.upm-kymmene.com](http://www.upm-kymmene.com)>

<sup>2</sup> UPM-Kymmene Oyj:n tilinpäätöstiedote <

netään noin 3600:lla. Ohjelman päätyttyä arvioidaan vuosittaisten kustannussäästöjen olevan noin 200 miljoonaa euroa.

Kannattavuusohjelman yhtenä osana on taloushallinnon uudistaminen. UPM:n tarkoituksena on parantaa talous- ja rahoitustoiminnon tehokkuutta yhdistämällä kaikki konsernin taloushallinnon palvelut yhdeksi toiminnoksi. Koko konsernin taloushallinto keskitetään muutamaankin palvelukeskukseen, jolloin voidaan päästä parempiin tuloksiin kuin esimerkiksi ulkoistamisen avulla. Talous- ja rahoitustoiminnasta on tarkoitus vähentää henkilöstöä noin 150:llä yhteensä 30 eri maassa vuosina 2007–2008, jolloin talouden ja rahoituksen henkilöstön määräksi jäisi noin 580.<sup>3</sup>

Koko yhtiön laskunkäsittely- ja reskontrapalvelut (Global Transaction Services = GTS) keskitetään kolmeen globaaliin palvelukeskukseen. Tampereen palvelukeskus on suurin, ja se palvelee Eurooppaa ja Pohjois-Amerikkaa. Muut kaksi palvelukeskusta perustetaan Changshuun Kiinaan ja Singaporeen, ja ne palvelevat Kiinaa sekä Tyynenmeren aluetta. Lisäksi kirjanpito- ja raportointipalveluille (Closing and Reporting = CAR) perustetaan seitsemän alueellista palvelukeskusta. Augsburg Saksassa palvelee Keski-Eurooppaa, Grand Couronne Ranskassa Länsi-Eurooppaa, Irvine Iso-Britanniassa Brittein saaria ja Westmont Yhdysvalloissa Pohjois-Amerikkaa. Lisäksi kirjanpito- ja raportointipalvelutiimit sijoittuvat myös Tampereelle, josta palvellaan Pohjois-Euroopan yksiköitä sekä Changshuun ja Singaporeen, jotka palvelevat Kiinan ja Tyynenmeren aluetta. Ennen uudelleenjärjestelyjä taloushallinnon tehtäviä hoidettiin noin 100 eri toimipaikassa.<sup>4</sup>

### 3.2 Ostoprosessi UPM:llä

UPM:n keskitetty hankintatoimi, Global Sourcing (GS) aloitti toimintansa tehokkaasti 1.1.2007. (UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation) GS Controller selvensi, että UPM:ssä oli aikaisemmin käytössä hajautettu malli, eli tehtaat ovat ostaneet suurimman osan hankinnoistaan itsenäisesti. Nyt osto on yhdistetty yhdeksi 200 hengen organisaatioksi (GS), jonka vastuulla on hankintatoimi, eli sopivien toimittajien löytä-

---

<sup>3</sup> UPM-Kymmene Oyj:n lehdistötiedote 12.10.2006 <[http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upm/cmsfi.nsf/\(\\$all\)/13dbc228baf03e0c22572050\\_0275696?OpenDocument&qm=menu,0,0,9](http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upm/cmsfi.nsf/($all)/13dbc228baf03e0c22572050_0275696?OpenDocument&qm=menu,0,0,9)>

<sup>4</sup> UPM-Kymmene Oyj:n lehdistötiedote 12.10.2006 <[http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcmsfi.nsf/\(\\$all\)/13dbc228baf03e0c22572050\\_0275696?OpenDocument&qm=menu,0,0,9](http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcmsfi.nsf/($all)/13dbc228baf03e0c22572050_0275696?OpenDocument&qm=menu,0,0,9)>

minen, sopimusneuvottelujen käyminen ja ostaminen. Prosessia kutsutaan requisition-to-pay-prosessiksi, koska hankintaprosessi lähtee liikkeelle jo tarpeen määrittelystä.

UPM:n paperitehtailla nykyiset paikalliset ja erilliset materiaalihallinnon eli oston järjestelmät ja Rondo tullaan korvaamaan uudella yhteisellä järjestelmällä, GlobalONElla, joka on SAP:in materiaalihallintasovellus. Se on pilotoitu lokakuussa 2007 ensimmäisessä yksikössä B, ja se on tarkoitus ottaa vaiheittain käyttöön muissa yksiköissä vuoteen 2010 mennessä. UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation -dokumentin mukaan GlobalONE-järjestelmän implementointi mahdollistaa yhteisen järjestelmän ja prosessien käytön Global Sourcing -yksikössä.

GTS on malli, jossa laskunkäsittely-, ostolaskujen maksatus, matka- ja kululaskut, myyntireskontra- sekä kassanhallintatoiminnot toteutetaan tulevaisuudessa kolmessa keskitetyssä toimipaikassa Tampereella, Changshussa ja Singaporessa. GTS on asteittain siirtymässä keskitettyyn malliin vuoden 2008 lopussa. Jo vuoden 2007 aikana useita alueita siirrettiin, mukaan lukien Pohjois- ja Länsi-Eurooppa. Keskitettyyn malliin siirtymisessä GTS tulee ottamaan käyttöön yhden yhteisen ostolaskujen käsittelyprosessin kaikille alueille ja hyödyntämään yleisiä globaaleja sovelluksia. (UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation)

UPM on määritellyt laskunkäsittelyprosessille erilaisia mittareita, jonka avulla se seuraa prosessin tehokkuutta jatkuvasti. Tällaisia mittareita ovat esimerkiksi verkkolaskujen määrä ja ostotilauksen sisältävien laskujen osuus kaikista laskuista (UPM R-t-P process KPIs presentation). Mittareita käytetään siksi, että johdolle ja muille yhtiön sidosryhmille voisi konkreettisesti esittää palvelukeskuksen toimivan tehokkaasti. Joachim (2001, 35) mukaan mittareiden tarkoituksena on pyrkiä osoittamaan, että palveluntarjoaja tavoittelee parhaita käytäntöjä ja maksimaalista suorituskykyä. Syy palvelukeskustoimintaan on kustannustehokkuus, joka palveluntarjoajan täytyy myös pystyä osoittamaan asiakkailleen ja johdolle jatkuvan mittaamisen avulla.

Tutkimuksen kohteeksi on valittu Tampereen palvelukeskuksen ostolaskujen käsittelyosasto, jonka tavoitteena on käsitellä UPM:n ostolaskut mahdollisimman tehokkaasti ja laadukkaasti. Laskunkäsittelyosaston tehokkuuden parantaminen on kuitenkin vain yksi osatavoite, sillä UPM:n kokonaistavoitteena on parhaiden käytäntöjen soveltaminen ja tehokkuuden lisääminen kaikissa yksiköissä, toiminnoissa ja työtehtävissä. Laskunkäsit-

tely ja niiden maksatus on jaettu UPM:llä eri tiimien tehtäviksi, eli perinteistä ostoreskontraa ei ole. Myös sisäiset kontrollit ja työtehtävien eriyttäminen edellyttävät laskunkäsittelyn ja niiden maksatuksen hajauttamista eri henkilöille.

### 3.2.1 Laskunkäsittelyn prosessikuvaukset

UPM on laatinut laskunkäsittelyprosessista tarkat prosessikuvaukset, joissa selitetään vaiheittain prosessin eteneminen ja tarvittavat työvaiheet. Simonsin (2000, 65) mukaan menettelytapojen standardoinnilla saadaan kontrolloitua prosessia entistä paremmin ja sitä kautta parannettua laatua, tehokkuutta ja turvallisuutta.

Ostoprosessi lähtee UPM:llä liikkeelle siitä, että on syntynyt tarve ostaa jotakin. Ostaja luo tilauksen, jonka tiedot siirtyvät laskunkäsittelyjärjestelmään, tai tilaus tehdään integroidussa järjestelmässä, jossa laskukin käsitellään. UPM:ssä on tällä hetkellä käytössä kolme eri laskunkäsittelyjärjestelmää: Rondo sekä kaksi materiaalihallintoon integroitua SAP-sovellusta GlobalONE ja Purpro. Myös vastaanotettujen hyödykkeiden tiedot siirtyvät laskunkäsittelyjärjestelmään, kun tavarat vastaanotetaan varastossa tai yksikössä. Laskunkäsittelyjärjestelmän kautta kulkevat laskut saapuvat toimittajalta joko paperiversiona Xeroxille skannattavaksi tai suoraan sähköisessä muodossa UPM:lle Rondon reitittämättömien kansioon. Sen jälkeen vastaanotetut laskut yhdistetään tilausjärjestelmiin. Laskunkäsittelijä tarkastaa Xeroxilta tulleista laskuista valmiiksi täydennetyt tunnistetiedot ja korjaa tarvittaessa väärää tietoa sisältävät kentät, päivittää löytyneiden virheiden listan ja ottaa yhteyttä Xeroxiin tarvittaessa. Laskunkäsittelijä myös tarkastaa toimittajan olemassaolon ja tietojen paikkansapitävyyden. Jos toimittajaa ei löydy lainkaan, luodaan toimittajan avauspyyntö. Reskontra hyväksyy avauspyynnön, jonka jälkeen taloushallinnon järjestelmätuki perustaa toimittajatiedot SAP-järjestelmään. Tiedot joko siirtyvät liittymän kautta Rondon ja Purproon tai näkyvät ajantasaisesti GlobalONE-järjestelmässä. Tämän jälkeen toimittaja lisätään laskulle. (UPM PI Processes presentation)

Kun tilaus, vastaanottodokumentti ja lasku ovat järjestelmässä, laskunkäsittelijä kohdistaa laskun tilauksen ja vastaanottodokumentin kanssa (=3-way-match) ja siirtää laskun suoraan reskontraan. Lasku hyväksytään, jos vastaanotettu määrä ja hinta täsmäävät. Jos ero on yli 5 % tai 50 € riippuen siitä, kumpi raja tulee vastaan ensin, laskunkäsittelijä lähettää laskun hyväksymiskierrolle. Myös ilman tilausta saapuvat laskut lähetetään sa-

moin hyväksymiskierrolle. Laskunkäsittelijä valvoo kierrossa olevaa laskua seuraamalla eri kansioita tai raportteja (mm. erääntyneet, selvitettävät tai keskeytyneet) ja muistuttamalla tarvittaessa asiatarkastajaa ja hyväksyjää. Asiatarkastajan tehtävänä on tarkastaa laskun tiedot, syöttää kustannuspaikat ja rivikuvaukset ja lopuksi siirtää laskun hyväksyjälle. Tämä hyväksyy laskun, minkä jälkeen lasku palautuu takaisin laskunkäsittelijälle. Sekä asiatarkastaja että hyväksyjä voivat myös tarvittaessa hylätä laskun ja esimerkiksi pyytää hyvityslaskun. Seuraavaksi laskunkäsittelijä tarkastaa tiliöintien oikeellisuuden ja siirtää laskut ”Maksuvalmiisiin” reskontrakansiota varten. Hän lähettää hyväksytyt laskut myös materiaalihallinnon järjestelmiin ja reskontraan. Lopuksi laskunkäsittelijä tarkastaa, että liittymäsiirto on onnistuneesti suoritettu ja korjaa mahdolliset virheet. (UPM PI Processes presentation)

Seuraavaksi täsmätään kaikki rajapinnat laskunkäsittelyjärjestelmän, SAP-järjestelmän ja materiaalihallinnon välillä. Rondon osalta laskunkäsittelijä tulostaa täsmäytysraportit Rondosta, reskontrasta ja paikallisesta materiaalihallinnon järjestelmästä ja vertaa loppusummaa ja dokumenttien määrää sekä Rondon ja SAP:in välillä että Rondon ja materiaalihallinnon välillä. Jos eroja ei löydy, raportit allekirjoitetaan ja arkistoidaan. Jos eroja löytyy, analysoidaan erojen syyt. Vaiheet toistetaan, kunnes täsmäytys on kunnossa. Arkistoinnissa laskunkäsittelijä siirtää laskut arkistokansioon, josta ne siirtyvät arkistoon. (UPM PI Processes presentation)

### **3.2.2 UPM:n määrittelemät tavoitteet ostoprosessin kehittämiseksi**

UPM on asettanut useita erilaisia tavoitteita ostoprosessin kehittämiseksi ja tehostamiseksi. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää tiettyjä asioita, jotka koskevat esimerkiksi tilausten tekemistä ja niiden sisältöä, englannin kielen käyttöä, vastaanottoja, sähköistä laskutusta, laskutusosoitetta sekä pienten laskujen eliminointia. UPM:ltä kerrottiin, että tavoiteohjelman tavoitteet ovat syntyneet siten, että GTS:n ja GS:n esimiehet ovat yhdessä pohtineet parhaita käytäntöjä ja käyttäneet pohjana myös teollisuuden yleisiä benchmarking-tietoja. Laskunkäsittelijät eivät ole osallistuneet tavoiteohjelman suunnitteluun.

Ostotilausten tekemistä käsittelevässä uudessa ohjeistuksessa ostotilauksen sisällölle ja käsittelylle on asetettu useita vaatimuksia. Tilauksen pitää sisältää tiedot toimittajasta, tuotteen määrästä ja mittayksiköstä. Tilauksessa on oltava myös tuotekuvaus, hinta,

toimitusehto, maksuehto, kirjanpidon tili, kustannuspaikka ja arvonlisäverokoodi. Jos laskulla oleva informaatio on ristiriidassa ostotilauksella määriteltyjen tietojen kanssa, tilaustieto on katsottava vahvemaksi. Kaikille laskuille on tehtävä tilaus, eikä nollahintaisia tai pelkän arvioidun hinnan sisältäviä tilauksia saa tulevaisuudessa enää olla. Tavoitteena on, että vuoden 2008 loppuun mennessä 98 % laskuista pitäisi sisältää tilauksen. Lisäksi tilausvahvistuksen tiedot on päivitettävä kunnolla ostotilaukseen. Tilauksettomat ostot maksetaan p-kortilla tai henkilökohtaisella luottokortilla (AMEX). (UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation) Haastatteluissa selvennettiin, että UPM:n käytännön mukaan Amex pitäisi olla jokaisella aktiivisesti liikkuvalla ja matkustavalla henkilöllä, ja jokaisen pitäisi käyttää sitä kaikkiin matkustus-, edustus- ja kokouskuluihin. Jos esimerkiksi mennään ravintolaan läksiäislounaalle tai ostetaan kukkimppu, ei tehdä tilausta eikä oteta laskua vaan kulut maksetaan Amexilla.

