

TALOUSHALLINNON PROSESSIKEHITTÄMINEN LEANIN
MUKAISIA ARVOVIRTOJA JA HUKKATEKIJÖITÄ
SOVELTAEN

Pitkänen Amanda

Opinnäytetyö
Liiketalous
R31YL18S Liiketoimintaosaamisen johtaminen
Tradenomi (ylempi AMK)

2020

Yhteiskuntatieteet, liiketalous ja hallinto
Liiketoimintaosaamisen johtaminen
Tradenomi YAMK

Tekijä	Amanda Pitkänen	Vuosi	2020
Ohjaaja	Esa Jauhola		
Toimeksiantaja	Yritys X		
Työn nimi	Taloushallinnon prosessikehittäminen leanin mukaisia arvovirtoja ja hukcatekijöitä soveltaen		
Sivu- ja liitemäärä	63 + 3		

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia lean-filosofian mukaisten arvovirtojen ja hukcatekijöiden soveltamista taloushallinnon prosessikehittämisessä. Aiheen valinta perustui toimeksiantajaorganisaation tahtotilaan siirtyä hierarkkisesta johtamismallista kohti prosessien johtamista ja toisaalta taloushallinnon muuttuvaan rooliin organisaatioissa. Prosessien tehostamisella voidaan vapauttaa taloushallinnon resursseja vastaamaan sille nykyään asetettaviin vaatimuksiin. Varsinaisen tutkimuksen ja kehittämisen kohteena oli toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun -prosessi, joka tutkimuksen aikana mallinnettiin visuaalisesti ja analysoitiin kehittämiskohteiden tunnistamiseksi.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja tutkimusstrategiana käytettiin toimintatutkimusta. Opinnäytetyön tutkimuksellinen pääkysymys oli, miten leanin mukaista arvovirtakuvausta ja hukcatekijöiden tunnistamista voidaan hyödyntää taloushallinnon prosessien kehittämisessä. Alakysymyksillä pyritään löytämään vastaus siihen, mikä on toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun -prosessin nykytila ja miten prosessia voidaan tehostaa. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee prosesseja organisaation johtamisen perustana sekä lean-filosofian periaatteita ja syvällisemmin opinnäytetyön tutkimuksen yhteydessä sovellettuja arvovirtakuvausta ja hukcatekijöitä. Tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastatteluilla.

Suurin osa tutkimuksen aikana havaituista kehittämiskohteista toimeksiantajan hankinnasta maksuun -prosessissa liittyy toimeksiantajaorganisaation nykyisiin toimintatapoihin ja niiden järkevöittämiseen sekä yhdenmukaistamiseen läpi organisaation. Automatisaatiolla ja järjestelmien tehokkaalla käytöllä sekä prosessien standardoinnilla voidaan lisäksi taloushallinnossa poistaa turhaa manuaalista työtä ja nopeuttaa prosessien läpimenoaikoja. Lean-filosofian mukainen arvovirta-ajattelu ja hukcatekijöiden tunnistaminen tuovat prosessien mallintamiseen ja analysointiin konkretiaa ja järjestelmällisyyttä ja prosessien kehittämiskohteita voidaan tunnistaa laajemmasta perspektiivistä. Niiden ei kuitenkaan pidä antaa rajoittaa analyysia vaan niiden merkitys on enemmin uusia ajatusuria aukova.

Asiasanat taloushallinto, liiketoimintaprosessi, liiketoimintaprosessien kehittäminen, lean

Management of Business Expertise
Master of Business Administration

Author	Amanda Pitkänen	Year	2020
Supervisor	Esa Jauhola		
Commissioned by	Organisation X		
Subject of thesis	Applying lean value streams and wastes in the process development of financial administration		
Number of pages	63 + 3		

The purpose of this thesis was to study how value streams and wastes originating from lean thinking can be applied to process development in the field of financial administration. On the background of this thesis' subject was the commissioner organisation's aim to move from hierarchical management structure towards the management of processes. Also, the changing role of financial administration in organisations made this a current topic. Streamlined processes allow the resources to be directed so that the current requirements towards financial administration can be met. The research subject of the empirical study was the commissioner organisation's purchase-to-pay process flow that was visually modelled and analysed to identify development areas within the process.

The thesis was conducted as a qualitative action research. The main research question of this thesis was, how the value stream mapping and waste identification developed within the lean thinking can be utilized in the process development of financial administration. The other questions that the thesis aims to answer, were what the commissioner organisation's purchase-to-pay process flow's current state is and how the process flow performance could be enhanced. The theoretical base of the study is based on processes as the foundation of organisation's management and the principles of lean thinking. Value streams and wastes are covered more profoundly since those were applied during the analysis of the research material. The research material was collected using semi-structured focused interviews.

Most of the development areas identified in the commissioner organisation's purchase-to-pay process flow originate from the current procedures and ways of acting. Standardizing and documenting the processes throughout the organisation would benefit the financial administration as well as the more efficient utilization of automation. All this would remove the unnecessary manual work from the process flow and speed up the process lead times. Value stream mapping and identifying the wastes in the process bring concreteness and systematic approach to the analysis and the development areas in the process flow can be identified from a wider perspective. However, those shouldn't define the analysis but rather provide new ways of approaching.