Tavoitteena on myös, että englannin kieltä tulee käyttää mahdollisimman paljon sekä tilauksissa että laskuissa (riviteksteissä ja kommenttikentissä). Laskunkäsittelyjärjestelmissä asiatarkastajan ja hyväksyjän on kirjoitettava kommenttinsa englanniksi. Tavoitteena on, että tarvittaisiin mahdollisimman vähän henkilöstöä, joilla on erikoistunut kielitaito. Tavaroiden vastaanotossa vastaanottokirjaus on tehtävä heti kun tavara saapuu ja sen on kerrottava tosiasiallisesti, onko tilaus kokonaan vastaanotettu vai odotetaanko jälkitoimitusta. (UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation)

Laskuihin liittyen tavoitteena on, että sähköistä laskutusta lisätään. Se on aiottu toteuttaa siten, että GS sisällyttää kaikkiin sopimuksiin vaatimuksen verkkolaskutuksesta. Lisäksi kaikissa laskuissa tulee olla täydelliset ja oikeat yksikkötiedot. Laskut tulee lähettää myös oikeaan laskutusosoitteeseen, joka käytännössä on Xeroxin skannauskeskus. GTS on laatinut intranetissä julkaistavan luettelon kaikista yksiköistä ja niiden oikeista osoitetiedoista, ja GS:n on sisällytettävä sopimukseen oikeat laskutusosoitteet. Kaikissa vastaanotetuissa laskuissa on oltava näkyvissä myös oikea ostotilauksen numero. Jos ostotilausta ei ole, minimivaatimuksena on oltava UPM:n yhteyshenkilön nimi. Jos edellytyksiä ei täytetä, lasku on lähetettävä takaisin toimittajalle. (UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation)

Pieniä ostoja pitäisi pyrkiä yhdistelemään siten, ettei alle sadan euron laskuja tulisi. Maksuehto on poimittava tilaukselta, vaikka se olisi ristiriidassa laskun kanssa. Toleranssina on 5 % tai 50 euroa kaikissa Rondo- ja GlobalONE- järjestelmiä käyttävissä

yksiköissä Global Sourcingin alueella, sillä toleranssi mahdollistaa automaattisen 3-way-matchin lisäämisen sekä vähentää asiatarkastajien ja hyväksyjien työtä. Iso-Britanniassa ja Pohjois-Amerikassa toleranssi on sidonnainen paikalliseen valuuttaan. Tavoitteiden toteuttamisen vastuuhenkilöinä ovat pääosin oston tiiminvetäjät ja GS Controller. (UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation)

### 3.3 Aineisto ja sen käsittely

Tutkimusta varten haastateltiin yhteensä kuutta UPM:n työntekijää. Haastateltavat valittiin UPM:n yhteyshenkilön ehdotusten perusteella siten, että mukaan otettiin ostolaskuprosessin päällikkö, Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjä sekä laskunkäsittelijät kolmesta erilaista laskunkäsittelysovellusta käyttävästä yksiköstä. Yksikkö A käyttää Purproa, yksikkö B GlobalONE-sovellusta ja yksikkö C Rondoaa. Lisäksi haastateltiin Global Sourcing -organisaation Controlleria, jotta oston näkökulmakin saataisiin mukaan. Kaikki haastattelut toteutettiin tammikuun aikana UPM:n Tampereen palvelukeskuksen tiloissa kasvotusten. Haastattelujen pituudet vaihtelivat 30 ja 70 minuutin välillä, ja keskimääräinen pituus oli noin 55 min. Haastattelut nauhoitettiin, minkä jälkeen aineisto litteroitiin sanatarkasti. Aineistosta poimittiin tärkeimmät esille tulleet asiat, jotka ryhmiteltiin teemoittain.

| Haastateltavat:                                     | Pvm       | Kesto     |
|---|-----------|-----------|
| Global Sourcing Controller                          | 15.1.2008 | n. 45 min |
| Ostolaskuprosessin päällikkö (Eurooppa ja Amerikka) | 17.1.2008 | n. 65 min |
| Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjä             | 17.1.2008 | n. 30 min |
| Laskunkäsittelijä (specialist) (yksikkö A)          | 28.1.2008 | n. 60 min |
| Laskunkäsittelijä (specialist) (yksikkö B)          | 28.1.2008 | n. 60 min |
| Laskunkäsittelijä (specialist) (yksikkö C)          | 29.1.2008 | n. 65 min |

Haastattelurunko (Liite 1) rakentui siten, että taustakysymysten jälkeen haastateltavat saivat ensin kertoa melko vapaamuotoisesti mieleen tulevista laskunkäsittelyn tehokkuuteen myönteisesti ja kielteisesti vaikuttavista tekijöistä ja sen jälkeen esitettiin lukuisia aihepiireittäin järjestettyjä kysymyksiä. Lopuksi haastateltavat saivat kertoa omia kehitysehdotuksiaan ostoprosessin parantamiseksi ja esittää myös vapaamuotoisia kommentteja aiheeseen liittyen. Kysymysten suunnittelussa käytettiin apuna kirjallisuus-

nessa esille tulleita teemoja sekä UPM:n asettamia tavoitteita, joista kerrottiin luvussa 3.2.2. Haastattelurunko muokkautui melko paljon myös haastattelujen edetessä, sillä ensimmäisissä haastatteluissa esille tulleita uusia teemoja lisättiin kysymysrunkoon ja vastaavasti joitakin epärelevantteiksi osoittautuneita kysymyksiä karsittiin pois.

### 3.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa käytetään usein käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetti kertoo, miten hyvin tutkimuksen indikaattorit ilmaisevat sitä, mitä on haluttu niiden ilmaisevan. Sisäinen validiteetti osoittaa teoreettisten ja käsitteellisten määrittelien loogisen suhteen toisiinsa nähden, ulkoinen validiteetti taas ilmaisee teoreettisen ja empiirisen aineiston välisen suhteen. Sisäinen validiteetti voidaan tarkastaa oman päättelyn avulla. Haastattelututkimuksissa ulkoinen validiteetti täyttyy silloin, kun haastateltava on puhunut totuudenmukaisesti, ja laadullisen tutkimuksen validius perustuu tutkimusprosessin yksityiskohtaiseen kuvaukseen. Aineistolla on reliabiliteettia silloin, kun siinä ei ole ristiriitaisuuksia. Esimerkiksi systemaattinen valehteleminen saattaa tuottaa johdonmukaista (reliabelia) tietoa, joka ei ole kuitenkaan validia. (Grönfors 1985, 173–175)

Hartleyn (2004, 324) mukaan reliabiliteettia ja validiteettia käsitellään case-tutkimuksissa erilaisella logiikalla ja todisteilla kuin muissa tutkimusstrategioissa. Koskinen ym. (2005, 255) lisäävät, että reliabiliteetin ja validiteetin käsitteet sopivat huonosti laadulliseen tutkimukseen. Koska tämä tutkimus on laadullinen case-tutkimus, tässä ei arvioida reliabiliteettia tai validiteettia vaan tutkimuksen luotettavuuden arviointimenetelmänä käytetään jäsenvalidaatiota. Koskisen ym. (2005, 259–261) mukaan jäsenvalidaatio on hyvä reliabiliteetti- ja validiteettitarkastelun vaihtoehto. Siinä tutkittavat henkilöt kommentoivat ja kritisoivat itse tutkimusraporttia. Tutkimuksen empiirinen osa annettiin luettavaksi kolmelle UPM:n edustajalle, joista yksi oli ostolaskuprosessin päällikkö ja kaksi muuta olivat työn ohjaajina UPM:llä. He tarkistivat, ettei tekstissä ole asiavirheitä ja antoivat myös lukuisia muutos- ja korjausehdotuksia. Tutkimuksen luotettavuus on melko hyvä myös siksi, koska haastateltavia oli useita ja heidän antamansa vastaukset olivat pääsääntöisesti samansuuntaisia ja johdonmukaisia.



## 4 TEHOKKUUSTEKIJÄT JA PROSESSIN KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa kerrotaan haastattelujen perusteella löytyneistä laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen vaikuttavista tekijöistä. Tekijät on ryhmitelty tilauksiin, vastaanottoihin ja laskuihin liittyviin tekijöihin, tietojärjestelmiin liittyviin tekijöihin sekä muihin tekijöihin. Lisäksi tuodaan esille haastateltujen ajatuksia palvelukeskuksista ja yksiköiden välisestä yhteistyöstä. Luvussa esitellään myös muutamia haastateltujen esittämiä kehitysehdotuksia.

### 4.1 Ostotilauksiin liittyvät tekijät

Erilaiset ostotilauksiin liittyvät seikat vaikuttavat haastattelujen perusteella merkittävästi laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi tilausten puuttuminen ja niiden hintavirheet, tilausnumeron tai tilaajan nimen puuttuminen laskulta sekä avointen tilausten käyttö. Näistä kerrotaan lisää seuraavissa alaluvuissa.

#### 4.1.1 Tilauksen puuttuminen tai virheellisyys

Kaikkien haastateltavien vastauksissa tuli esille se, että ostotilauksen puuttuminen ja sen hintaerot laskuun nähden ovat merkittäviä laskunkäsittelyn tehokkuutta heikentäviä tekijöitä. Tilausten teko väärin ja tilausten puuttuminen kokonaan ovat haastateltujen mukaan yleisimpiä syitä siihen, ettei 3-way-match onnistu vaan lasku on lähetettävä hyväksymiskiertoon. Eräs laskunkäsittelijä kiteytti asian seuraavasti:

”...onks siellä [tehtailla] sitten ihan loppujen lopuks tiedossa se, että tilausten oikeellisuus on tärkeätä? Tai mikä merkitys siinä on, että se hinta on oikein siinä tilauksella? Koska se vaikuttaa suoraan siihen, että se lasku ei mee kiertoon välttämättä vaan suoraan reskontraan.”

UPM:n tavoitteena on, että kaikissa laskuissa pitäisi tulevaisuudessa olla tilaus. Puhelimitse ei saisi tilata mitään ilman, että tilaus tehdään myös järjestelmään. Ostolaskuprosessin päällikkö esitti karkean arvion, että 20 %:lle laskuista ei ole tehty tilauksia lainkaan ja vaikka 80 %:lle on tilaus, niistäkin silti puolet joudutaan lähettämään hyväksy-

miskiertoon. Hän arvioi myös, että laskunkäsittelijöiden työmäärä saattaisi vähentyä jopa lähes puolella, jos kaikki laskut saataisiin kohdistettua suoraan tilaukseen ja vastaanottoon ja siirrettyä reskontraan ilman kierrättämistä.

Tilausten puuttuminen johtuu ostolaskuprosessin päällikön mukaan lähinnä kolmesta erisyisestä. Ensimmäinen syy on paikallinen kulttuuri tehtailla eli onko tilausten tekeminen ollut tapana vai ei. Joillakin tehtailla kaikille tavaroille pitää tehdä tilaus, mutta toisilla tehtailla on väljempi katsantokanta asiaan. Toinen syy liittyy osaamiseen eli jos ostaja ei osaa tehdä tilausehdotusta tai ei halua käyttää järjestelmää, tilaukset jäävät tekemättä. Kolmas syy on ostettavien hyödykkeiden laji, sillä esimerkiksi lentolipuille on hankala tehdä tilausta, joka täsmäisi laskun kanssa.

Lasku saatetaan joutua lähettämään monelle eri ihmiselle, jos tilausta ei ole eikä oikea tilaaja ole selvillä. Ensin lasku menee tilaajalle, joka antaa vastaavan tilausnumeron tai tiliöi laskun ja laittaa sen itse eteenpäin. Tilauksen puuttuessa laskunkäsittelijä voi joko kysyä tehtaalta tai selvittää itse, onko tilausta olemassa tai voisiko sen tehdä. Toinen vaihtoehto on laittaa lasku kierrolle, mikä lisää asiatarkastajien ja hyväksyjien työtä. Lisäksi laskunkäsittelijät joutuvat valvomaan kiertoa. Tilausten tekeminen järjestelmään lisää ostajien työtä mutta helpottaa laskunkäsittelyä, koska tilauksiin täsmäivät laskut voi siirtää suoraan reskontraan.

Haastatteluissa tuli myös ilmi, että on hyvin yleistä, että tilaus on tehty, mutta sitä ei pystytä kohdistamaan. Yksi laskunkäsittelijä sanoi, että hän pitää enemmän tilauksettomista laskuista kuin tilauksellisista, koska tilaukset harvoin täsmäivät, vaikka ne olisivatkin tehty. Yleisimmäksi kohdistuksen epäonnistumisen syyksi mainittiin se, että tilaukselle merkitty hinta ei täsmää laskuun. Eräs laskunkäsittelijä kertoi seuraavaa:

”...jos tuote maksaa, sen hinta on 20 euroa, niin jotkut ihmiset laittaa... tilaukselle laitetaan vaan joku hinta, tyyliin 9999. Niin silloin kaikki niiden tekemät laskut, kaikki niitten tilauksista johtuvat laskut menee kiertoon. Koska ne ei vaan vaivaudu ottaa selville, mikä se oikea hinta on.”

Yksi laskunkäsittelijä mainitsi, että arvioitu hintakin on parempi kuin se, ettei tilausta ole tehty ollenkaan, koska laskun saa kuitenkin kohdistettua tilaukseen. Kierrolla ostajat näkevät laskulta oikean hinnan ja voivat lisätä sen tilaukselle. Seuraavalla tilauskerralla

järjestelmä ehdottaa automaattisesti kyseistä hintaa, jolloin hinta on todennäköisemmin oikein.

Tilauksen tekoon liittyvät asiat vaihtelevat paljon myös ostajittain. Vaikka ostajat yrittävät välttää arvioidulla hinnalla tilaamista, joskus se on pakko tehdä. GS Controller sanoi seuraavaa:

”Joskus se [hinnan arviointi tilaukselle] on pakko tehdä. Jos me tilataan vaikka joku luomaan lunta tohon pihalle, niin ei tiedetä, kuinka monta tuntia se käyttää siihen. Jos ylipäätään tehdään tilaus.”

Haastatellut mainitsivat erilaisia syitä tilauksen ja laskun hintaeroille, jotka voidaan koota yhteen kuudeksi erilaiseksi syyksi. Ensimmäinen syy on, että tilausta tehdessä tilaajalla ei ole tiedossaan tarkkaa hintaa ja sitä ei ole vaivauduttu tai pystytty selvittämään. Ei siis ole pyydetty toimittajalta tarjousta vaan on tilattu arviohinnalla, ja toimittajan mahdollisesti lähettämältä tilausvahvistukseltaan ei ole päivitetty oikeaa hintaa tilaukselle. Toinen syy ovat pakkaus-, rahti- ja toimituskulut, joita ei ole määritelty tilaukselle. Kolmas syy ovat verokoodivirheet. Jos vero on laskettu väärin, se vääristää koko hinnan. Neljäs syy ovat käytetyistä virheellisistä mittayksiköistä johtuvat erot eli tilataan esimerkiksi tonneissa mutta laskutetaan kiloissa. Viides syy on avointen tilausten tai vuositilausten käyttö, josta on kerrottu enemmän luvussa 4.1.3. Kuudes syy ovat varastonimikkeiden hintojen muutokset. Varastolla on nimikekohtaiset hinnastot. Jos toimittaja on korottanut vuoden alussa kaikkien tuotteiden hintoja, voi käydä niin, ettei uusia hintoja ole vielä ehditty päivittää järjestelmään. Esimerkiksi polttoöljyissä hintaa on käytännössä mahdotonta pitää ajan tasalla, koska se muuttuu viikoittain.

Kaikki haastatellut laskunkäsittelijät sekä ostolaskuprosessin päällikkö sanoivat, että tilauksia tehdään yleisesti myös jälkikäteen esimerkiksi palveluissa ja noutotilauksissa. Jos tilaus puuttuu, laskunkäsittelijä voi joko pyytää ostajaa tekemään tilauksen ennen laskun kierrolle laittoa tai sitten ostaja voi tehdä tilauksen vasta, kun saa laskun tarkistettavakseen. Tällöin yleensä tilaus täsmää laskuun, koska ostaja voi katsoa oikean hinnan laskulta ja lisätä saman hinnan myös tilaukselle. Tilauksia ei kuitenkaan saisi tehdä jälkeinpäin, koska toimittaja saattaa silloin laskuttaa mitä vain ja lisäksi samaa laskua joutuu käsittelemään kolme tai neljä kertaa.

Haastatteluissa mainittiin myös, että joskus tilauksella on useampia rivejä eikä laskunkäsittelijä osaa sanoa, mitä riviä lasku koskee. Minkään rivin hinta ei välttämättä täsmää laskuun. Lisäksi tilauksilla ja laskuilla käytetty termistö voi olla erilaista tai toimittaja on yhdistellyt rivejä.

#### **4.1.2 Tilausnumeron tai tilaajan nimen puuttuminen**

Laskulla pitää aina olla näkyvissä ostotilausnumero tai tilaajan tai asiatarkastajan nimi, jotta lasku voidaan käsitellä. Tietojen puuttuessa laskunkäsittelijä joutuu ensin kysymään toimittajalta tilaajan nimen ja sitten tiedustelemaan tilaajalta tilauksen olemassaoloa. Yksi laskunkäsittelijä sanoi, että hänen yksikössään tilaajan nimen selvittely on siirretty ostajien vastuulle, mikä taas aiheuttaa ostajille lisätyötä. Toinen vaihtoehto on, että laskunkäsittelijät yrittävät itse päätellä oikean tilaajan laskutettavan tavaran perusteella tai pyytävät joitakin ostajia auttamaan selvittelyssä. Tilaajan nimen puuttuminen johtuu ostolaskuprosessin päällikön mukaan usein siitä, ettei asian tärkeyttä ole korostettu toimittajille tarpeeksi. On tapauksia, ettei tilaaja edes sano nimeään tai ei pyydä toimittajaa merkitsemään sitä laskun viitteeksi. Joskus tilaajan nimeä ei näy laskulla, vaikka se olisi merkitty läheteelle.

Jos tilausnumero näkyy, laskun voi kohdistaa helposti tilaukseen. Jos tilausnumero puuttuu, mutta tilaajan nimi näkyy, laskunkäsittelijä voi pyytää tilausnumeron tilaajalta ja kohdistaa sen jälkeen laskun tilaukseen. Lasku voidaan myös laittaa kiertoan kommentilla, jossa tiedustellaan tilauksen olemassaoloa, tai laskunkäsittelijä voi itse etsiä tilausnumeroa järjestelmästä. Jos sekä tilausnumero että tilaajan nimi puuttuvat, laskunkäsittelijän on todella vaikea löytää oikeaa asiatarkastajaa. Laskut saattavat lisäksi seisoa kauan maksamattomina yksiköiden Rondoissa, jos esimerkiksi hyvityslasku tai muu asiatarkastajan tai hyväksyjän edellyttämä lisäselvitys puuttuu. Eräs laskunkäsittelijä huomautti myös, ettei ihmisten pitäisi tilata omalla nimellään, jos heillä ei ole asiatarkastusoikeuksia. Hän lisäsi, ettei pelkän sukunimen mainitseminenkaan riitä, koska samalla tehtaalla saattaa olla töissä koko perhe.

### 4.1.3 Avoimet tilaukset

Avoimet tilaukset helpottavat tilausten tekemistä ja siten ostajien työtä, koska samalle tilaukselle voi lisätä nimikkeitä ja tehdä osittaisia vastaanottoja. Saapuva lasku kohdistetaan ostotilaukselle, joka tulee osittain vastaanotetuksi. Avointen tilausten käyttö vaihtelee yksiköittäin, ja avoimia tilauksia käytetään rajoitetusti esimerkiksi hyllytyksissä, noutotilauksissa tai kun ostetaan jotakin pientä toistuvaa palvelua, esimerkiksi paperikonepesuja. Jos pesuauto soitetaan käymään joka ilta, ei kannata tehdä jokaiselle käynnille omaa yksilöllistä tilausta. Myös hinnaltaan pieniä tuotteita voidaan kerätä saman tilausnumeron alle. Avoimia tilauksia käytetään jonkin verran myös vuositilausten muodossa varsinkin raaka-aineissa ja pakkaustarvikkeissa, jolloin tehdään koko vuodeksi tilaus tietylle määrälle.

Haastatteluissa mainittiin, että avoimen tilauksen edut laskunkäsittelijälle ovat tilauksen olemassaolo ja oikean tilausnumeron näkyminen laskulla. Avoin tilaus on parempi kuin ei tilausta ollenkaan. Avoin tilaus on myös nopea käsitellä, jos tietää, mihin se kohdistetaan. Ostolaskuprosessin päällikkö sanoi, että avoimissa tilauksissa voidaan tehdä yksittäistilauksia helpommin koontilaskuja, mikä vähentää transaktioiden määrää. Tällä hetkellä koontilaskumahdollisuutta ei ole hänen mukaansa kuitenkaan kovin paljon hyödynnetty vaan jokaisesta käynnistä tai erästä saatetaan saada erillinen lasku.

Avointen tilausten käsittely vie yksittäistä tilausta enemmän aikaa, jos esimerkiksi kustannuspaikkatietoja ei ole merkitty. Lisäksi avoimella tilauksella voi olla paljon rivejä, joista voi olla vaikea löytää kyseiselle laskulle kuuluva rivi. Ostolaskuprosessin päällikkö mainitsi avointen tilausten ongelmaksi myös sen, että avoin tilaus ja siihen kohdistettu yksittäinen lasku eivät koskaan täsmää, minkä vuoksi laskut joudutaan aina lähettämään hyväksymiskiertoon.

## 4.2 Vastaanottoihin liittyvät tekijät

Tilauksiin liittyvien seikkojen ohella vastaanoton tekeminen myöhässä tai sen jättäminen tekemättä mainittiin useissa vastauksissa myös merkittäväksi laskunkäsittelyn tehokkuutta heikentäväksi asiaksi. Haastateltujen mukaan on todella yleistä, että vastaan-

otto puuttuu tai se tehdään myöhässä. Usein vastaanoton puuttuminen estää laskun kirjaamisen, vaikka tilaus täsmäisikin laskuun. Yksikön A laskunkäsittelijä totesi seuraavaa:

”No jos tota meillä on tilauksellinen lasku ja vastaanotto siis puuttuu, niin me ei saada kirjattua laskua suoraan, vaikka se tilaus täsmäisi. Systeemi ei vaan päästä läpille. Ja meidän pitää laittaa lasku kiertoon. Elikkä siinä taas menee tavallaan se tilauksen idea. Ja niitä siis on paljon, että se [vastaanotto] puuttuu.”

Vastaanoton myöhästymiseen tai puuttumiseen haastateltavat eivät osanneet sanoa erityistä syytä tai syyksi arveltiin kiirettä ja resurssipulaa. Ensiksikin tavarantoimittajan pitäisi muistaa toimittaa aina kaupassa käytyään tai postitse vastaanotetusta tavarasta lähete varastolle, jotta vastaanotto voidaan kirjata. Yksi haastateltava sanoi, että ihmiset palauttavat varastolle myös läheteitä, joille ei ole vielä tilausnumeroa. Varasto ei tee tilausnumerottomilla läheteillä mitään, ennen kuin tilausnumero on olemassa. Tilausnumerottomat vastaanotot kasaantuvat varastolla korkeiksi pinoiksi, sillä niitä ei käydä läpi joka päivä. Joskus käy vielä niin, että vastaanottomäärä ei täsmää laskuun, jolloin lasku lähtee sen vuoksi kiertoon.

Yksikön B vanhassa järjestelmässä palvelutilauksille ei koskaan tehty vastaanottomerkintää vaan ne laitettiin kaikki kierrokselle. Uudessa järjestelmässä palvelukirjauksia eli palveluiden vastaanottoja pitää tehdä, mikä voi aiheuttaa ongelmia. Yksikön B laskunkäsittelijä sanoi:

”Niin näihin palvelukirjauksiin lähinnä, kun niitä kysyy, niin niihin saa vastauksen, että en osaa, en ehdi eikä tämmöistä oo ennenkään tehty.”

Jos tavarantoimitusta ei ole tehty laskun erääntymiseen mennessä, lasku lähetetään varastolle ja kysytään, onko vastaanottoa tehty tai voisiko sen tehdä. Tavara pitäisi kirjata saapuneeksi heti kun se tulee, ettei laskunkäsittelijän tarvitsisi pyytää vastaanottoa erikseen. Vastaanottokirjausten tekeminen vaihtelee Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjän mukaan paljon yksiköittäin. Jos tilaaja tai varasto ei muista informoida laskunkäsittelijää siitä, että tilaus tai vastaanotto on tehty, lasku saattaa lojua sen vuoksi pitkäänkin käsittelemättä. Kun vastaanotto on tehty, lasku siirretään joko reskontraan tai lähetetään hyväksymiskierrolle. Yksikössä B laskun voi poikkeustapauksissa kohdistaa ilman vastaanottoakin, jos vastaanottopakko poistetaan laskulta järjestelmässä. Jos ni-

mikkeettömälle tavaralle tai palvelutilaukselle ei ole pyynnöistä huolimatta tehty vastaanottoa, vastaanottopakkoja on otettu pois, jotta laskut saa kierrätettyä ja kohdistettua.

### 4.3 Laskuihin liittyvät tekijät

Haastatteluissa tuli esiin myös joitakin laskuihin liittyviä tehokkuustekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi hyväksymiskieroon ja kierron valvontaan liittyvät asiat, väärä laskutusosoite, maksukehotusten käsittely sekä paperi- ja verkkolaskuihin liittyvät seikat. Näistä kerrotaan omissa alaluvuissaan. Vähäisempiä tehokkuuteen vaikuttavia asioita ovat englannin kielen käyttö, tiliöintien tekeminen, sisäisten laskujen käsittely sekä useita kustannuspaikkoja sisältävät laskut.

Tällä hetkellä hyvin pieni osa UPM:n ostolaskuista ja niiden kommentaateista on englanniksi, vaikka konsernikieli on englanti. Yksikön C laskunkäsittelijä esitti huomion, että tehtaalla kaikki eivät välttämättä osaa englantia kovin hyvin, minkä vuoksi suomen kieltä käytetään paljon. Ostajien ja laskunkäsittelijöiden laskuille kirjoittamat kommentit pitäisi kuitenkin kirjoittaa englanniksi, koska laskut voivat mennä myös henkilöille, jotka eivät ole suomenkielisiä. Haastatteluissa mainittiin, että jos laskunkäsittelijä ei ymmärrä laskun tai kommentin sisältöä, se vaikuttaa hänen työnsä tehokkuuteen, koska hänen on käytävä kysymässä apua työtoverilta. GS Controller esitti ajatuksen, että jos kaikkien laskujen ja kommenttien kieli olisi englanti, laskunkäsittelyn voisi siirtää esimerkiksi Kiinaan, mikä toisi merkittävät kustannussäästöt. Kuitenkin tällä hetkellä suomen kieltä käytetään hänen mukaansa niin paljon, ettei siirto ole mahdollinen. On kuitenkin huomattava, että moni muukin tekijä kuin laskujen kieli vaikuttaa siihen, ettei toimintoa siirretä Kiinaan.

Laskujen tiliöinnin tekee yksiköstä riippuen joko asiatarkastaja tai laskunkäsittelijä. Jos tilausnumero puuttuu eikä laskua voi kohdistaa tilaukseen, laskunkäsittelijä joko laittaa laskun kiertoon tiliötäväksi tai tiliöi laskun itse ennen kiertoon lähettämistä. Oikean tilin valitseminen ei ole välttämättä helppoa varsinkaan, jos tuotteen kaupanimen perusteella ei pysty päättämään, mitä on tilattu. Saattaa käydä myös niin, että tilattu tuote on selvillä mutta sen tarkkaa käyttökohdetta ei tiedetä. Eräs laskunkäsittelijä antoi seuraavan esimerkin:

”...jos joku hakee kaupasta kahvia ja pullaa, niin sä et voi mistään tietää, että onko se neuvottelukulut asiakkaiden kanssa vai edustuskulut vai neuvottelukulut toimittajien kanssa vai sisäiset neuvottelukulut vai henkilöstön juhlat vai mitä tahansa.”

Laskunkäsittelijä joutuu arvaamaan oikean tilin ja tarkistuttamaan tiliöinnin asiatar- kastajalla. Toinen vaihtoehto on, että laskunkäsittelijä voi katsoa arkistosta, miten vastaavat laskut on aikaisemmin tiliöity. Laskulle pitäisikin aina kirjoittaa selite siitä, mitä tarkoi- tusta varten kulu on syntynyt.

UPM:n sisäiset laskut joudutaan lähettämään aina hyväksymiskierto. Lisäksi laskun- käsittelijän on yksiköstä riippuen joko tiliöitävä ne tai tarkastettava tiliöintien oikeelli- suus. Yksi haastateltava mainitsi sisäisten laskujen käsittelyn hankalaksi, vaikka niitä tuleekin suhteellisen vähän. Varsinkin kuun vaihteessa on kiire saada laskut kirjattua eikä oikeaa tiliä tai asiatar- kastajaa välttämättä tiedä. Toisaalta mainittiin, että sisäiset laskut toistuvat yleensä samanlaisina kuukaudesta toiseen, jolloin edellisen kuukauden laskuja voi käyttää apuna asiatar- kastajan ja tiliöinnin selvittämisessä.

Moni haastateltu piti yleisenä sitä, että toimittaja on koonnut monen kustannuspaikan kuluja samalle laskulle. Jos eri kustannuspaikkojen kulut näkyvät myös tilauksella, las- kun käsitteleminen on helppoa. Jos tilausta ei ole, lasku on lähetettävä vuorotellen asia- tarkastukseen jokaiselle, jonka nimi näkyy laskulla. Tämä hidastaa hyväksymiskiertoa, ellei sama asiatar- kastaja osaa lisätä kaikkien kustannuspaikkojen tietoja. Haastatteluissa tuli ristiriitaisia arvioita siitä, onko asia laskunkäsittelyn kannalta merkityksellinen. Yksi sanoi, ettei asia vaikuta juuri laskunkäsittelijöiden työhön, mutta toisen haastatellun mukaan merkitystä voi olla silloin, jos laskunkäsittelijät joutuvat neuvomaan asiatar- kastajia kustannuspaikkojen asettamisessa. Yksikön B laskunkäsittelijä sanoi tilanteen ole- van erityisen hankala, koska yksikössä B järjestelmä ei salli sitä, että asiatar- kastaja täy- dentäisi vain oman kustannuspaikkansa tiliöinnit ja lähettäisi laskun eteenpäin. Sen si- jaan yksi asiatar- kastaja joutuu keräämään kaikkien kustannuspaikkojen tiedot laskulle. Laskun saapuessa takaisin kierrolta kustannuspaikkoja saattaa silti puuttua, jolloin las- kua ei pysty siirtämään reskontraan. Laskunkäsittelijän on silloin kysyttävä kustannus- paikka erikseen asiatar- kastajalta, jos kustannuspaikkaa ei ole mainittu laskulla.



### **4.3.1 Laskun kierrättäminen ja kierron valvonta**

Laskujen lähettäminen hyväksymiskieroon ei itsessään juuri lisää laskunkäsittelijöiden työtä, vaikka laskua joudutaankin käsittelemään uudestaan kierrolta palautumisen jälkeen. Sen sijaan asiatarkastajien ja hyväksyjien työmäärää laskujen kierrättäminen lisää selvästi. Laskunkäsittelijät joutuvat kuitenkin valvomaan hyväksymiskiertoa ja tarvittaessa muistuttamaan asiatarkastajia ja hyväksyjä eräänästä laskuista. Järjestelmäkin tosin muistuttaa asiatarkastajia ja hyväksyjä päivittäin, jos jokin lasku odottaa heidän toimenpiteitään. Sähköinen laskunkierto on ostolaskuprosessin päällikön mukaan auttanut paljon, koska matkustavat ihmiset voivat hyväksyä laskunsa verkon välityksellä.

Kaksi haastateltua mainitsi kierrossa isoksi ongelmaksi sen, että kaikilla asiatarkastajilla ja hyväksyjillä laskun tarkastaminen ei ole etusijalla vaan muut työt ovat kiireellisempiä. Sen seurauksena laskut viipyvät kauan kierrolla. Yksikön B laskunkäsittelijä sanoi, että kierrossa on ollut aika paljon myös erilaisia järjestelmästä johtuvia ongelmia. Ostolaskuprosessin päällikkö mainitsi muina syinä laskujen kierron viivästymiseen esimerkiksi osaamisongelmat, jolloin ei tiedetä, mitä laskulle pitäisi tehdä ja ehkä käsitellään laskut väärin. Varsinkin kesäisin on hänen mukaansa myös loma-aikaongelmia eli ihmiset eivät merkitse poissaolojaan järjestelmään. Lisäksi eläkkeelle jääneet ihmiset saattavat olla jo jääneet pois töistä, vaikka ovatkin vielä muodollisesti työnantajan kirjoilla. Yksi laskunkäsittelijä totesi, että suurin osa asiatarkastajista ja hyväksyjistä osaa kyllä laittaa itselleen sijaisen. Sijainen ei kuitenkaan yleensä halua koskea hankaliin laskuihin, koska hän ei osaa käsitellä niitä tai ei tiedä niistä mitään.

### **4.3.2 Väärä laskutusosoite**

Yhtenä laskunkäsittelyn tehokkuutta parantavana tekijänä mainittiin oikea laskutusosoite, sillä laskujen saapuminen väärällä osoitteella aiheuttaa viivästyksiä ja ylimääräistä työtä. Laskut saattavat mennä tehtaalle, tai sitten Xeroxille menevästä laskusta ei tiedä, mille yksikölle se kuuluu. Väärällä osoitteella tulee nykyään huomattavasti vähemmän laskuja kuin silloin, kun skannaus ulkoistettiin ja kaikkien yksiköiden laskutusosoite muuttui. Yksi laskunkäsittelijä arveli, että toimittajia saattaa hämätä se, että lähes kaikkien UPM:n Suomen paperitehtaiden laskut tulevat yhteiseen postilokeroon. Yksikön B laskunkäsittelijä kertoi, että GlobalONE:lle otettiin oma postilokero, mutta laskuja me-

nee silti vielä aika paljon tehtaalle tai muiden yksiköiden Rondoihin tai edelleen selvitetäviksi.