Key words financial administration, business process, business process development, lean

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	PROSESSIT ORGANISAATION JOHTAMISEN PERUSTANA.....	4
2.1	Prosessien määrittely	4
2.1.1	Liiketoimintaprosessi käsitteenä	4
2.1.2	Taloushallinnon prosessit	5
2.2	Liiketoimintaprosessin mallintaminen	9
2.3	Lean-filosofia prosessien kehittämisessä	12
2.3.1	Lean-ajattelun periaatteet.....	12
2.3.2	Arvovirtakuvaus	14
2.3.3	Hukka	15
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	20
3.1	Toimintatutkimus	20
3.2	Laadullinen tutkimus	23
3.3	Tutkimusaineiston tiedonkeruu ja analysointi	24
3.3.1	Haastattelut tiedonkeruumenetelmänä	24
3.3.2	Tutkimushaastattelujen toteutus	26
3.3.3	Tutkimusaineiston analysointi.....	27
4	TOIMEKSIANTAJAORGANISAATION HANKINNASTA MAKSUUN - PROSESSIN KEHITTÄMINEN	30
4.1	Prosessin kuvaus	30
4.1.1	Epäsuorien hankintojen ostolaskuprosessi.....	30
4.1.2	Suorien hankintojen ostolaskuprosessi	33
4.2	Prosessin kehittämiskohteet	35
4.2.1	Ostoprosessi	35
4.2.2	Ostolaskujen kiertonopeus ja osapuolten vastuut.....	38
4.2.3	Järjestelmän käytön tehokkuus	40
4.2.4	Verkkolaskujen määrän maksimointi	44
4.2.5	Masterdata ja tiedonhallinta.....	45
4.2.6	Prosessien johtaminen ja dokumentointi	47
4.2.7	Yhteenveto prosessin nykytilasta	49

5	JOHTOPÄÄTÖKSET	51
5.1	Lean taloushallinnon prosessikehittämisessä.....	51
5.2	Taloushallinnon prosessien tehostaminen.....	53
5.3	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	54
5.4	Jatkotutkimusaiheita	55
6	POHDINTA	57
	LÄHTEET.....	59
	LIITTEET	64

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1 Taloushallinnon prosessikokonaisuus	7
Kuvio 2 Esimerkki prosessikaaviosta	11
Kuvio 3 Toimintatutkimuksen syklinen prosessi	22

1 JOHDANTO

Yritysten menestys ei perustu ainoastaan niiden tarjoamiin tuotteisiin tai palveluihin vaan niiden kykyyn järjestää liiketoimintaprosessinsa joustavasti ja dynaamisesti (Fleischmann, Schmidt, Stary, Obermeier & Börger 2012, 2). Liiketoiminnan tarkoitus on aina lähtökohtaisesti luoda arvoa asiakkaalle ja tämä perusajatus on prosessijohtamisenkin taustalla. Mahdollisuus taloudelliseen menestymiseen avautuu, kun organisaatio kykenee luomaan tarpeeksi arvoa asiakkaalle suhteessa aiheutuneisiin kustannuksiin. Prosessijohtaminen näkee arvon luonnin asiakkaalle tapahtuvan toimintojen ketjussa eli prosessissa. Yksinkertaisimmillaan prosessijohtaminen on tapahtumien ketjujen tunnistamista, mallintamista ja tavoitteiden asettamista niiden toteutumiselle ja kehittämiseksi. (Laamanen & Tinnilä 2009, 10.)

Taloushallinnon kustannuskehityksen odotetaan teknologisen kehityksen myötä olevan jatkuvasti aleneva, kun taas samaan aikaan ulkopuoliset raportointivaatimukset ovat tiukentuneet. Taloushallinto ei ole nykyään vain ulkoista kirjanpitoa suorittava välttämätön yrityksen toiminto vaan yhä enenevässä määrin liiketoiminnan kumppani, joka tuottaa tietoa yrityksen johtamisen tueksi. (Kaarlejärvi 2019.) Taloushallinto ei myöskään ole enää paperisten aineistojen käsittelyä vaan yhä enenevässä määrin sähköisten järjestelmien hallintaa (Junni 2017, 239). Sanna Kaarlejärvi on Suomen johtavia talousprosessien kehittäjiä ja hänen mukaansa taloushallinnolle nykyään asetettaviin vaatimuksiin voidaan vastata muun muassa järkeistämällä tekemistä, lisäämällä automaatiota prosesseissa ja varaamalla aikaa kehittämiseen. (Kaarlejärvi 2019.)

Taloushallinnon prosessien kehittämisellä pyritään lisäämään tehokkuutta, nopeuttamaan läpimenoaikoja ja parantamaan prosesseissa syntyvien tapahtumien laatua. Prosessien kehittäminen tähtää helppokäyttöisiin ja tehokkaisiin prosesseihin niin taloushallinnon parissa työskenteleville kuin muillekin niihin osallistuville organisaation jäsenille. Kun prosesseja yhtenäistetään ja standardoidaan, saadaan niistä sujuvampia ja tehokkaampia, mikä helpottaa automaation hyödyntämistä prosessien eri vaiheissa. Standardoidut ja helppokäyttöiset prosessit varmistavat sen, että prosessin lopputulos on oikeanlainen. (Kaarlejärvi & Salmi-nen 2018, 168.)