Laskulla ei näy aina selvästi, minkä yksikön laskusta on kyse. Jos lasku on mennyt väärälle yksikölle, sitä saatetaan joutua siirtelemään yksiköltä toiselle. Jos lasku menee suoraan yksikköön, yksikkö korjaa osoitteen ja lasku lähetetään Xeroxille skannattavaksi. Esimerkiksi yksiköiden B ja C laskunkäsittelijät sanoivat, että väärällä osoitteella tulee aika paljon laskuja. Kun lasku on mennyt alun perin väärään osoitteeseen ja viipynyt siellä, laskusta saattaa tulla myös maksukehotuksia ja korkolaskuja. Eräs laskunkäsittelijä sanoi, että monesti viivästyskoron maksamisesta kieltäydytään vetoamalla virheelliseen laskutusosoitteeseen, vaikka ostaja olisi itse antanut vahingossa väärän laskutusosoitteen toimittajalle. Yksittäistapauksista ei mainittu olevan juuri vaivaa, ja moni haastateltava sanoi, ettei kyseessä ole tehokkuuden kannalta merkittävä tekijä. Ostolaskuprosessin päällikkö lisäsi, että verkkolaskujen määrän lisääntyminen helpottaa tilannetta, koska verkkolaskuissa osoitekentän sisällöllä ei ole merkitystä. Verkkolaskunkin on hänen mukaansa kuitenkin oltava osoitettu oikealle yksikölle.

#### **4.3.3 Maksukehotukset**

Myöhässä maksuun menevistä laskuista tulee maksukehotuskirjeitä ja -puheluita, jotka lisäävät, hidastavat ja keskeyttävät laskunkäsittelijän työtä ja vähentävät siten tehokkuutta. Yksikön C laskunkäsittelijä sanoi, että maksukehotusten käsittelyssä saattaa mennä niiden määrästä riippuen aikaa jopa 2–3 tuntia. Yksikön B laskunkäsittelijä mainitsi, että varsinkin uuden GlobalONE-järjestelmän käyttöönoton yhteydessä tuli todella paljon maksuhuomauskirjeitä ja -puheluita. Syynä oli se, että sähköiseen laskunkäsittelyyn siirtymisen ja uuden järjestelmän käyttöönoton myötä sekä entisten laskunkäsittelijöiden siirtyessä toisiin tehtäviin tai ollessa sairauslomalla käsittelemättömiä laskuja ehti kertyä noin 1500 ja tilanteen tasaantuminen vei jonkin aikaa. Muissa yksiköissäkin mainittiin, että maksukehotuksia tulee jonkin verran. Maksukehotuksen saapuessa laskunkäsittelijä joutuu ensin katsomaan, onko laskua järjestelmässä ja pyytämään tarvittaessa kopion. Jos lasku on järjestelmässä, katsotaan, onko lasku lähtenyt maksuun vai ei. Asia on kunnossa, jos maksu on jo suoritettu tai saadaan pian maksuun. Jos taas lasku on vielä asiatarkastajalla tai hyväksyjällä, laskunkäsittelijä pyytää häntä käsittelemään sen pian. Jos laskussa on jotain epäselvää, soitetaan toimittajalle.

Yleisimmäksi laskun maksun myöhästymisen syyksi mainittiin, että lasku on ollut liian pitkään kierrolla huolimatta siitä, että laskunkäsittelijät valvovat kiertoa. Kierron valvonnan tarkoituksena on yrittää estää laskujen erääntyminen ennen asianmukaista käsittelyä. Muina syinä tuli esiin ensiksikin se, että oikeaa tilaajaa ei ole pystytty selvittämään vaan lasku on kiertänyt ihmiseltä toiselle. Laskussa on myös voinut olla jokin virhe, jota asiatarkastaja on selvittänyt toimittajan kanssa. Lisäksi lasku on voinut saapua väärällä osoitteella. Aiheettomia korkolaskuja ei makseta, ja asiaa saattaa joutua selvittämään toimittajien kanssa. Korko kuitenkin maksetaan, jos sen syynä on laskun kierron viivästyminen.

#### **4.3.4 Paperilaskut ja verkkolaskut**

Toimittajat lähettävät laskunsa joko paperisina tai verkkolaskuina. Verkkolaskujen vastaanottamisen on todettu vaikuttavan myönteisesti laskunkäsittelyn tehokkuuteen, minkä vuoksi niiden osuutta pyritään lisäämään UPM:llä. Myös haastatellut olivat yhtä mieltä siitä, että laskujen vastaanottaminen verkkolaskuina on parempi tapa kuin skannattujen paperilaskujen vastaanottaminen, koska skannatut laskut saapuvat hitaammin ja niiden tunnistetiedoissa on joskus virheitä.

Paperilaskujen vastaanotto, skannaus ja tunnistetietojen syöttäminen on ulkoistettu Xeroxille, joka lähettää laskut päivittäin sähköisessä muodossa UPM:lle käsiteltäviksi. Yksikön C laskunkäsittelijä kuitenkin mainitsi, että joskus Xeroxilla on ollut useamman päivänkin kestänyt toimituskatkos. Paperilaskujen kyseessä ollessa Xerox täydentää laskun tunnistetiedot, eli esimerkiksi laskun päivän ja numeron, summan, tilausnumeron sekä pankkitilin. Laskunkäsittelijä joutuu tarkastamaan erikseen jokaisesta laskusta Xeroxin lisäämät tiedot, joissa on jonkin verran esimerkiksi valuuttavirheitä, tilausnumero- tai laskun summan virheitä. Virheet saattavat johtua GS Controllerin mukaan esimerkiksi siitä, että Xerox on tulkinut laskun numeromerkkejä väärin. Laskunkäsittelijän on myös valittava toimittajarekisterissä olevista vaihtoehdoista oikea toimittaja laskulle, sillä toimittajalla voi olla useita pankki- tai toimipaikkatietoja ja siksi useita toimittajanumeroita käytössä.

Yksikön B laskunkäsittelijä arvioi, että kaikkien tunnistetietojen tarkastamiseen menee aikaa muutama minuutti per lasku. Yksikön C laskunkäsittelijä sanoi, että hän vain silmäilee, että tiedot ovat suunnilleen oikein. Siinä on riskinä se, että jokin Xeroxin tekemä virhe jää huomaamatta. Lisäksi hän mainitsi, että yksikössä C Xerox ei saa syötettyä tilausnumeroita laskulta perustietoihin, vaikka tilausnumero näkyisi selvästi laskulla. Tilausnumeron lisääminen käsin lisää laskunkäsittelijän työmäärää. Yksikön B laskunkäsittelijä kertoi, että joskus tilausnumerokentässä saattaa olla jokin muu numero kuin oikea tilausnumero. Yksikön C laskunkäsittelijä lisäsi, että heidän on myös täytettävä taulukkoa Xeroxin virheistä ja lähetettävä Xeroxille niistä esimerkkejä. Laskunkäsittelijä joutuu siis ottamaan kuvaruutukopioita eri virhetilanteissa laskunkäsittelyjärjestelmästä ja laskulta ja keräämään niitä sähköpostiin ja lähettämään kerran viikossa eteenpäin. Menettely vie hänen mukaansa paljon aikaa, mutta hyöty jää pieneksi. Hän jatkoi, että ajoittain virheitä ei ole lainkaan, mutta joskus niitä on jopa useita kymmeniä viikossa.

Haastatellut pitivät siitä, että paperilaskut tulevat Xeroxin kautta valmiiksi skannattuina, mutta verkkolaskutus olisi heidän mukaansa vielä parempi vaihtoehto. Kaksi haastateltavaa tosin toivoi, että laskujen skannaus olisi ulkoistettu luotettavammalle taholle, jotta tunnistetietoja ei tarvitsisi enää tarkistaa virheiden varalta. Yksi laskunkäsittelijä huomautti myös, että jos toimittajarekisteri olisi ajan tasalla, pankkitietojakaan ei tarvitsisi tarkastaa.

Lähes kaikki haastateltavat mainitsivat, että verkkolaskutus helpottaa työtä ja edistää tehokkuutta merkittävästi. Verkkolaskutuksessa lasku saadaan sähköisesti suoraan toimittajan järjestelmästä sen sijaan, että se kiertää paperisena Xeroxin kautta. Moni haastateltava mainitsi verkkolaskujen eduiksi, että ne tulevat nopeasti ja niissä on kaikki tiedot aina oikein eikä tietoja tarvitse tarkistaa. Toimittajatiedot ovat myös valmiiksi olemassa, koska toimittaja käyttää tiettyä verkkolaskutuksen yhteistyökoodia. Yksi laskunkäsittelijä mainitsi, että verkkolaskuissa tilaukset ovat myös yleensä kunnossa. Verkkolaskut koskevat usein varastonimiketavaraa, joten laskujen käsittely on yleensä helppoa ja nopeaa. Toimittajien on kuitenkin osattava yksilöidä myös verkkolaskuille oikea tilaajayksikkö. Laskut kulkeutuvat oikeiden yksikköjen laskunkäsittelyjärjestelmiin tiettyjen numerokoodien (OVT-tunnusten) perusteella. Toimittajan on lisättävä erikseen jokaisen UPM:n yksikön oma OVT-tunnus järjestelmäänsä, missä on ollut erään las-

kunkäsittelijän mukaan joidenkin toimittajien kanssa ongelmia. Yksikön B laskunkäsittelijä mainitsi myös, että verkkolaskuilla käytetään väärää koodia hyvityslaskuille, ja koska GlobalONE -järjestelmä ei lue miinusmerkkisiä summia, kaikki hyvityslaskut jäävät järjestelmäteknisestä syystä virheisiin. GS Controller sanoi, että verkkolaskujen lähettämiseksi saattaa olla esteitä sekä toimittajan että UPM:n puolella, mutta tämän vuoden tavoitteena on, että 70 % laskuista tulisi Suomessa verkkolaskuina.

#### **4.3.5 Pienet laskut ja korttien käyttö**

Myös laskujen määrällä voidaan katsoa olevan vaikutusta laskunkäsittelyn tehokkuuteen, koska mitä enemmän laskuja on käsiteltävänä, sitä enemmän aikaa laskunkäsittelyyn kuluu. Suuri osa laskuista on arvoltaan pieniä, joten UPM:llä on asetettu tavoitteeksi eliminoida kokonaan alle sadan euron ostolaskut. Haastatteluissa mainittiin, että raja voisi olla korkeampikin. Alle sadan euron laskuja tuli UPM:lle GS Controllerin mukaan kuitenkin vielä marraskuussa 2007 noin 50–500 kappaletta per yksikkö. Hän jatkoi, että pienen laskun raja on asetettu sataan euroon, koska se on hyvä tasaluku. Sata euroa kohdistuu hänen mukaansa myös siihen, että yhden laskun kustannus kokonaisuudessaan UPM:lle on noin 100–150 euroa, jos laskee mukaan laskunkäsittelyn lisäksi tarpeen määrittelyn, toimittajan valitsemisen, tilauksen tekemisen ja järjestelmäkustannukset. Alle sadan euron laskujen määrä raportoidaan kuukausittain sekä ostoorganisaatiolle että yksiköiden ostajille.

Pienten laskujen määrää voi haastateltujen mukaan parhaiten vähentää lisäämällä ostojen yhdistelyä, koontilaskuja sekä korteilla ostamista. Osto-osaston ulkopuoliset hankintoja tekevät henkilöt ovat tähän asti ostaneet paljon yksittäisiä pikkuostoksia, mutta nyt esimerkiksi osia on alettu tilata laatikoittain. Ostamista voi GS Controllerin mukaan kehittää myös niin, että määritellään etukäteen esimerkiksi 6 kk:n tai 12 kk:n tarve. Varastoa ei voi hänen mukaansa kuitenkaan kovin paljon kasvattaa, koska se sitoo pääomaa.

Vaikka koontilaskut ovatkin hyvä keino laskujen määrän vähentämiseen, monissa vastuissa tuli kuitenkin esille, ettei alle sadan euron laskuja pitäisi väkisin yhdistellä koontilaskuiksi. Koontilaskujen kohdistaminen ja saaminen kierrolla maksatukseen ajoissa on kokemusten mukaan osoittautunut hankalaksi. Jos koontilaskulla on usean eri ihmisen kustannuksia ja lasku joudutaan lähettämään hyväksymiskierrolle, siitä aiheu-

tuu paljon enemmän työtä kuin yksittäisistä laskuista, jotka täsmäävät. Eräällä laskunkäsittelijällä oli asiaan seuraavanlainen kommentti:

”Mä ite en tykkää siitä, että sitä laskujen summaa aletaan kasvattamaan. Mun mielestä sillä ei ole mitään väliä, että kuinka paljon laskuja tulee, kunhan ne on helppoja kohdistettavia.”

Laskujen määrää voi vähentää myös lisäämällä erilaisten yrityskorttien käyttöä. P-kortti on yrityksen luottokortti, ja se annetaan jollekin tietylle henkilölle, ja hän voi sitten ostaa sillä pieniä ostoksia yrityksen tarpeisiin. P-kortteja käytetään vain Pohjois-Amerikassa, mutta AMEX-kortit ovat käytössä myös Suomessa esimerkiksi matkustus-, edustus- ja kokouskulujen maksamiseen. GS Controllerin mukaan p-korttien laajempaa käyttöä on suunniteltu, mutta suunnitelmasta luovuttiin, koska korttien riskit koettiin suuremmiksi kuin saatu hyöty. Ostolaskuprosessin päällikön mukaan p-korttien käytön voisi hyvin laajentaa Amerikan ulkopuolellekin. Korttien käyttö vähentää pienten, tilauksettomien laskujen määrää huomattavasti ja sitä kautta myös laskujen kierrättämistä.

P-korttien suurimmiksi ongelmiksi mainittiin laskujen käsittely ja ostojen kontrollointi. Laskujen kohdistaminen voi olla hankalaa, jos esimerkiksi 50 ostosta tulevat samalla laskulla käsiteltäviksi. Lisäksi ostoa halutaan koko ajan suunnitella ja kontrolloida, minkä vuoksi on tiedettävä, kuka on ostanut, mitä on ostettu, paljonko on ostettu, keneltä on ostettu ja mihin hintaan. Pitää myös tietää, onko kaikki varmasti yrityksen käyttöön. Haastatteluissa tuli esille, että riski olisi aika suuri, jos korteilla pystyisi ostamaan mitä tahansa mistä tahansa. Ostot pitää tarkastaa hyvin jälkikäteen, jolloin kokonaisprosessin kuluissa ei välttämättä enää säästetä. Ostolaskuprosessin päällikkö muistutti myös, että kortin hallinnointiin pitää muistaa kiinnittää huomiota silloin, jos työntekijä siirtyy toisiin tehtäviin, vaihtaa osastoa tai lähtee talosta. Talon sisällä siirryttäessä kortille määritellyt kustannuspaikkatiedot pitää päivittää, jotta kirjaukset menisivät jatkossa uudelle kustannuspaikalle.

Korttien käyttöä ei voi Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjän mukaan juuri lisätä, koska suuri osa ostoista on materiaali- ja raaka-aineeseen liittyvää. Näitä ostoja ei voi kohdentaa henkilökohtaisesti kenellekään. Lisäksi on olemassa yrityksiä tai yksityisiä henkilöitä, jotka eivät voi vastaanottaa korttimaksuja.

#### 4.4 Tietojärjestelmiin liittyvät tekijät

Haastatteluissa tuli esille myös muutamia tietojärjestelmiin liittyviä tehokkuustekijöitä. Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjä ja yksikön C laskunkäsittelijä mainitsivat yhtenä tehokkuutta heikentävänä tekijänä tietojärjestelmän hitauden. Yksikön C laskunkäsittelijä arveli, että Rondon hitaus johtuu siitä, että samalla palvelimella on liikaa käyttäjiä. Jos joku tekee vahingossa liian laajan haun ohjelmasta, järjestelmä ei toimi kenelläkään. Purpro-sovellusta käyttävä laskunkäsittelijä sanoi, että häntä ärsyttävät ja hidastavat ohjelman antamat lukuiset vinkit ja herjat, jotka toistuvat samoina jokaisen laskun yhteydessä. Laskunkäsittelijä totesi, ettei hän enää edes lue niitä läpi. GS Controller totesi, että uuden GlobalONE-järjestelmän käyttöönotto mahdollistaa entistä tehokkaammat ja innovatiivisemmat työtavat, joita ei ole hänen mukaansa kuitenkaan ehkä osattu vielä hyödyntää. Yleisesti ottaen todettiin, että uuden järjestelmän käyttöönoton yhteydessä on aina ollut suuria ongelmia eri yksiköissä.

Kaikki eri materiaalijärjestelmät toimivat hiukan eri tavoin. Ne on yhdistetty Rondo-laskunkäsittelyjärjestelmään, mutta Rondo on vähän jouduttu muokkaamaan aina jokaiselle järjestelmälle sopivaksi. Tämä näkyy käytännössä esimerkiksi niin, että eri tehtaiden Rondoissa kenttien määrä ja niihin syötettävät arvot ja koodit vaihtelevat. Materiaalijärjestelmissä saattaa olla määrityksiä ja estoja, että tietyn kustannuspaikan kanssa pystyy käyttämään vain tiettyä tiliä. Laskunkäsittelijä ei pysty käsittelemään toisen yksikön laskuja, jos hän ei osaa käyttää kuin omaa järjestelmäänsä. Sen vuoksi auttaminen ja tuuraus vaikeutuvat, mutta työohjeita on onneksi jokaiselle yksikölle erikseen.

Lisäksi mainittiin, että jos kaikilla olisi sama järjestelmä, olisi vain yksi liittymätaso järjestelmästä materiaalijärjestelmään, eikä liittymiä tarvitsisi täsmäyttää niin paljon. Integroidussa järjestelmäympäristössä kuten GlobalONEssa ei ajeta tarkistuslistoja, mutta muualla ajetaan. Liittymien tiedot siirtyvät automaattisesti yöllä laskunkäsittelyjärjestelmästä SAP:in reskontraan, ja lähes joka päivä on virheitä, jotka pitää katsoa läpi. Virheiden korjaamisesta ei kuitenkaan mainittu vastauksissa kovin aikaa vieväksi tai merkittäväksi tekijäksi. Yksikön C laskunkäsittelijä sanoi, että Rondon tarkistuslistojen ajoon menee nykyään korkeintaan 20–30 minuuttia päivittäin, mutta aikaisemmin saattoi

mennä yli tunti, koska virheitä oli niin paljon. Yksikön A laskunkäsittelijä taas totesi, että Purpron osalta tarkistuslistojen ajoon kuluu vain 5–10 minuuttia päivittäin, jos virheitä ei ole.

Virheet saattavat johtua haastattelujen perusteella monenlaisista asioista, joista annettiin seuraavanlaisia esimerkkejä. Esimerkiksi tilausjärjestelmä on suomenkielinen ja SAP on englanninkielinen, eivätkä järjestelmät aina ymmärrä toisiaan. Saattaa myös olla, että jokin lasku ei olekaan siirtynyt reskontraan. Lisäksi materiaalijärjestelmä käyttää eri mittayksiköitä, ja jos niitä ei ole huomattu laskua kohdistettaessa muuttaa, ne jäävät virheisiin. Näitä on yritetty korjata niin, että materiaalijärjestelmän ja laskunkäsittelyjärjestelmän välinen liittymä korjaa nykyään automaattisesti materiaalijärjestelmässä olevan virheellisen mittayksikön laskunkäsittelyjärjestelmään oikeaksi.

Yksikön B laskunkäsittelijä kertoi, että työskentelyä helpottaa GlobalONE-järjestelmässä huomattavasti kahden näytön käyttö, koska silloin laskun kuvan voi avata toiselle näytölle ja tiliöintitiedot toiselle. Tämä helpottaa esimerkiksi pitkien viitenumeroiden syöttämistä laskun kuvalta tiliöintitietoihin, koska laskunkäsittelijä välttyy jatkuvasta selaamiselta eri ikkunoiden välillä. Muissa järjestelmissä laskun kuva ja tiliöintitiedot näkyvät samassa ikkunassa, mutta GlobalONE:ssa ne näkyvät eri ikkunoissa. Kahden näytön käyttö on laskunkäsittelijän mukaan kuitenkin vain tilapäinen ratkaisu, sillä uuden järjestelmän käyttöönoton synnyttämän ruuhkan purkamisen jälkeen toinen näyttö poistetaan.

#### **4.5 Muita tehokkuustekijöitä**

Muina laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavina tekijöinä tutkittiin kohdistamiseen ja toleransseihin liittyviä seikkoja sekä hyllytystä ja self-billingiä, joista kerrotaan tarkemmin omissa alaluvuissaan. Lisäksi tehokkuuteen vaikuttavat haastattelujen perusteella asiakaspalvelu, ihmisten asenne sekä toimittajarekisteriin liittyvät seikat.

Kaikki laskunkäsittelijät mainitsivat asiakaspalvelun merkittäväksi laskunkäsittelyn tehokkuutta heikentäväksi tekijäksi, sillä siihen menee paljon aikaa ja se keskeyttää laskunkäsittelijän työtä. Asiakaspalveluun luetaan kuuluvaksi tässä tutkimuksessa sisäisten



ja ulkoisten puheluiden soittaminen ja niihin vastaaminen sekä sähköpostiviestien lähettäminen ja niihin vastaaminen. Asiakaspalveluun kuluva aika vaihtelee paljon yksiköittäin, mutta yksikön B laskunkäsittelijä arvioi siihen kuluvan aikaa noin kaksi tuntia päivässä. Hän esitti asian näin:

”Ihan hirveen paljon se [asiakaspalvelu] ainakin tällä hetkellä keskeyttää työtä. Et kyl mä toivon, että mulla olis joskus sellaisia päiviä, et mä saisin laittaa puhelimeni pois päältä. Ja niinku illat me ollaan nyt tehty pitkää päivää. Illat on sellaista aikaa, että meillä olis sitten hiljasta.”

Varsinkin sähköpostien lukemiseen ja niiden lähettämiseen menee haastattelujen perusteella yleensä paljon aikaa, sillä laskunkäsittelijät joutuvat kyselemään sähköpostitse puuttuvia tilauksia ja vastaanottoja. Toimittajien perustaminen yksikön pyynnön perusteella on myös osa laskunkäsittelijöiden työtä, ja lisäksi he antavat asiatarkastajille ohjeita ja vastaavat toimittajille maksamattomista laskuista. Eräs laskunkäsittelijä koki myös erityisen ärsyttäväksi sen, jos tehtaalla ei lueta tai ymmärretä hänen viestejään, vaikka ne olisivat kuinka selkeästi kirjoitettuja tahansa. Hän jatkoi, että tehtaalla ihmiset saattavat ottaa jotakin laskua selvitellessään liitteeksi kuvaruutukopioita omasta järjestelmästä, josta laskunkäsittelijä taas ei ymmärrä mitään. Tämä osoittaa, että viestintä voi olla haasteellista molemmiin puolin. Vastausten perusteella kävi ilmi, että puheluiden ja sähköpostien määrä vähenisi, jos tilaukset täsmäisivät laskuihin eikä asioita tarvitsisi selvittää.

Ihmisten sitoutuminen ja asenne vaikuttavat myös osaltaan tehokkuuteen ainakin välillisesti. Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjä mainitsi, että tiimissä on hyvin paljon innokkaita ihmisiä, jotka ovat valmiita selvittämään ja tutkimaan asioita. Myös tiimi, tiiminvetäjä ja tiimiosaaminen mainittiin tehokkuutta ja sitoutumista parantaviksi tekijöiksi. Eräs laskunkäsittelijä kehuu, että työympäristö on mukava, ja avokonttorissa saa muilta ihmisiltä nopeasti vastauksen kysymykseensä. Yksi laskunkäsittelijöistä kuitenkin totesi, että tehtaalla asenne laskunkäsittelijöitä kohtaan ei välttämättä aina ole kovin myönteinen. Lisäksi mainittiin, että tehtaalla ei aina ymmärretä, että muutaman euron laskutkin on pakko lähettää hyväksymiskiertoon, jos 3-way-match ei onnistu. Eräs laskunkäsittelijä tiivisti asian näin:

”No tietysti kaikkein ongelmallisinta mun työn kannalta on se noitten ihmisten asenne siel tehtaalla... niillä on vähän hällä väliä -asenne, kun on pienistä summista kyse.”

Toimittajarekisteriin liittyvät asiat vaikuttavat myös laskunkäsittelijöiden työhön. UPM:llä on toimittajarekisterissä erään laskunkäsittelijän arvion mukaan useita kymmeniä tuhansia toimittajia. Sama toimittaja on saatettu luoda rekisteriin monta kertaa eri toimittajanumeroilla, jos osoite on eri mutta pankkitili sama. Jos järjestelmä ei ole löytänyt laskulle toimittajaa automaattisesti, laskunkäsittelijän pitää etsiä oikea toimittaja ensin laskunkäsittelyjärjestelmästä ja sitten SAP:ista. Tällöin voi löytyä samalla toimittajan nimellä monta eri toimittajanumeroa. Yksi laskunkäsittelijä mainitsi, että osa toimittajanumeroista ei ole välttämättä voimassaolevia, vaikka ne käytöstä poistamisen jälkeen vielä näkyvätkin muitten joukossa. Toinen laskunkäsittelijä sanoi, että on myös joitakin toimittajia, jotka käyttävät nykyään rahoitusyhtiön pankkitiliä, mutta oletuspankkitilinä on edelleen aiempi tili. Yksikön A laskunkäsittelijä otti esille myös sen, että ulkomaalaisilla toimittajilla pankkitiedot ovat usein hankalia tietää ja ymmärtää. Lisäksi tietoja voi puuttua, jolloin laskunkäsittelijä joutuu etsimään puuttuvat tiedot muualta.

Yksikön B laskunkäsittelijä kertoi toimittajarekisteriin liittyvästä ongelmasta Global ONE-järjestelmässä. Yhteisen SAP-taloushallintojärjestelmän käyttöönoton yhteydessä kaikkien tehtaitten omat toimittajarekisterit yhdistettiin osittain siistittyinä samaan rekisteriin, minkä seurauksena samalle toimittajalle saattaa olla 6–7 eri toimittajanumeroa. Ne toimivat silti hyvin, koska toimittajat on jaoteltu SAP-järjestelmässä tietyillä koodeilla eri Rondoihin. GlobalONE-järjestelmään siirtymisen myötä yksiköllä B näkyvät kuitenkin kaikkien tehtaiden toimittajat, eikä järjestelmä löydä yksiselitteistä toimittajaa laskulle. Laskuja on myös mennyt kahteen kertaan maksuun sen vuoksi, sillä toimittaja on saattanut laittaa saman laskun sekä verkkolaskuna että paperisena Xeroxin kautta. Molemmissa laskuissa on ollut eri toimittajanumerot joko siksi, että järjestelmä on hakenut niihin eri numerot tai eri ihmiset ovat valinneet niihin eri numerot. Järjestelmä ei ole silloin tunnistanut, että kyseessä on sama lasku.

#### **4.5.1 Automaattinen ja manuaalinen kohdistus**

3-way-match tarkoittaa, että tilaus, vastaanotto ja lasku täsmäävät. 3-way-matchin voi UPM:llä tehdä joko manuaalisesti, Rondon automaattikohdistuksella tai taustakohdis-

tuksella. Manuaalisessa versiossa laskunkäsittelijä hakee tiedot kohdistukseen materiaalijärjestelmistä siirretyistä tilaus- ja vastaanottotapahtumista. Laskunkäsittelijälle aukeaa kohdistusikkuna, joka kertoo, täsmäävätkö määrä ja summa. Jos ne täsmäävät, lasku kirjataan reskontraan. Kohdistusprosentti vaihtelee yksiköittäin 50 %:n molemmin puolin, ja loput laskuista joudutaan lähettämään hyväksymiskiertoon. Joissakin Rondoissa on käytössä automaattikohdistus, eli jos laskun summa täsmää tilaukseen ja vastaanottoon, järjestelmä ehdottaa kohdistamista. Yksikössä B käytössä oleva GlobalONE on tällä hetkellä ainoa järjestelmä, jossa on taustakohdistusmahdollisuus, eli laskunkäsittelijän ei välttämättä tarvitse nähdä laskua ollenkaan, koska kohdistus tapahtuu tausta-ajona. Yksikön B laskunkäsittelijä ei kuitenkaan pitänyt taustakohdistusmahdollisuutta tehokkuuden kannalta kovin merkittävänä asiana, koska täysin täsmäävän laskun kohdistaminen on manuaalisestikin aika nopeaa. Taustakohdistuksen ongelmana on, että järjestelmä ottaa pankkitiliksi aina toimittajarekisterissä olevan oletustilin, jota ei välttämättä edes löydy laskulta. Yksikön B laskunkäsittelijä totesi:

”...ei se oikeastaan laskunkäsittelyn tehokkuuteen merkittävästi vaikuta, kuinka paljon [laskuja] taustalla menee. Enemmän mä saan huolehtia siitä, että onks ne pankkitilit oikein silloin, kun ne laskut ei tuu nähtäväks.”

Taustakohdistus onnistuu, jos kaikki laskun tiedot on syötetty, järjestelmä löytää toimittajarekisteristä toimittajan, tilaus, vastaanotto ja lasku löytyvät järjestelmästä ja eroavat toisistaan toleranssin puitteissa. Nykyisin viikossa saadaan yksikön B laskunkäsittelijän mukaan kohdistettua vain noin 10 laskua taustalla, joista osa on silti vielä jouduttu peruuttamaan, jos esimerkiksi määräyksiköt ovat olleet väärinä. Taustalla menevien laskujen määrää saisi hänen mukaansa lisättyä, jos vastaanotot olisivat ajan tasalla ja tilaukset olisivat mahdollisimman vähävisiä. Järjestelmän käyttöönotossa ja opettelussa on ollut aika paljon ongelmia eikä koulutusta ole ollut tarpeeksi, koska laskunkäsittelijä joutuu neuvomaan ostajia tilausten teossa ja loppukäyttäjiä vastaanottojen ja palvelukirjausten teossa. GlobalONE:ssa on ollut yksikön B laskunkäsittelijän mukaan myös järjestelmävirheitä ja epävakautta.

Haastateltujen mukaan 3-way-matchia parantaisi, jos toimittajarekisterissä ei olisi niin paljon tuplatoimittajia, vaan löytyisi aina oikea yksiselitteinen toimittaja. Lisäksi järjestelmä huomioi vain kokonaissumman eikä rivitietoja, jolloin saattaa mennä maksuun lasku, jonka yksittäiset summat ovat väärin mutta loppusumma sattuu täsmäämään. Li-

säksi tilauksen ja maksuehtojen pitää olla oikein, jotta maksu menee oikealle toimittajalle ja lähtee maksuun oikeaan aikaan.

#### 4.5.2 Toleranssit

UPM:llä on kohdistuksessa käytössä toleranssit 5 % tai 50 €. Purpro-järjestelmässä toleranssi on 2 % tai 500 €. Toleransseja käytetään, jos tilauksen summa ei täsmää laskun summaan. Lasku voidaan laittaa maksuun, jos hintaero mahtuu toleranssien sisään, mutta jos eroa on liikaa, lasku on pakko lähettää hyväksymiskiertoon. Toleranssien tarkoituksena on toisaalta lisätä kohdistuksen onnistumista, koska toleranssit kattavat monesti rahti- ja pakkauskulut. Toisaalta toleranssien tarkoituksena on varmistaa, ettei liian suuria hintaeroja mene läpi. Yksi laskunkäsittelijä totesi, että toleransseista olisi enemmän hyötyä, jos tilaukset olisi tehty ja niissä olisi oikea hinta edes suunnilleen. Joissakin Rondoissa oleva automaattikohdistus vaatii, että lasku on sentilleen oikein, joten siinä toleranssi ei auta lainkaan. Isoissa rahtimaksuissa laskut eivät mene koskaan toleransseista läpi, koska tilaukselle ei pystytä tekemään arviolisäkulua rahdille. Pienissä laskuissa viiden prosentin raja ylittyy niin helposti, että edes pakkauskulut eivät mene toleransseista läpi. Ostolaskuprosessin päällikön mukaan tällä hetkellä ei ole mahdollisuutta tehdä toleranssipoikkeuksia yksittäisille toimittajille tai tilauksille.

Toleranssien nykyisiä rajoja pidettiin melko hyvinä. Moni haastateltava sanoi, että toleranssit voisivat olla varsinkin raaka-aineissa nykyistä löyhemmät. Satojen tuhansien eurojen laskuissa 50 euron ero on täysin merkityksetön, samoin kuin 5 %:n ero hyvin pienissä laskuissa. Toleransseja ei voi kuitenkaan asettaa kovin suuriksi, jotta niiden riski ei toteudu, eli esimerkiksi aiheettomat suuret rahdit ja käsittelymaksut eivät mene vain maksuun.