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on suomalainen perheomisteinen osakeyhtiö, joka on toimialansa johtavia yrityksiä. Toimeksiantajaorganisaatio on emoyhtiö konsernissa, johon kuuluu 15 tytäryhtiötä yhdeksässä eri maassa. Yritys on 2010-luvulla kasvanut kotimaisesta vientiyrityksestä kansainväliseksi yhtiöksi, jonka toimintatapoihin perheyristyystä edelleen vaikuttaa vahvasti. Opinnäytetyön aiheen valinta perustui toimeksiantajaorganisaation tahtotilaan siirtyä hierarkkisesta johtamismallista kohti prosessien johtamista, mikä vaatii eri liiketoimintaprosessien kartoittamista, analysointia, kehittämistä ja prosessien omistajuuksien määrittämistä. Toimeksiantajaorganisaation taloushallinnossa on ryhtytty voimakkaasti kehittämään toimintaa ja prosessien mallinnus ja analysointi sekä tehostaminen on olennainen osa kehitystyötä. Tehostamalla prosesseja voidaan työntekijöiden aikaa vapauttaa rutiinistöistä vastaamaan taloushallinnolle nykyään asetettuihin vaatimuksiin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia lean-filosofian mukaisten arvovirtojen ja hukkatekijöiden hyödyntämistä taloushallinnon prosessikehittämisessä. Toimeksiantajaorganisaation tuotannollisissa prosesseissa lean-filosofian periaatteita on sovellettu jo useamman vuoden ajan, mutta esimerkiksi taloushallinnon prosessien kehittämisessä lean-ajattelua ei toistaiseksi ole ainakaan systemaattisesti hyödynnetty. Opinnäytetyön tavoitteena on mallintaa toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun –prosessin ja sen eri aliprosessien nykytila, analysoida prosessit ja tunnistaa kehittämiskohteet, joiden avulla prosesseja voidaan tehostaa. Analyysin avulla pyritään muun muassa havaitsemaan prosessien turhat vaiheet ja pullonkaulat, jotka on syytä eliminoida, poistaa päällekkäisyyksiä prosesseissa ja pohtia automatisointimahdollisuuksia ja muita mahdollisia tehostamiskeinoja prosessien eri vaiheisiin.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen pääkysymys on:

- Miten leanin mukaista arvovirtakuvausta ja hukkatekijöiden tunnistamista voidaan hyödyntää taloushallinnon prosessien kehittämisessä?

Tutkimuksessa käytettävät alakysymykset ovat:

- Mikä on toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun -prosessin nykytila?

- Miten toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun -prosessia voidaan tehostaa?

Opinnäytetyön lopputuloksena ovat päivitetyt prosessikaaviot hankinnasta maksuun -prosessille. Hankinnasta maksuun -prosessi käsitellään erikseen epäsuorien ja suorien hankintojen ostolaskujen käsittelyn näkökulmasta. Uusien prosessikaavioiden myötä toimintatapoja voidaan yhtenäistää niin emoyhtiön taloushallinnossa kuin koko konsernissakin. Prosessien vastuunjako ja omistajuus selkeytyy, kun prosessit ja niiden eri vaiheet ovat tiedossa. Prosessien aikataulutus on entistä helpompaa, kun läpimenoaikoja voidaan prosessikaavioiden myötä määrittää tarkemmin ja prosessikuvausten avulla pystytään varmistumaan siitä, että kaikki tarvittavat vaiheet tulee tehtyä. Myös ohjeiden laatiminen prosessien eri vaiheisiin selkenee päivitettyjen prosessikuvausten myötä.

Opinnäytetyössä käsitellään ensin tutkimuksen teoreettinen viitekehys, jossa avataan tarkemmin liiketoimintaprosessin käsitettä. Myös tämän opinnäytetyön empiirisen tutkimuksen yksi olennaisimmista osista eli liiketoimintaprosessien mallintaminen käsitellään teoreettisen viitekehysten yhteydessä. Lean-filosofiasta käydään läpi sen keskeiset periaatteet ja syvennytään tarkemmin tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston analyysivaiheessa sovellettuihin arvovirtakuvauxiin ja hukkatekijöihin. Teoreettista viitekehystä seuraa tutkimuksen toteutukseen liittyvä osuus ja tutkimustulosten esittely. Lopuksi johtopäätöksissä vedetään yhteen opinnäytetyön tutkimuskysymysten kannalta keskeiset asiat ja mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

2 PROSESSIT ORGANISAATION JOHTAMISEN PERUSTANA

2.1 Prosessien määrittely

2.1.1 Liiketoimintaprosessi käsitteenä

Liiketoimintaprosessien tarkastelu on olennaista, kun pyritään ymmärtämään erilaisten organisaatioiden toimintaa (Arias, Saavedra, Marques, Munoz-Gama & Sepúlveda 2018, 378), sillä ne kuvastavat organisaation tapaa johtaa ydintoimintoihin, joiden tavoitteina ovat liiketoiminnan kasvu ja yrityksen menestys (Ay-diner, Tatoglu, Bayraktar, Zaim & Delen 2019, 230). Organisaation eri toiminnot muodostavat erilaisia toisiinsa kytkeytyviä prosesseja, joiden tavoitteena on siis tuottaa liiketoiminnan näkökulmasta hyödyllisiä tuloksia. Liiketoimintaprosessien edellytyksenä on organisaation eri toimintojen yhteistoiminta, sillä usein liiketoimintaprosessit ulottuvat yli toiminto- ja osastorajojen (Lecklin 2006, 123–124).

Lin, Yang ja Pai (2002, 20–21) ovat määritelleet liiketoimintaprosesseille viisi ominaispiirrettä viitaten Davenportin (1993) sekä Hammerin ja Champyn (1993) ajatuksiin:

1. Liiketoimintaprosessilla on aina asiakas.
2. Liiketoimintaprosessi koostuu toiminnoista.
3. Toimintojen tarkoituksena on tuottaa arvoa liiketoimintaprosessin asiakkaalle.
4. Toimintojen toimijat voivat olla niin ihmisiä kuin koneita.
5. Liiketoimintaprosessi ulottuu yleensä useammalle organisaation tasolle, jotka yhdessä ovat vastuussa prosessin lopputuloksesta.

Yksinkertaistetusti liiketoimintaprosessi siis koostuu sarjasta toimintoja ja tehtäviä (Lecklin & Laine 2009, 40; Arias ym. 2018, 378), jotka voidaan määritellä ja joita voidaan mitata (Andersen 2007, 33). Toiminnot ja tehtävät taas koostuvat muun muassa organisaation työntekijöistä, materiaaleista, koneista ja laitteista sekä tiedoista ja taidoista (Lecklin & Laine 2009, 40). Nämä kaikki organisoidaan toimimaan yhdessä siten, että asiakkaalle muodostuu arvoa (Laamanen & Tinnilä 2009, 10; Rosing, Scheel & Scheer 2014, 1), kun prosessin panokset eli syötteet muutetaan toimintoketjun aikana tuloksiksi eli tuotoksiksi (Lecklin & Laine 2009, 49; Thakur 2010, 75). Syöte voi olla esimerkiksi raaka-aine, josta prosessin aikana valmistuu tuloksena asiakkaalle myytävä lopputuote (Anupindi, Chopra,

Deshmukh, Mieghem & Zemel 2012, 4). Liiketoimintaprosessin keskiössä on siis asiakas, jolle arvon tuottaminen on prosessin toiminnan tavoite (Lecklin 2006, 123).

Organisaation liiketoimintaprosesseja voidaan luokitella eri tavoin ja esimerkiksi Lecklin (2006, 130) jakaa prosessit yksinkertaisesti vain ydin- ja tukiprosesseihin. Ydinprosessien lähtökohtana ovat yrityksen ydinkyvykkyydet, jotka on prosesseissa valjastettu palvelemaan ulkoista asiakasta siten, että asiakkaalle muodostuu arvoa. Tyypillisiä yrityksen ydinprosesseja ovat tuotekehitys, tuotanto sekä asiakaspalvelu. Tukiprosessit taas ovat yrityksen sisäisiä prosesseja, joiden tehtävänä on tukea organisaation toimintaa ja ennen kaikkea ydinprosessien onnistumista (Aguilar-Savén 2004, 133). Tyypillisesti yrityksen tukiprosesseiksi luetaan muun muassa talous-, tieto- ja henkilöstöhallinto. (Lecklin 2006, 130.)

Harrison (1998, 2) taas on luokitellut prosessit strategisiin, operationaalisiin ja tukiprosesseihin. Strategiset prosessit liittyvät nimensä mukaisesti yrityksen strategiaan ja tulevaisuuden tavoitteisiin. Strategisina prosesseina Harrison pitää muun muassa tuotekehitystä ja prosessien kehittämistä, joiden suuntautuminen on selkeästi yrityksen tulevaisuuteen. Harrisonin määrittelemät operatiiviset prosessit ovat melko lähellä Lecklinin käsittämiä ydinprosesseja, jotka palvelevat ulkoista asiakasta, kuten myyntiin liittyvät prosessit. Tukiprosessit Harrison määrittelee samoin kuin Lecklin organisaation muuta toimintaa ja kahden edellä mainitun kaltaisia prosesseja tukeviksi. (Harrison 1998, 2.) Organisaation prosesseja voidaan siis luokitella eri tavoin, mutta luokittelun tarve on organisaatiokohtaista ja tulisi tehdä juuri sillä tavalla, joka parhaiten auttaa organisaatiota järjestämään prosessinsa tehokkaasti toimintansa tukemiseksi.

2.1.2 Taloushallinnon prosessit

Yrityksen laskentatoimen tehtävänä on kerätä tietoa organisaation liiketapahtumista, rekisteröidä tiedot tapahtumista luotettavasti ja laatia tietojen pohjalta erilaisia raportteja (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2015, 11) sekä tulkita ja analysoida niitä (Pellinen 2019, 11). Kaiken tämän tavoitteena on tuottaa ajankohtaista tietoa yrityksen johtamisen tueksi ja yrityksen kaikkien eri sidosryhmien käyttöön (Jormakka ym. 2015, 11). Lahti ja Salminen (2014, 16) määrittelevät taloushallinnon järjestelmäksi, joka seuraa yrityksen taloudellisia tapahtumia siten, että se kykenee raportoimaan liiketoiminnastaan ulkoisille sidosryhmilleen.

Taloushallinnon tehtävä on siis muuntaa yrityksen toiminta taloudelliseen muotoon ja raportoida toiminnan tuloksesta (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 93). Taloushallinto voidaan kuitenkin nähdä laajempänä kokonaisuutena ja usein taloushallinto jaetaan ulkoiseen eli rahoittajan laskentatoimeen ja sisäiseen eli johdon laskentatoimeen (Lahti & Salminen 2014, 16). Taloushallinto koostuu datasta, erilaisista prosesseista, ihmisistä sekä tietojärjestelmistä ja lopputuloksena syntyy dokumentteja, rahavirtoja ja raportointia (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 93).

Ulkoisen laskentatoimen tehtävänä on tuottaa taloudellista informaatiota ensisijaisesti yrityksen ulkoisille sidosryhmille, kuten esimerkiksi viranomaisille, omistajille, asiakkaille ja toimittajille sekä kaikille muille mahdollisille yhteistyökumppaneille, jotka ovat kiinnostuneita yrityksen taloudellisesta tilanteesta (Viitala & Jylhä 2013, 296; Lahti & Salminen 2014, 16; Jormakka ym. 2015, 12). Ulkoinen laskentatoimi on määrämuotoista ja rahamääräistä (Pellinen 2019, 13) sekä tarkasti lailla säädeltyä. Täten taloudellista informaatiota hyväksikäyttävät sidosryhmät voivat varmistua siitä, että yrityksen tuottama informaatio on todenmukaista (Jormakka ym. 2015, 12). Ulkoisen laskentatoimen tuottama tieto kohdistuu liiketoimintaan kokonaisuutena ja menneeseen aikaan ja sitä tuotetaan säännöllisesti määrääjain (Pellinen 2019, 13).