Jotkut haastateltavat sanoivat, että toleranssien käyttäminen lisää laskujen kierrolle lähettämistä, ja toiset olivat taas sitä mieltä, että toleranssit vähentävät laskujen kierrättämistä. Toleranssien käyttäminen toisaalta vähentää kierrolle lähetettävien laskujen määrää, koska pienet hintaerot mahtuvat toleranssien sisään. Jonkinlaiset toleranssit on siis pakko olla käytössä, koska muuten pienetkin hintaerot aiheuttaisivat laskujen lähettämisen hyväksymiskiertoon. Kierrolle lähetettävien laskujen määrä voi kuitenkin kasvaa, jos toleranssit ovat pakotettuja. Silloin laskunkäsittelijä ei voi käyttää omaa harkintaan-

sa siinä, milloin lasku voidaan laittaa maksuun hintaerosta huolimatta. Pakotetuissa toleransseissa järjestelmä kertoo heti, mahtuuko ero toleranssien sisään vai ei. Vapaaehtoisten toleranssien ollessa käytössä esimerkiksi suuret rahtikulut on pystytty kirjaamaan omaan kenttäänsä eikä laskua ole tarvinnut kierrättää. Myös tilauksen ja laskun mittayksikköristiriidoista johtuvat erot on voitu silloin ohittaa. UPM:llä on otettu monissa yksiköissä käyttöön pakotetut toleranssit, kun aiemmin ne olivat vapaaehtoiset. Kaikki haastatellut laskunkäsittelijät pitivät kuitenkin pakotettuja toleransseja parhaana vaihtoehtona, koska heidän ei silloin tarvitse laskea itse, mahtuuko ero toleranssien sisään vai ei.

#### **4.5.3 Hyllytys ja self-billing**

UPM:llä ei ole käytössä kirjallisuudessa esiteltyjä 2-way-match-menettelytapoja, sillä UPM:llä pyritään aina 3-way-matchin toteutumiseen. UPM:llä on kuitenkin käytössä hyllytyskonsepti, jossa tavaralle ei tehdä varsinaista vastaanottoa tai yksittäistä ostotilautusta. Toimittaja toimittaa tietyissä jaksoissa hyllyyn tavaraa kuten paristoja, lamppuja tai muttereita, joita käydään hakemassa tarvittaessa. Lasku tehdään kulutuksen mukaan, ja ilmoitettua kulutusta valvotaan pistokokein. Raaka-aineet eivät kuulu konseptiin, vaan hyllytysnimikkeet ovat yleensä arvoltaan pieniä. Yksi laskunkäsittelijä sanoi, ettei hyllytys ole yleistä eikä vaikuta laskunkäsittelyyn mitenkään. Toisen laskunkäsittelijän mielestä hyllytyslaskut ovat helppoja laskunkäsittelijälle, koska niissä on aina avoin tilaus. Siinä vain kohdistetaan lasku oikealle tilausriville ja lähetetään lasku hyväksymiskiertoon. Hyllyttämiseen on yhden haastatellun mukaan suunniteltu myös erilaisia self-billing -tyyppisiä ratkaisuja, jotka eivät ole tosin vielä käytössä.

Self-billingiä tullaan käyttämään esimerkiksi raaka-aineissa. Menettely toimii niin, että tietyin väliajoin tulee jotakin raaka-ainetta tai kemikaalia, josta UPM lähettää toimittajalle oman maksuehdotuksen. Toimittaja ei siis lähetä laskua vaan vain kuittaa maksuehdotuksen, minkä jälkeen UPM:n suoritus lähtee toimittajalle. Laskunkäsittelijän työ vähenee, ja toimittajan kanssa voidaan sopia, miten usein self-billing-lasku tehdään ja mikä on sen maksuehto. Tällöin voidaan kontrolloida paremmin maksujen jaksotusta ja suuruutta. Lisäksi kauden katkoissa ei jouduta odottelemaan toimittajan laskua ja kiirehtimään kirjaamista oikealle kaudelle.

Haastattelujen perusteella hyllytys ja self-billing eivät juuri vaikuta laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Kahdelle laskunkäsittelijälle kumpikaan menettelytapa ei ollut edes kovin tuttu. Self-billingin käyttöönotto on vasta suunnitteilla, joten tässä vaiheessa ei voida vielä sanoa, millaisia tehokkuusvaikutuksia sillä on.

#### **4.6 Palvelukeskukset ja yhteistyön merkitys**

Haastatellut esittivät näkemyksiään myös palvelukeskuksista toimintamallina ja kertoivat eri toimijoiden välisen yhteistyön merkityksestä. Kaksi haastateltua otti esille sen, että palvelukeskus lisää toiminnan tehokkuutta siksi, että tuuraaminen, auttaminen ja avustaminen on paljon helpompaa varsinkin sitten, kun opitaan tekemään toistenkin töitä. Palvelukeskuksessa ihmiset voivat myös kommunikoida ja vertailla helpommin, miten asiat toimivat eri tehtailla, jolloin harmonisointialueita on helpompi tunnistaa. Haastatteluissa mainittiin myös, että keskitetty malli lisää ymmärrystä toisten työstä ja koko prosessista. Kun eri tiimit toimivat samassa talossa, ongelmatilanteissa voidaan käydä pyytämässä apua puolin ja toisin. Yksi haastateltu kuitenkin huomautti, ettei laskunkäsittelyn siirtäminen palvelukeskukseen ollut kuitenkaan hyvä ratkaisu UPM:n vanhojen työntekijöiden kannalta, koska vain harva pystyi siirtymään paikalliselta tehtaalta Tampereelle töihin.

Palvelukeskuksesta toimintamallina tuli esiin erilaisia mielipiteitä. Joku sanoi, että laskunkäsittelijät tekevät enemmän yhteistyötä muiden laskunkäsittelijöiden kuin tehtaan ihmisten kanssa, minkä vuoksi palvelukeskus on tehokas malli. Toinen sanoi, että laskunkäsittelijöiden olisi parempi olla edelleen hajautettuna tehtailla, koska yhteistyö ostajien kanssa helpottuisi ja laskunkäsittelijät olisivat lähellä sitä paikkaa, mihin työ kuuluu. Palvelukeskuksen voi nähdä GS Controllerin mukaan myös osana evoluutiota, jossa haetaan skaalaetuja. Ensin on hajautettu paikallinen malli, josta siirrytään alueittain järjestetyn mallin ja palvelukeskusmallin kautta ulkoistamiseen. GS Controller uskoi, ettei palvelukeskus toimi enää viiden vuoden kuluttua täysin samassa muodossa kuin nyt. UPM ei kuitenkaan tällä hetkellä suunnittele taloushallinnon ulkoistamista.

Aiemmin jokaisella tehtaalla oli oma osto- ja talousosastonsa, jotka tekivät yhteistyötä. Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjän mukaan koko prosessi oli silloin nykyistä paremmin hallinnassa. Nykyään globaalista osto-organisaatiosta huolimatta paikalliset os-

tajat istuvat eri tehtailla ja talousasioissa heidän täytyy olla yhteydessä keskitettyyn palvelukeskukseen, koska tehtailla ei ole enää talousihmisiä. Palvelukeskuksessa ihmiset taas eivät vielä tunne riittävän hyvin tehdasmaailmaa. Lisäksi eri tehtaiden ostamiskulttuurit ja toimintatavat ovat hyvin erilaisia keskenään, mikä heikentää myös laskunkäsittelyn tehokkuutta. Tänä vuonna osto-organisaatio muuttaa laskunkäsittelijöiden kanssa samaan taloon. Silloin samat henkilöt voivat hallita koko requisition-to-pay-prosessia ja tehdä yhteistyötä, mutta toisaalta silloin ostajien yhteydet tehtaan muihin ihmisiin heikkenevät. GS Controller sanoi, että erään konsultin mukaan oston ja laskunkäsittelyn sijaitseminen erillään heikentää tehokkuutta jopa 20 % synergiaetujen menettämisen vuoksi. Laskunkäsittelijät pitivät hyvänä sitä, jos laskunkäsittelijät ja ostajat toimisivat samassa paikassa. Eräs laskunkäsittelijä muistutti, että silloin kuitenkin laskunkäsittelijöiden yhteydet tehtaille heikkenevät:

”Mut kyllä siitä on ihan selkeet edut, että pystyy käymään ostajien kanssa juttelemassa asioista... Niin kyllä mä nään oston vähän niinku semmosena meidän ja tehtaan ihmisten välisenä linkkinä, joka sitten sieltä katoaa, kun se keskitehtään...”

Kaksi haastateltavaa otti esille sen, että ostajat ja laskunkäsittelijät eivät aina ymmärrä toisiaan ja toistensa töitä. Myös Murto (1998, 44) ottaa esille sen, että konkreettiseen työhön liittyvistä asioista puhuttaessa löytyy kielenkäytön eroja organisaation eri ammattiryhmien jäsenten välillä. Hän toteaa, että niistä aiheutuu usein ongelmia ja väärinkäsityksiä. Yksi laskunkäsittelijä sanoi näin:

”...se, että jos tietäis enemmän, mitä se ostaja tekee, mihin systeemiin se tilaukset tekee ja miten se tekee, niin se helpottais kyllä meitä... Koska ne sitten taas jos niitten kanssa on yhteydessä ja yrittää jotain ongelmia ratkaista, niin ne puhuu taas sitten ihan omaa kieltänsä, mistä ei ymmärrä yhtään mitään. Ettei ihan oo samalla aaltopituudella. Kun taas sitten ihan samalla lailla ne varmaan ajattelee. Ne sitten ei taas ymmärrä meitä.”

Haastateltujen mukaan ostajille pitäisi painottaa tilausten tärkeyttä ja varastolle vastaanottojen tärkeyttä. Suurin osa haastateltavista oli sitä mieltä, että toimijoiden välistä yhteistyötä ei ole ollut riittävästi ja sitä pitäisi lisätä. Yksi haastateltu sanoi, että koko prosessin ymmärtäminen voisi auttaa hyvinkin paljon asioiden sujuvuutta. Oikeat toimintatavat täytyy tehdä selviksi ja aktiivisesti tuoda kehityskohteita, harmonisointitarpeita ja eroavaisuuksia yksiköiden välillä esiin. Ostolaskuprosessin päällikkö sanoi näin:

”Mut mä en oo ihan vannoutunut siitä, että esimerkiks ostajat ymmärtää, mitä me laskunkäsittelyprosessissa tehdään, ja mikä se heidän toimintojensa konkreettinen vaikutus on tähän koko prosessiin. Tai se, että yksiköitten johto ymmärtää aina sen, että miksi se on tärkeä asia aina tarkastaa ja hyväksyä ne laskut. Että he helposti antaa meille palautetta, että jos meiltä menee laskut myöhässä maksuun, mut se, että heidän pitäis myöskin varmistaa siellä heidän omassa yksikössään, että ne prosessit aina toimii.”

#### **4.7 Kehitysehdotuksia**

Haastatteluissa esitettiin myös muutamia yksittäisiä kehitysehdotuksia. Yksikön B laskunkäsittelijä toivoi, että toimittaja merkitsisi laskulle myös tilausposition, jonka Xerox voisi syöttää tilausnumeron lisäksi laskulle. Positionumero kertoisi, mitä tilausriviä lasku ja vastaanotto koskevat. Tämä olisi tärkeää varsinkin avoimissa tilauksissa ja muissa monirivisissä tilauksissa, koska oikean nimikkeen vastaanotot löytyisivät helpommin ja lasku saattaisi mennä taustakohdistuksessa helpommin läpi. Myös laskun rivitietojen ja tilitason tietojen saaminen verkkolaskuista edistäisi yhden haastatellun mielestä tehokkuutta merkittävästi.

Yhtenä ratkaisuna pienten laskujen vähentämiseksi useampikin haastateltava esitti koontilaskujen lisäämistä. Yksi haastateltava ehdotti, että toimittaja merkitsisi koontilaskuun vain yhden tilausnumeron, jolloin laskunkäsittelijän ei tarvitsisi etsiä monelta eri sivulta kaikkia tilausnumeroita ja laskea niiden summia. Esille tuli myös ajatus, että jatkuvasti toimittavien pientoimittajien laskut voisi maksaa ilman hyväksymistä.

GS Controller sanoi, että Global Sourcing -organisaatiossa on alustavasti mietitty myös mahdollisuutta antaa pienet laskut jonkin ulkopuolisen tahon käsiteltäviksi, jotta voisi keskittyä itse vain suurimpiin laskuihin. Pieniä ja keskisuuria laskuja on lukumäärältään todella paljon, mutta niiden osuus kaikkien ostojen kokonaissummasta on hyvin pieni. Toisaalta taas kaikkein suurimpia laskuja on kappalemäärältään hyvin vähän, mutta ne muodostavat suurimman osan ostojen kokonaissummasta. Jokin ulkopuolinen toimija voisi hänen mukaansa hoitaa pienissä ostoissa koko ketjun: tavaran etsimisen, ostamisen, varastoinnin ja kuljetuksen, ja osto vain määrittäisi tarpeen.



Yksi laskunkäsittelijä ehdotti, että ongelmalaskujen selvittelyä varten pitäisi palkata 1–2 ihmistä, jotta laskunkäsittelijöiden aika ei kuluisi siihen. Lisäksi tuli esille, että toimittajarekisteri pitäisi siistiä, mutta siinä olisi valtava työ. Ostolaskuprosessin päällikkö mainitsi, että jos varastonimikkeiden hintojen muutokset päivittyisivät automaattisesti järjestelmään, tilauksiin merkityt hinnat täsmäisivät paremmin laskuihin ja kohdistaminen helpottuisi ja tehokkuus paranisi. Hän sanoi myös, että laskunkäsittelyprosessia tehostaisi paljon sisäisten veloitusten automaattinen kirjautuminen konsernin sisäisten myynti- ja ostoreskontrien välillä.

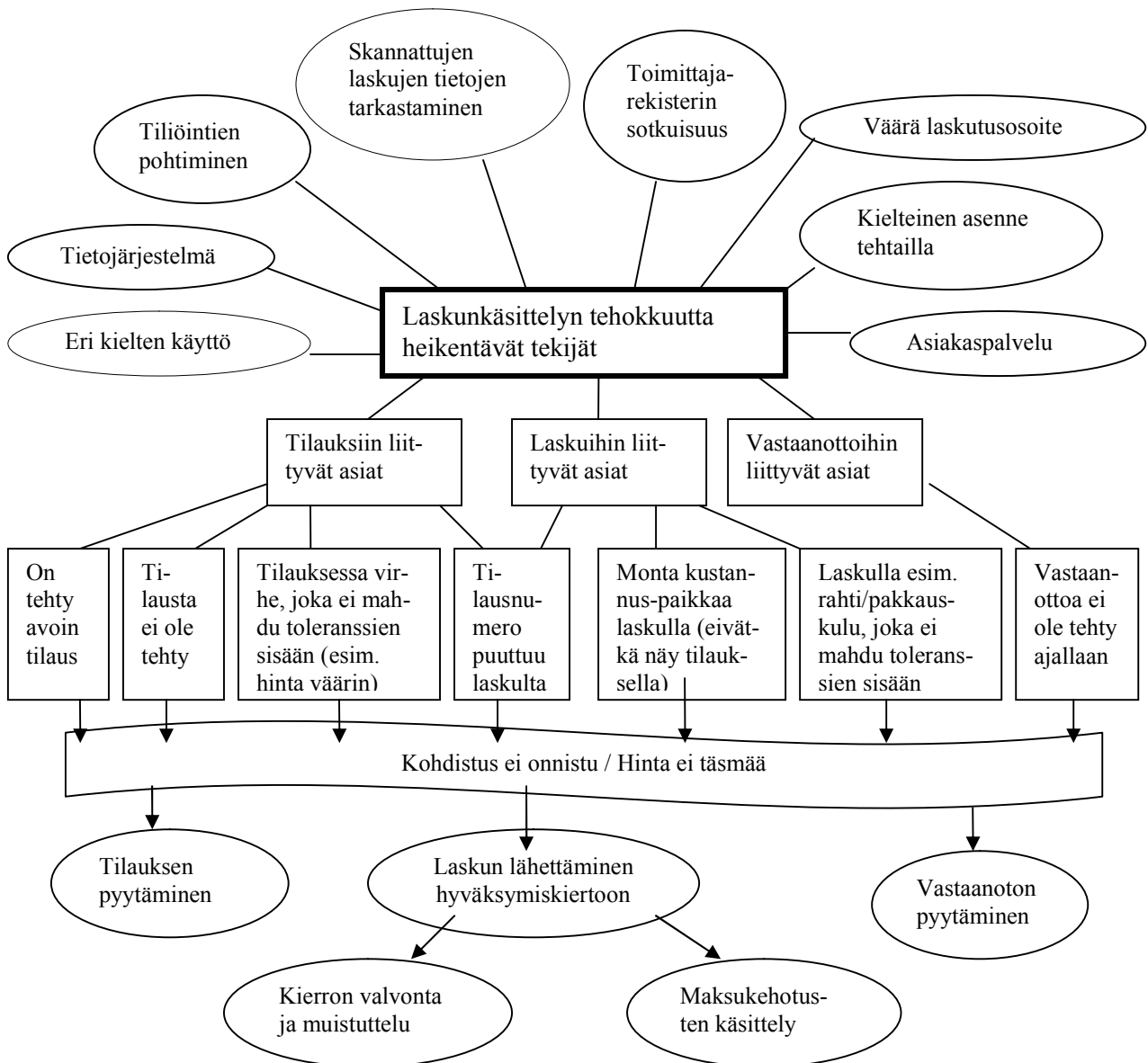
Eräs laskunkäsittelijä sanoi, että maksukehotuspuhelut voitaisiin ohjata yhteen kännykännumeroon, jossa olisi päivystysvuorot kullekin laskunkäsittelijälle. Lisäksi Global Sourcing voisi organisoida menettelyn, että aina kun yksikkö siirtyisi uuteen tietojärjestelmään, toimittajille lähetettäisiin tiedote, että järjestelmävaihdoksen vuoksi laskut maksetaan myöhässä. Tämä vähentäisi hänen mukaansa maksukehotuspuheluiden määrää.

## 4.8 Empirian yhteenveto

Tärkeimmiksi laskunkäsittelyn tehokkuutta parantaviksi tekijöiksi nousivat empirian perusteella tilausten tekeminen ja niiden oikeellisuus sekä vastaanoton tekeminen ajallaan. Myös tilausnumeron tai tilaajan nimen näkyminen laskulla sekä verkkolaskutus ovat merkittäviä tehokkuutta parantavia tekijöitä. Muita löytyneitä myönteisesti tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi laskutusosoitteen oikeellisuus, pienten laskujen eliminointi koontilaskujen tai p-korttien avulla sekä englannin kielen käyttö.

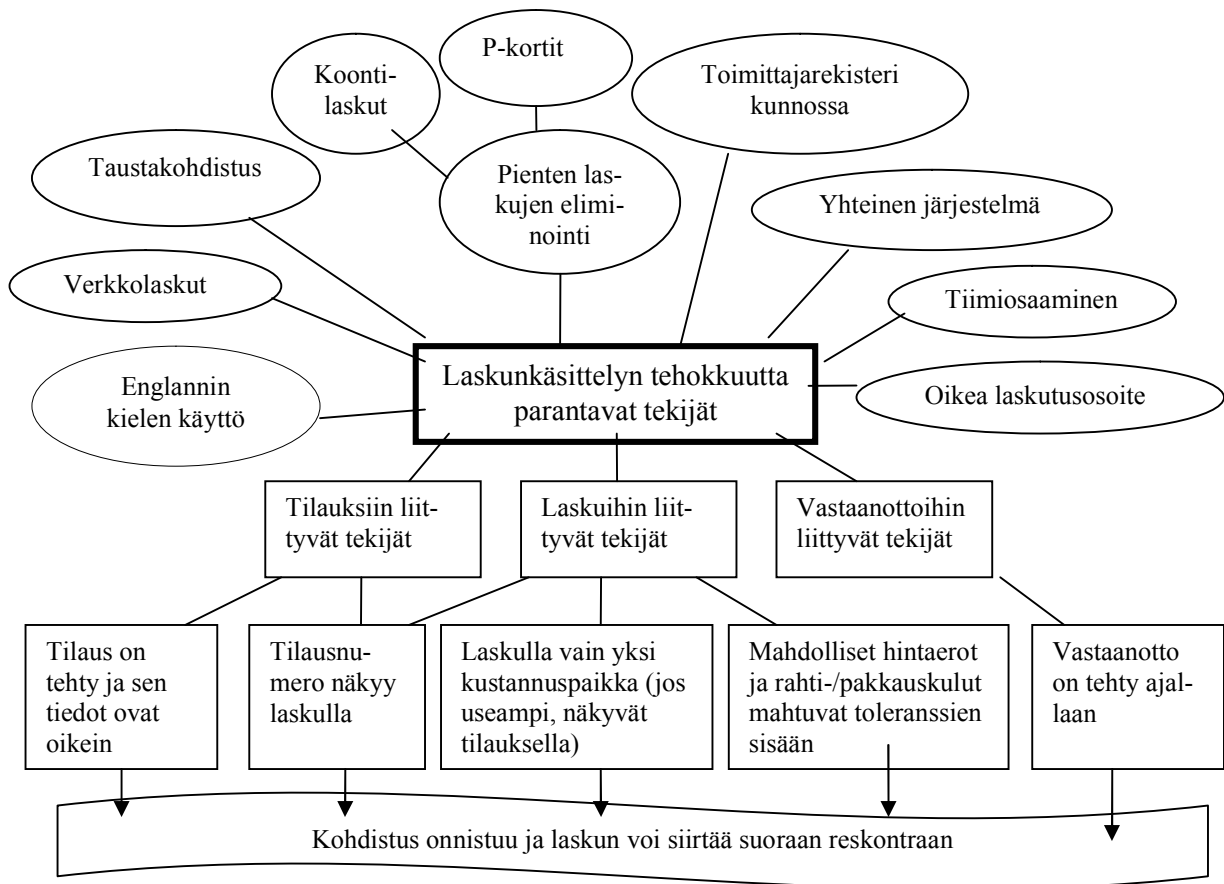
Laskunkäsittelyn tehokkuutta heikentävät tekijät ovat suurimmaksi osin käänteisiä yllä luetelluille tekijöille. Niiden lisäksi tehokkuutta heikentävät esimerkiksi toimittajarekisterin sotkuisuus, asiakaspalvelu, tiliöintien pohtiminen, maksukehotusten käsittely sekä skannattujen laskujen tunnistetietojen tarkastaminen.

Joillakin löytyneillä tekijöillä oli löydettävissä sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia laskunkäsittelyn tehokkuuteen. Tällaisia tekijöitä olivat avointen tilausten käyttö, p-kortit sekä toleranssien käyttö.



Kuvio 2. Laskunkäsittelyn tehokkuutta heikentävät tekijät.

Haastattelujen perusteella löytyneet laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavat tekijät voidaan jäsenellä kuvioiksi (Kuviot 2 ja 3). Kuviossa 2 on esitetty tehokkuutta heikentävät tekijät ja kuviossa 3 tehokkuutta parantavat tekijät. Tekijät on ryhmitelty siten, että kohdistukseen vaikuttavat tekijät, eli tilauksiin, laskuihin tai vastaanottoihin vaikuttavat tekijät on ryhmitelty omiin ryhmiinsä, ja tekijät, jotka eivät suoraan vaikuta kohdistuksen onnistumiseen, on esitetty kuvion yläosassa erillisinä. Tekijöitä ei ole asetettu tärkeysjärjestykseen.



Kuvio 3. Laskunkäsittelyn tehokkuutta parantavat tekijät.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, mitkä tekijät vaikuttavat laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen. Löytyneet tekijät olivat hyvin yhdenmukaisia kirjallisuudessa esitettyjen tekijöiden kanssa, mutta joitain erojakin löytyi. Esimerkiksi avoimilla tilauksilla ei kirjallisuudessa mainittu olevan vaikutusta laskunkäsittelijöiden työhön, mutta empiriassa tuli esille, että avointen tilausten käytöstä on hyötyä tilaajien lisäksi myös laskunkäsittelijöille. Avoimia tilauksia käytetään nimittäin usein sellaisiin ostoihin, joissa yksittäisten tilausten teko ei ole mielekäästä. Avointen tilausten käytöllä voidaan siis välttää tilanne, ettei tilausta tehtäisi lainkaan. Tilauksen tekeminen puolestaan lisää laskunkäsittelyn tehokkuutta merkittävästi. Avoimiin tilauksiin liittyen löytyi empiriassa myös kielteisiä tehokkuusvaikutuksia, sillä avoimet tilaukset mainittiin yksittäisiä tilauksia hankalamiksi kohdistaa ja lisäksi avoimiin tilauksiin liittyvät laskut oli aina lähetettävä hyväksymiskierrolle.

Muita havaittuja eroja teorian ja empirian välillä olivat esimerkiksi käytettyjen toleranssien sekä p-korttien tehokkuusvaikutukset. Kirjallisuudessa todettiin yksiselitteisesti, että toleranssit parantavat kohdistuksen onnistumista ja siten lisäävät laskunkäsittelyn tehokkuutta. Empiriassa tuli kuitenkin esille myös näkökulma, että toleransseja voi olla sekä harkinnanvaraisia että pakotettuja, ja jälkimmäiset saattavat jopa vähentää kohdistuksen onnistumista verrattuna edellisiin. Toisaalta pakotettujen toleranssien käyttö helpottaa laskunkäsittelijöiden työtä, sillä heidän ei tarvitse itse laskea, mahtuuko hintaero asetettujen toleranssien sisään. Lähdekirjallisuudessa ei mainittu p-korttien käytöllä olevan kielteisiä tehokkuusvaikutuksia laskunkäsittelyyn, mutta empiriassa tuli ilmi, että laskujen käsittely voi olla vaikeaa, jos ostoja on paljon samalla kuukausilaskulla.

Joitakin empiirisessä osassa esille tulleita tekijöitä ei löytynyt lainkaan lähdekirjallisuudesta. Tällaisia tekijöitä olivat esimerkiksi englannin kielen käyttö ja maksukehotusten käsittely. Kirjallisuudessa ei ollut käsitelty myöskään taustakohdistusta tai self-billingiä, mikä saattaa johtua siitä, että nämä ovat melko uusia menettelytapoja ja niiden soveltaminen on UPM:lläkin vielä kesken.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että monet tehokkuustekijät ovat kytköksissä toisiinsa. Esimerkiksi tilauksen tekemisen hyöty jää pieneksi, jos vastaanottoa ei ole

tehty ajallaan. Useamman kustannuspaikan kulujen kokoaminen samalle koontilaskulle muuttuukin tehokkuutta parantavasta tekijästä tehokkuutta heikentäväksi tekijäksi, jos eri kustannuspaikkoja ei ole merkitty tilaukselle tai jos tilausta ei ole edes tehty. Sotkui- nen toimittajarekisteri puolestaan pilaa taustakohdistusprosessin, jos pankkitilit ovat väärin tai järjestelmä ei löydä oikeaa toimittajaa. Kytösten vuoksi prosessin kehittä- misessä jokainen osa-alue pitäisi saada toimimaan, jotta hyöty saataisiin maksimoitua.

Laskunkäsittely tulisi ymmärtää nykyistä paremmin ostoprosessin osana, ja pääpainon tulisi kohdistua yrityksissä yleensäkin kokonaisten prosessien kehittämiseen eikä vain yksittäisiin toimintoihin. Tehtailla laskunkäsittely saatetaan nähdä kaukaisena ja vastaa- vasti laskunkäsittelijät saattavat olla melko etäännyneitä tehdasmaailmasta varsinkin sen jälkeen, kun toiminto siirrettiin palvelukeskukseen pois tehtailta. Tehtailla ei ehkä ym- märretä heidän oman toimintansa vaikutusta laskunkäsittelyyn. Jokin pieni yksityiskoh- ta, kuten täysin mielivaltaisen hinnan merkitseminen tilaukselle, saattaa estää koko koh- distusprosessin onnistumisen ja aiheuttaa ostajalle itselleen ja monelle muulle ihmiselle lisätyötä.

Tutkimuksen tekeminen ei ollut täysin ongelmatonta. Etenkin teoreettisen viitekehyksen rakentamista vaikeutti aiheesta tehtyjen aiempien tutkimusten vähyys. Sen vuoksi tut- kimuksessa jouduttiin käyttämään paljon myös muita kuin tieteellisiä lähteitä. Lisäksi varsinkin empiriassa ongelmana oli joskus tunnistaa, oliko jollakin löytyneellä tekijällä vaikutusta laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja olivatko tehokkuusvaikutukset myönteisiä vai kielteisiä. Esimerkiksi englannin kielen käyttö suomen kielen sijaan heikentää te- hokkuutta, jos laskua tarkasteleva suomenkielinen henkilö ei ymmärrä englantia kovin hyvin. Toisaalta jos kaikki erikieliset laskut ja niiden kommentit on kirjoitettu englan- niksi, englantia taitava henkilö pystyy ymmärtämään kaikkien laskujen sisällön ongel- mitta, mikä parantaa tehokkuutta. Lisäksi voidaan pohtia, vaikuttaako englannin kielen käyttäminen juurikaan laskunkäsittelyyn kuluvaan aikaan, jos vieraskielistenkin lasku- jen sisältö on mahdollista kysyä välittömästi työtoverilta.

Tutkimuksen tulokset ovat suurimmaksi osin yleistettävissä muihinkin organisaatioihin, mutta yleistettävyyttä rajoittaa kuitenkin jonkin verran menettelytapojen ja tietojärjes- telmien eroavaisuudet eri organisaatioissa. Jatkossa olisi kiinnostavaa tutkia kvantitatiiv- isesti, kuinka paljon eri tekijöillä on vaikutusta laskunkäsittelyprosessin tehokkuuteen.

Toisena mahdollisena tutkimusaiheena voisi olla muiden hallinnollisten prosessien tehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen.

Tutkimus lisäsi tietoa siitä, kuinka moni eri asia voi vaikuttaa laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja laskunkäsittelijöiden työhön, millaisia nämä vaikutukset ovat ja mistä ne johtuvat. Tutkimuksessa kerättyä tietoa voi hyödyntää esimerkiksi organisaatioiden osto-toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä. Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä löytyi tutkimuksen tuloksena suuri joukko, vaikka joillakin tekijöillä ei ollutkaan kovin suuria tehokkuusvaikutuksia. On kuitenkin muistettava, että jos pieniä tekijöitä on paljon, niiden yhteisvaikutus kasvaa helposti suureksi.

## LÄHTEET

### *Kirjallisuus:*

- Baily, Peter, Farmer, David, Jessop, David & Jones, David 2005. *Purchasing principles and Management*. 9. painos. Prentice Hall.
- Bragg, Steven M. 2003. *Accounting Best Practices*. 3. Painos. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Brinkerhoff, Robert O. & Dressler, Dennis E. 1990. *Productivity measurement: A guide for Managers and Evaluators*. Lontoo: SAGE publications.
- Davis, Tim R. V. 2005. Integrating shared services with the strategy and operations of MNEs. *Journal of General Management*, Vol. 31 Issue 2 (Winter), s. 1–17.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 2. painos. Tampere: Vastapaino.
- Grönfors, Martti 1985. *Kvalitatiiviset kenttätutkimusmenetelmät*. 2. painos. Helsinki: WSOY.
- Hammer, Michael & Champy, James 1994. *Reengineering toiminnan uudelleenrakentaminen*. Helsinki: Rastor.
- Hannula, Mika 1998. Tuottavuudesta ja sen mittaamisesta. Teoksessa *Tuottavuudella tulevaisuuteen – ohjelma: Tuottavuus tänään*. Helsinki: Kauppakaari.
- Hannus, Jouko 1997. *Prosessijohtaminen ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky*. 4. painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Hartley, Jean 2004. Case study. Teoksessa Cassell, Catherine & Symon, Gillian (toim.) *Essential Guide to Qualitative methods in organizational research*. Lontoo: SAGE publications.
- Joachim, Aubrey 2001. Central Office. *Financial Management*, April, s. 34.
- Kaskinen, Jani 2007. Seeking Best Practices in Accounts Payable. *Strategic Finance*, vol 88, issue 9 (March), s. 47–51.
- Kitching, Trevor 2001. *Purchasing Scams and How to Avoid Them*. Abingdon, Oxon, GBR: Gower Publishing Limited.
- Kivistö, Taina 2003. Tehokkuutta laskujen käsittelyyn. *Toimistolehti*, nro 10, s. 4–5.
- Koskinen, Aki, Lankinen, Matti, Sakki, Jouni, Kivistö, Timo & Vepsäläinen, Ari P. J. 1995. *Ostotoiminta yrityksen kehittämisessä*. Juva: WSOY.
- Koskinen, Ilpo, Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo 2005. *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.