Sisäisen laskentatoimen tuottama tieto on suunnattu pääasiassa organisaation johdolle (Viitala & Jylhä 2013, 269; Lahti & Salminen 2014, 16) päätöksenteon ja johtamisen tueksi eikä sitä useinkaan jaeta organisaation ulkopuolisille sidosryhmille. Sisäinen laskentatoimi syventää ja laajentaa kuvaa organisaation tilanteesta ulkoisen laskentatoimen tuottaman tiedon pohjalta. (Jormakka ym. 2015, 13.) Sisäisen laskentatoimen tuottama tieto on niin rahamääräistä kuin ei-rahamääräistä ja tiedon tarve syntyy yrityksen omien tarpeiden pohjalta (Pellinen 2019, 13) eli se on yrityksen toiminnasta ja toimintatavoista riippuvaista, joten se ei myöskään ole säädeltyä lailla, kuten ulkoinen laskentatoimi. Siinä, missä ulkoinen laskentatoimi keskittyy raportoimaan mennyttä aikaa, sisäinen laskentatoimi on tulevaisuuteen tähtäävää (Jormakka ym. 2015, 13) ja pyrkii antamaan yrityksen johdolle työkaluja muun muassa toiminnan kehittämiseen ja kannattavuuden varmistamiseen. Käytännössä sisäinen ja ulkoinen laskentatoimi ovat kuitenkin usein melko tiiviisti toisiinsa integroituneita (Lahti & Salminen 2014, 16) sisäisen

laskentatoimen hyödyntäessä hyvin pitkälti ulkoisen laskentatoimen tuottamaa tietoa.

Taloushallinnon konkretisointi helpottuu, kun kokonaisuus pilkotaan pienempiin osakokonaisuuksiin eli prosesseihin (Lahti & Salminen 2014, 16). Jakotapoja on erilaisia, mutta seuraavanlainen tapa on hyvin yleisesti käytetty (Kuvio 1):



Kuvio 1 Taloushallinnon prosessikokonaisuus (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 96)

Pääkirjanpito voidaan nähdä ikään kuin kaikkien eri prosessien keskiössä, sillä se kokoaa tapahtumia ja tietoja kaikista muista taloushallinnon prosesseista, täsmäyttää tapahtumat ja luo niiden perusteella taloudellista raportointia. Pääkirjanpidon prosessista käytetään myös nimitystä ”tositteesta raportointiin”- tai ”rekisteröinnistä raportointiin” -prosessi. Pääkirjanpitoprosessi sisältää esimerkiksi liittymien, välitilien ja reskontrien täsmäytystä, jaksotuksia, kausien sulkemisen, verotukseen liittyvien asioiden käsittelyn sekä yleisesti ulkoisen laskentatoimen vaatiman taloudellisen raportoinnin. Taloushallinnolla ja erityisesti pääkirjanpidon prosessilla on usein rajapintoja yrityksen muihin prosesseihin, kuten projektilaskentaan ja varastonhallintaan, jotka eivät varsinaisesti ole osa taloushallinnon prosessikokonaisuutta, mutta vaikuttavat vahvasti taloushallinnon prosessien toimintaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 95.)

Yleensä prosessit, joihin liittyy maksutapahtumia, ovat tiiviissä yhteydessä *maksuliikenteen ja kassanhallinnan prosessiin*. Tämä prosessi sisältää maksutapahtumien, viitesuoritusten ja muiden tiliotetapahtumien käsittelyn. Olennainen osa maksuliikenteen ja kassanhallinnan prosessia ovat yrityksen käytössä olevat erilaiset maksuvälineet, kuten luottokortit ja muut maksukortit, mahdolliset käteistapahtumat sekä mobiili- ja internetmaksut. (Lahti & Salminen 2018, 94.) Maksutapahtumia sisältävät prosessit käydään läpi seuraavaksi.

Ostolaskuprosessista käytetään usein nimitystä ”hankinnasta maksuun” -prosessi. Prosessin lähtökohta on taloushallinnon ja oston rajapinnassa ja rajapinnan määritelmä vaihtelee organisaatioittain. Ostolaskuprosessiin voidaan sisällyttää sopimusten hallintaa ja ostotilausten vastaanottotapahtumia tai taloushallinnon prosessin voidaan katsoa alkavan vasta sitten, kun ostolasku saapuu. Ostolaskuprosessi käsittää kuitenkin yleisesti vaiheet ostokehotuksesta tai ostotilauksesta aina ostolaskun maksuun saakka. Toimeksiantajaorganisaatiossa taloushallinnon osuus hankinnasta maksuun -prosessissa alkaa ostolaskun saapussa, mutta tiivis yhteistyö oston ja taloushallinnon prosessien rajapinnassa on edellytys hankinnasta maksuun -prosessin sujuvalle toiminnalle.

Matka- ja kululaskuprosessi on luonteeltaan samantyyppinen kuin ostolaskuprosessi ja usein se määritelläänkin osaksi hankinnasta maksuun -prosessia. Toimeksiantajaorganisaatiossa matka- ja kululaskuprosessi on määritelty kuuluvaksi osaksi hankinnasta maksuun -prosessia, mutta sen ollessa kuitenkin erillinen itsenäinen prosessinsa ostolaskuprosessista, se rajattiin pois tämän opinäytetyön käytännön tutkimuksesta. Prosessin keskiössä ovat työntekijöiden työmatkoihin liittyvät kulut eli matkalaskut ja ostolaskuprosessin ulkopuoliset pienhankinnat. Matka- ja kululaskuprosessin aikana nämä korvaukset käsitellään ja lopulta maksetaan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 94.)

Myyntilaskuprosessin eli ”tilauksesta kassaan” -prosessin lähtökohta on myyntitapahtumassa eli se kattaa vaiheet myyntitilauksesta laskutukseen ja maksusuoritukseen. Myyntilaskuprosessi sisältää usein lisäksi myyntisaatavien hallintaan liittyvät tehtävät ja perintätoimenpiteet. Toimeksiantajaorganisaatiossa myyntilaskuprosessiin liittyvistä tehtävistä taloushallinnon vastuulla ovat maksusuoritus sekä myyntisaatavien seuranta ja tarvittaessa perintä. Varsinainen myyntilaskutus tapahtuu asiakaspalvelun toimesta. *Palkkakirjanpito*prosessi eroaa muista

maksuliikenteeseen ja kassanhallintaan liittyvistä prosesseista luonteensa vuoksi melko paljon, vaikka sekin päättyy maksutapahtumaan. Palkkakirjanpito prosessi käsittää palkanlaskennan, työaika- ja muiden palkkatapahtumatietojen kokoamisen sekä näiden tulkinnan. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 94.) Palkkakirjanpito prosessi ei välttämättä aina kuulu kiinteästi taloushallinnon kokonaisuuteen, kuten esimerkiksi tämän opinnäytetyön toimeksiantajaorganisaatiossa, jossa palkkakirjanpito prosessia ei ole sisällytetty osaksi taloushallinnon prosessikokonaisuutta, vaikka sillä on selkeä rajapinta taloushallintoon.

Käyttöomaisuuskirjanpito käsittää yrityksen käyttöomaisuushankinnat, kuten koneet ja kaluston sekä niiden arvostuksen ja poistot. Se on prosessina aivan omanlaatuisensa verrattuna aiemmin mainittuihin taloushallinnon prosesseihin ja yhtymäkohtia sillä on lähinnä pääkirjanpito prosessiin ja siitä edelleen raportointiin. Toimeksiantajaorganisaatiossa käyttöomaisuuskirjanpito onkin sisällytetty osaksi rekisteröinnistä raportointiin -prosessia, johon myös pääkirjanpito ja raportointi kuuluvat. *Raportoinnin* tehtävänä on tuottaa erilaisia taloudellisia raportteja, jotka käyttävät hyödyksi kaikkien muiden osaprosessien tuottamaa tietoa. Raportointiprosessin voidaan nähdä alkavan siitä mihin edellä mainitut prosessit päättyvät. Raportointiin voidaan katsoa kuuluvan lisäksi talousohjauksellinen näkökulma eli siihen liittyy vahvasti toiminnan ohjaaminen ja johtaminen budjetoinnin ja ennustamisen avulla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 94–95.)

Taloushallinnon prosesseja käsiteltäessä on syytä mainita vielä *arkistointi* ja *kontrollit*. Arkistointi on olennainen osa kaikkia taloushallinnon osaprosesseja ja se on hyvin pitkälti lainsäädännöllisten vaatimusten ohjaamaa. Kontrollit taas ovat yksittäisiä tehtäviä tai toimintoja, jotka eivät niinkään ole prosesseja, vaan niiden tarkoituksena on varmentaa prosessien tehokkuus ja raportoinnin tuottaman tiedon oikeellisuus. (Lahti & Salminen 2014, 18.)

2.2 Liiketoimintaprosessin mallintaminen

Liiketoimintaprosessien kehittämisen lähtökohta on organisaation eri prosessien tunnistaminen ja niiden nykytilan kartoittaminen, sillä ilman käsitystä organisaation liiketoimintaprosessien nykytilasta on kehittämiskohteiden tunnistaminen haastavaa (Danesh & Kock 2005, 725). Liiketoimintaprosessien tunnistaminen ja nykytilan kartoitus tarkoittaa käytännössä prosessien organisointia, prosessiku-

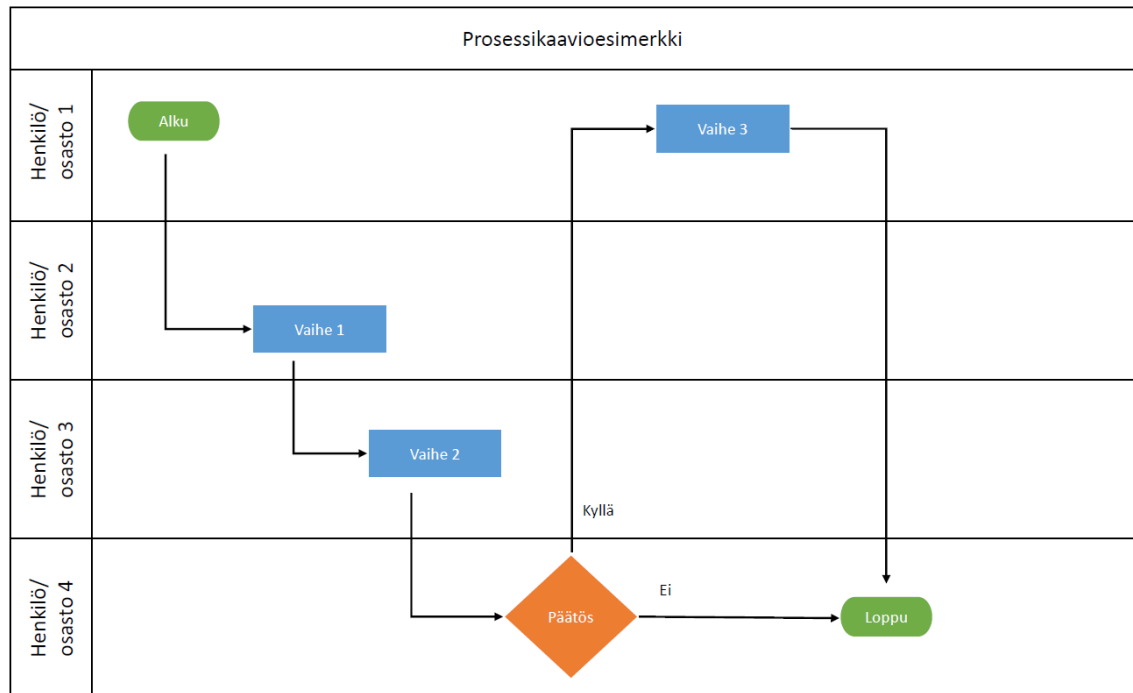
vausten ja -kaavioiden laadintaa sekä prosessien toimivuuden arviointia. Kun organisaation liiketoimintaprosessit on kartoitettu, kyetään määrittelemään kehittämistä vaativat prosessit. (Lecklin 2006, 134.)