- Kosonen, Kirsti & Pekkanen, Lea 1999. *Toimiston työt*. Helsinki: Edita.
- Laamanen, Kai 1993. *Liiketoimintaprosessien kehittäminen*. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Laamanen, Kai 2003. *Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Ideasta käytäntöön*. 3. painos. Helsinki: Laatukeskus.
- Laamanen, Kai & Tinnilä, Markku 1998. *Prosessijohtamisen käsitteet*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Metalliteollisuuden kustannus Oy.
- Laitinen, Erkki K. 2005. *Performance measurement & Management: A Strategic view*. Vaasa : University of Vaasa, Levón-institute.
- Lang, Karl R. 2006. Workflow-Supported Invoice Management: The Case of a System Implementation. Teoksessa Khosrow-Pour, Mehdi (toim.) *Cases on Information Technology and Business Process Reengineering*. Hershey, PA, USA: Idea group publishing.
- Leenders, Michiel R., Fearon, Harold E. & England, Wilbur B. 1982. *Osto ja materiaalihallinto*. Helsinki: Rastor.
- Leppänen, Anneli 2000. *Työprosessin mallintaminen tukemaan työn ja osaamisen kehittymistä*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Loder, Ron & Urbas, Daniel 1996. How to avoid profit loss through accounts payable errors. *CPA Journal*, Vol 66, Issue 3.
- Lovell, C. A. Knox 1993. Production frontiers and productive efficiency. Teoksessa Fried, Harold O. (toim.) *Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*. Cary, NC, USA: Oxford University Press, Inc.
- Lukka, Kari 1999. Case/Field-tutkimuksen erilaiset lähestymistavat laskentatoimessa. Teoksessa Hookana-Turunen, Heli (toim.) *Tutkija, opettaja, akateeminen vaikuttaja ja käytännön toimija – Professori Reino Majala 65 vuotta*. Turun kauppatieteiden julkaisuja, sarja C-1, s. 129-150.
- Lönnqvist, Antti & Mettänen, Paula 2003. *Suorituskyvyn mittaaminen – tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Martin, Ian & Cheung, Yen 2005. Business process re-engineering pays after enterprise resource planning. *Business Process Management Journal*, Volume 11, Issue 2.
- Mohrman, Allan B. Jr., Albers Mohrman, Susan & Lawler III, Edward E. 1992. The Performance measurement of teams. Teoksessa Bruns, William J. (toim.) *Performance measurement, evaluation and incentives*. Boston: Harvard Business School Press.



- Morris, Daniel & Brandon, Joel 1994. *Liiketoimintaprosessien uudistaminen Re-engineering*. Juva: WSOY.
- Mukhopadhyay, Tridas & Kekre, Sunder 2002. Strategic and Operational Benefits of Electronic Integration in B2B Procurement Processes. *Management Science*, vol 48, issue 10 (October), s. 1301–1313.
- Murto, Kari 1998. *Prosessien johtaminen. Kohti prosessikeskeistä työyhteisön kehittämistä*. 3. painos. Jyväskylä: Jyväskylän koulutuskeskus Oy.
- Neil, Robert 2004. Savings are in the cards. *Materials Management in Health Care*. Vol. 13, Issue 7 (July), s. 18–22.
- Neilimo, Kari & Näsi, Juha 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalaisen yrityksen taloustiede*. Tampereen yliopisto, yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, sarja A2.
- Porter, Michael E. 1985. *Kilpailuetu miten ylivoimainen osaaminen luodaan ja säilytetään*. Espoo: Weilin+Göös.
- Roberts, Lon 1996. *Prosessireengineering Prosessien systemaattinen uudelleenrakentaminen*. Helsinki: Rastor.
- Rosenblatt, Barry & Harvey, Tom 1994. Reengineering the accounts payable function. *Information strategy: The executive's Journal*, Vol 10, Issue 2.
- Saari, Seppo 2000. *Tuottavuuden mittaus osana kannattavuuden mittausta teollisuusyrityksessä: Mittausmenetelmien vertaileva tutkimus*. Tampereen teknillinen korkeakoulu Julkaisuja 290. Tampere: TTKK-paino.
- Saari, Seppo 2006. *Tuottavuus Teoria ja mittaaminen liiketoiminnassa*. Vantaa: MIDO Oy.
- Sakki, Jouni 1985. *Ostotoiminnan kehittäminen*. Lisäp. Espoo: Weilin + Göös.
- Salminen, Matti 1994. *Työprosessien uudistaminen ja tuottavuusvalmennus*. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- Schaeffer, Mary S. 2004. *Accounts Payable: A Guide to Running an Efficient Department*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Shah, Bhavesh 1998. Shared Services. *Industrial Management*, Vol. 40, Issue 5 (sep/oct).
- Simons, Robert 2000. *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*. New Jersey: Prentice Hall.
- Small, John 1996. Effectiveness - The Holy Grail of Accounting Measures of Performance. Teoksessa Lapsley, Irvine & Mitchell, Falconer (edit.): *Accounting and Per-*

*formance Measurement. Issues in the private and public sectors.* Lontoo: Paul Chapman publishing.

Uusi-Rauva, Erkki (toim.) 1997. *Tuottavuus – mittaa ja menesty.* 2. Painos. Helsinki: Kauppakaari.

Walker, Kenton B. 1998. Re-engineering the acquisition and payment process –get the most from your integrated system software. *Managerial Auditing Journal* 13/9 s. 515–520.

Öhrnberg, Paul 2008. Bo Harald usuttaa yrityksiä torjumaan paperiset laskut - Elektroninen laskutus etenee hitaasti luvassa olevista miljardisäästöistä huolimatta. *Kauppalehti* 15.1.2008, s. 14–15.

*Muut lähteet:*

Global Sourcing (GS) Controller, haastattelu 15.1.2008.

Laskunkäsittelijä, yksikkö A, haastattelu 28.1.2008.

Laskunkäsittelijä, yksikkö B, haastattelu 28.1.2008.

Laskunkäsittelijä, yksikkö C, haastattelu 29.1.2008.

Ostolaskuprosessin päällikkö, haastattelu 17.1.2008.

Pohjois-Euroopan ostolaskutiimin vetäjä, haastattelu 17.1.2008.

UPM GS & GTS-Co-operation plan presentation 27.5.2007.

UPM-Kymmene Oyj:n lehdistötiedote 12.10.2006. <[http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcmsfi.nsf/\(\\$all\)/13dbc228baf03e0c225720500275696?OpenDocument&qm=menu,0,0,9](http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcmsfi.nsf/($all)/13dbc228baf03e0c225720500275696?OpenDocument&qm=menu,0,0,9)> 6.4.2008.

UPM-Kymmene Oyj:n tilinpäätöstiedote. <[http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcmsfi.nsf/\\$all/C3A0815E3BCF6671C22573E6002957B2?Open&qm=menu,4,5,0&smtitle=Taloudelliset %20julkaisut](http://w3.upm-kymmene.com/upm/internet/cms/upmcmsfi.nsf/$all/C3A0815E3BCF6671C22573E6002957B2?Open&qm=menu,4,5,0&smtitle=Taloudelliset%20julkaisut)> 6.4.2008.

UPM-Kymmene Oyj:n www-sivusto. <[www.upm-kymmene.com](http://www.upm-kymmene.com)> 8.3.2008.

UPM PI Processes presentation maaliskuu 2007.

UPM R-t-P process KPIs presentation 6.-7.11.2007.

## LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

### 1. Taustatiedot

- Kuka olet?
- Mikä on tehtävänimikkeesi?
- Mitä kuuluu työtehtäviisi?
- Kuinka kauan olet toiminut taloushallinnon tehtävissä?
- Kuinka kauan olet ollut UPM:n palveluksessa?

### 2. Laskunkäsittelyn tehokkuuteen vaikuttavat tekijät

- Mitkä asiat vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen myönteisesti?  
—Haetaan nimenomaan laskunkäsittelyosaston ulkopuolella tapahtuvia asioita, joihin laskunkäsittelijät eivät voi suoraan vaikuttaa. Asioiden tapahtumiseen voi vaikuttaa esim. toimittaja, osto-organisaatio, tavaran vastaanotto tai tietojärjestelmä.  
—jokaisen mainitun tekijän kohdalla kysytään seuraavat lisäkysymykset:
  - a) Miten asia edesauttaa laskunkäsittelyä?
  - b) Kuinka paljon asia parantaa laskunkäsittelyprosessin tehokkuutta?
- Mitkä asiat vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen kielteisesti?
  - a) Miten asia vaikeuttaa laskunkäsittelyä?
  - b) Mistä em. asia johtuu?
  - c) Kuinka paljon asia heikentää laskunkäsittelyprosessin tehokkuutta?
  - d) Miten ongelma voitaisiin ratkaista?

### 3. Täsmäkysymyksiä aiheittain

#### Automaatio, e-lasku ja tietojärjestelmät:

- Mitä toimintoja ostoprosessin eri vaiheissa on automatisoitu tai sähköistetty?
- Missä kohdin automaatiota voisi vielä lisätä?
- Mitkä ovat e-laskun edut ja mahdolliset ongelmat?
- Miten toimintojen automatisointi ja sähköinen laskutus vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen?
- Millaisia tietojärjestelmiin liittyviä ongelmia on ilmennyt?
- Millaisia ongelmia materiaalihallinnon ja Rondon eri variaatioista on seurannut?

#### Tilaus:

- Kuinka yleistä on, että tilaus puuttuu?
- Mistä tilauksen puuttuminen voi johtua?
- Kuinka yleistä on, että tilauksissa on puutteita tai virheitä (esim. hinta väärin)?
- Onko nollahintaisia tilauksia paljon?
- Millaisissa tilanteissa tilaus tehdään vasta jälkikäteen?
- Miten tilauksen tekeminen jälkikäteen vaikuttaa laskunkäsittelyyn?
- Miten erilaiset tilauksiin liittyvät seikat vaikuttavat laskunkäsittelyn tehokkuuteen?

#### Lasku:

- Kuinka usein laskulta puuttuu tilausnumero tai tilaajan nimi?
- Mitä tehdään, jos tietoja puuttuu?
- Kuinka paljon laskun tietojen puuttuminen vaikuttaa laskunkäsittelyn tehokkuuteen?
- Kuinka paljon aikaa tarkistuslistojen ajo ja niiden virheiden korjaus vievät päivittäin?
- Millaisia virhetilanteita tarkistuslistojen ajossa ilmenee?
- Kuinka merkittävä asia tarkistuslistojen ajo ja virheiden selvittäminen on laskunkäsittelyn tehokkuuden kannalta?

- Kuinka usein samalla laskulla on eri kustannuspaikkojen kuluja?
- Millaisia ongelmia syntyy, jos samalla laskulla on eri kustannuspaikkoja?
- Miten sisäiset veloitukset käsitellään?
- Kuinka suuri on sisäisten veloitusten osuus kaikista laskuista?
- Mitä ongelmia sisäisten laskujen käsittelyyn liittyy?
- Onko sisäisten veloitusten käsittely merkittävä tekijä laskunkäsittelyn kannalta?

#### Vastaanotto:

- Kuinka yleistä on, että vastaanottoa ei tehdä ajallaan?
- Mistä se johtuu?
- Mitä tehdään, jos vastaanotto puuttuu?
- Kuinka yleistä on, että vastaanottodokumenteissa on virheitä?
- Kuinka merkittävä tekijä vastaanoton ongelmat ovat laskunkäsittelyn tehokkuuden kannalta?

#### Kohdistus:

- Kuinka suuressa osassa laskuja 3-way-match onnistuu?
- Mitä ongelmia hyväksymiskierrossa voi esiintyä?
- Liittyykö tiliöinteihin ja kustannuspaikkojen asettamiseen ongelmia?
- Miten Rondon automaattikohdistus toimii?
- Miten taustakohdistus käytännössä tapahtuu?
- Kuinka suuri osa laskuista saadaan kohdistettua taustalla?
- Miksi kohdistus saattaa epäonnistua?
- Mitä riskejä automaattisessa kohdistuksessa saattaa olla?
- Kuinka merkittävä tekijä automaattinen kohdistus on tehokkuuden kannalta?
- Käytetäänkö UPM:llä missään tilanteissa laskutonta kohdistamista, eli että kohdistetaan vain tilaus ja vastaanottodokumentti ja maksetaan niiden perusteella?

#### Laskutusosoite:

- Kuinka usein laskutusosoite on väärin?
- Mitä tehdään, jos laskutusosoite on väärin?
- Kuinka merkittävä tekijä laskutusosoitteen virheellisyys on tehokkuuden kannalta?

#### Xeroxin skannauspalvelu:

- Kuinka suuri osa työajasta kuluu xeroxilta tulleiden laskujen perustietojen tarkistamiseen?
- Kuinka paljon xeroxilta tulleissa laskuissa perustiedoissa on virheitä?

#### Itselaskutus (self-billing) ja hyllytys:

- Millaisissa tilanteissa self-billingiä tai hyllyttämistä käytetään?
- Miten menettelytavat toimivat käytännössä?
- Onko menettelytavoilla vaikutusta laskunkäsittelyyn?

#### Pienet laskut:

- Kuinka paljon tulee alle sadan euron laskuja?
- Onko sata euroa sopiva pienen laskun raja?
- Onko vielä jotakin, mitä voisi tehdä, jotta pienet laskut saataisiin eliminoitua?

#### P-kortit/Amex:

- Millaisissa tilanteissa käytetään P-kortteja/Amexeja?
- Pitäisikö p-korttien/Amexin käyttöä lisätä vai vähentää? Perustele.
- Vaikuttaako p-korttien/Amexin käyttö laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja jos, niin miten?

## Avoimet tilaukset:

- Millaisissa tilanteissa avoimia tilauksia käytetään?
- Mitä etuja niillä on?
- Miten avointen tilausten käyttö vaikuttaa laskunkäsittelijöiden työhön?
- Vaikuttaako avointen tilausten käyttö laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja jos, niin miten?

## Toleranssit:

- Ovatko UPM:n käyttämät toleranssit sopivansuuruisia? Perustele.
- Mitä etuja toleranssien käytöllä voidaan saavuttaa?
- Mitkä huonoja puolia toleranssien käytöllä saattaa olla?
- Vaikuttaako toleranssien käyttö laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja jos, niin miten?
- Pitäisikö toleranssien olla pakotettuja vai harkinnanvaraisia?

## Englannin kielen käyttö:

- Kuinka suuri osa laskuista tai niiden kommentteista on englanniksi?
- Vaikuttavatko erikieliset laskut ja niiden kommentit laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja jos, niin miten?
- Kuinka merkittävä tekijä laskujen ja kommenttien erikielisyys on tehokkuuden kannalta?

## Maksuhuomautukset:

- Kuinka paljon saadaan maksuhuomautuksia?
- Miten maksuhuomautukset käsitellään?
- Mikä on syynä siihen, että lasku maksetaan myöhässä?
- Onko maksuhuomautusten käsittely merkittävä tekijä laskunkäsittelyn tehokkuuden kannalta?

## Asiakaspalvelu:

- Kuinka paljon puheluihin ja sähköpostiin menee laskunkäsittelijän aikaa päivittäin?
- Millaisia asioita puhelut ja viestit tyypillisesti koskevat?
- Vaikuttaako päivittäinen asiakaspalvelu laskunkäsittelyn tehokkuuteen ja jos, niin miten?
- Miten puheluiden ja viestien määrää saisi vähennettyä?

## Sekalaista:

- Liittyykö toimittajarekisteriin ja sen ylläpitoon ongelmia?
- Kumpi on mielestäsi parempi: keskitetty vai hajautettu osto?
- Onko palvelukeskus tehokas tapa hoitaa ostolaskujen käsittely? Perustele.
- Onko yhteistyötä ja koordinoitua ostoprosessin eri toimijoiden välillä riittävästi? Perustele.
- Onko koulutusta järjestetty tarpeeksi oikeisiin työtapoihin liittyen?

## 4. Kehittäminen

- Mitä ehdotuksia sinulla on laskunkäsittelyprosessin tehostamiseksi?

## 5. Muuta

- Tuleeko mieleen vielä jotakin sellaista, jota ei ole tullut haastattelun aikana esille, mutta haluaisit kommentoida?