Liiketoimintaprosessien mallintaminen tarkoittaa organisaation toiminnan, eli toisin sanoen toiminnan mahdollistavien prosessien, visualisointia. Mallintamisella pyritään lisäämään tietoisuutta organisaatiossa toimivista prosesseista sekä purkamaan organisatorista monimutkaisuutta. (Bandara, Gable & Rosemann 2005, 347.) Liiketoimintaprosessien mallintamiseen on olemassa monia erilaisia tekniikoita ja mallintamisen lopputuloksen käyttötarkoitus ratkaisee sen, millainen mallintamisen tekniikka on kussakin tilanteessa käyttökelpoisiin. Mallintamisella voidaan esimerkiksi kuvata prosessi puhtaasti sen parempaa ymmärtämistä tai prosessin analysointia varten tai mallintaminen voi toimia pohjana prosessimittariston luomiselle. (Aguilar-Savén 2004, 131.) Prosessien lähtökohtaisesti abstraktin luonteen vuoksi niiden mallintaminen ja ymmärtäminen vaatii usein lähestymistavaksi standardoidun mallintamisen (Danesh & Kock 2005, 725).

Prosessien visualisointi tarkoittaa käytännössä prosessikaavion ja -kuvausten laadintaa. Prosessikaaviossa prosessin eri vaiheet esitetään loogisessa järjestyksessä ja kaavio havainnollistaa prosessin resurssit ja datan sekä prosessiin osallistuvat organisaation toiminnot (Winkelmann & Weiss 2011, 788) sekä niiden väliset yhteydet piirroksena (Bandara, Gable & Rosemann 2005, 347; Danesh & Kock 2005, 727). Kaavion tulisi sisältää vähintään liiketoimintaprosessin vaiheiden ja etenemisen kuvaukset sekä prosessiin sisältyvät päätöksentekokohtat. Prosessikaavio on syytä pitää mahdollisimman pelkistettynä ja jos johonkin prosessin vaiheeseen sisältyy paljon eri työvaiheita, voidaan piirtää seuraavan tason kaavio, jotta prosessikaaviot pysyvät selkeinä (Harmon 2003, 113; Lecklin 2006, 141). Prosessikaaviota voidaan täydentää sanallisin kuvauksin ja prosessikuvauksia voidaan edelleen tarkentaa työohjeilla, joissa prosessin läpivienti kuvataan yksityiskohtaisemmin (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 170).

Yksi yleisimmistä liiketoimintaprosessien mallintamistekniikoista on vuokaaviotekniikka, jota käytettiin tämän opinnäytetyön tutkimuksen toteuttamisen yhteydessä (Kuvio 2). Vuokaavio on muodollinen graafinen esitys prosessin aikaisien peräkkäisten toimintojen virrasta (Aguilar-Savén 2004, 134) ja niiden yhteydestä toisiinsa (Danesh & Kock 2005, 727). Vuokaaviossa erilaiset symbolit

edustavat esimerkiksi prosessin vaiheita, dataa ja prosessivirtauksen suuntaa (Aguilar-Savén 2004, 134). Prosessiin osallistujat voidaan merkitä kaavion vasempaan laitaan siinä järjestyksessä kuin he tulevat prosessiin mukaan ja asianomaiselle osallistujalle kuuluvat prosessin vaiheet kirjataan hänen kohdalleen kaaviossa (Lecklin 2006, 140).



Kuvio 2 Esimerkki prosessikaaviosta

Vuokaavio auttaa helposti hahmottamaan kuvattavan prosessin ja sen avulla voidaan tunnistaa prosessin pullonkauloja ja turhia prosessivaiheita, joiden poistamisella prosessia voidaan virtaviivaistaa ja parantaa. Vuokaavio on suhteellisen joustava tapa kuvata liiketoimintaprosesseja, sillä prosessien kuvaamiseen on monia erilaisia tapoja riippuen mallintajasta. Toisaalta joustavuus on vuokaaviotekniikan heikkous, sillä se voi aiheuttaa vaikeuksia hahmottaa prosessin rajoja, jolloin prosessikaaviosta tulee liian laaja ja prosessin hahmottamisen helpous katoaa. (Aguilar-Savén 2004, 134.)

2.3 Lean-filosofia prosessien kehittämisessä

2.3.1 Lean-ajattelun periaatteet

Lean-filosofian juuret ovat Toyotan autotehtaalla sodanjälkeisessä Japanissa (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2015; Oppenheim 2011, 2; Bradley 2015, 3). Toyotan tavoite oli suunnitella, ohjata ja toteuttaa tuotantoprosessinsa siten, että hukkan ja virheiden määrä prosesseissa voidaan minimoida. Ylimääräiset puskurit ja varastot pyrittiin poistamaan ja toimitukset tapahtuivat ”Just In Time” eli juuri silloin, kun asiakas niitä tarvitsi. (Lecklin & Laine 2009, 281.) Alun perin lean-ajattelu siis kehitettiin tuotannollisen toiminnan tarpeisiin, mutta se on laajentunut sovellettavaksi muihinkin yrityksen toimintoihin ja prosesseihin (Bradley 2015, 3; Oppenheim 2011, 3).

Lean ei ole vain työkalu vaan filosofia, jonka tulee tukea yrityksen johtamisjärjestelmää (Lecklin & Laine 2009, 284). Modig ja Åhlström (2016, 123) määrittelevät leanin toimintastrategiaksi, jossa on kyse siitä, miten organisaatio tuottaa arvoa. Tavoitteena on yrityksen kyvykkyyden parantaminen kokonaisuutena ja sujuvampi toiminta, mikä mahdollistaa yritykselle nopeamman ja luovemman reagoimisen toimintaympäristön muutoksiin. Lean on tapa johtaa ihmisiä siten, että he parantavat tekemistään askel askeleelta jatkuvasti päivittäisessä toiminnassa. Lean-ajattelun mukainen yrityskulttuuri kannustaa ihmisiä innostumaan ja tekemään asioita yhä vain paremmin. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2015.) Toyotan tuotantomenetelmien asiantuntija Taiichi Ohno kiteyttää leanin perusajatuksen kahteen tekijään: jatkuvaan parantamiseen ja ihmisten kunnioittamiseen. Yrityksen fokus tulee olla jatkuvassa parantamisessa pitkällä aikavälillä ja yritykset, jotka oikeasti kunnioittavat työntekijöitään, kuuntelevat heidän ideoitaan toiminnan parantamiseksi ja ottavat ideoita käyttöön. (Byrne 2013, 34.) Lean-filosofian mukaisesti siis suorittavan työn tekijät ovat kehittämisen asiantuntijoita (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2015).

Lean-filosofiassa keskeistä on arvon tuottaminen asiakkaalle samalla, kun poistetaan hukkaa kaikista yrityksen eri toiminnoista (Oppenheim 2011, 2). Toiminnassa pyritään virtaviivaisuuteen, jolloin esimerkiksi turhat tehtävät ja työvaiheet (Lecklin & Laine 2009, 281), virheet ja ylituotanto prosesseista eliminoidaan (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2015). Toiminnan virtaviivaistamisella työnteko voidaan

organisoida tuottavaksi, mikä johtaa nopeampiin ja kustannustehokkaampiin prosesseihin. Toiminnan kehittäminen nähdään prosessina, jossa voidaan erottaa sekä lyhyt että pitkä aikajänne. Lyhyellä aikajänteellä jatkuvaa kehitystoimintaa pidetään yllä erilaisten parantamishankkeiden muodossa ja pitkän tähtäimen tavoitteena taas on luoda lean-organisaatio ja -kulttuuri. (Lecklin & Laine 2009, 281–283.)

Oppenheim (2011, 14) on määritellyt Lean-ajattelulle kuusi peruseriaa:

- arvo
- arvoketjujen tunnistaminen
- virtaus
- imuohjaus
- täydellisyys
- ihmisten kunnioittaminen.

Arvon määrittää asiakas, joka voi olla niin sisäinen kuin ulkoinen (Lecklin & Laine 2009, 81). Arvo koostuu siitä, mitä asiakas pitää tärkeänä ja mistä hän on valmis maksamaan. Ulkoinen asiakas maksaa saamastaan tuotteesta tai palvelusta ja siten määrittää tuloksen arvon. Sisäinen asiakas saa prosessin tai vaiheen lopputuloksen ja, vaikka ei varsinaisesti maksakaan siitä, määrittää silti yhtä lailla lopputuloksen arvon. (Oppenheim 2011, 15–17.) *Arvoketjujen tunnistamisella* tarkoitetaan prosessien vaiheiden arviointia arvon tuottamisen kannalta ja turhien, lisäarvoa tuottamattomien vaiheiden eliminointia (Oppenheim 2011, 15; Lecklin & Laine 2009, 281). *Virtaus* liittyy prosessin organisointiin ja lean-ajattelun mukaisesti tuotteiden ja palvelujen tulee kulkea prosessin läpi pysähtymättä tasaisena virtana (Oppenheim 2011, 20; Lecklin & Laine 2009, 281), mikä tehostaa prosessia lyhentämällä sen läpimenoaikaa (Bradley 2015, 5). Lean toimintastrategiana siis korostaa resurssitehokkuuden sijaan virtaustehokkuutta (Modig & Åhlström 2016, 124).

Imuohjaus tarkoittaa sitä, että prosessin vaihe tai tehtävä suoritetaan juuri silloin, kun asiakkaan tarve sen lopputulokselle on. Prosessin kaikkien vaiheiden ja tehtävien olemassaolo tulee voida perustella asiakkaan tarpeella. *Täydellisyydellä* ei lean-ajattelussa tarkoiteta absoluuttista täydellisyyttä vaan sitä, että prosessin lopputulos on riittävän hyvä vastaamaan asiakkaan tarpeeseen. (Oppenheim 2011, 21.) Prosesseja kehitetään laatuvirheitä ja hukkatekijöitä poistamalla, jotta

lopputulos vastaisi asiakkaan tarpeita (Lecklin & Laine 2009, 281). Viimeiseksi peruseriaatteeksi Oppenheim (2011, 22) on määritellyt jo aiemminkin mainitun *ihmisten kunnioittamisen*: lean-ajattelua toimintansa johtamisessa soveltava organisaatio tunnistaa ihmiset sen tärkeimpänä resurssina.

2.3.2 Arvovirtakuvaus

Arvovirtojen kuvaus on leanin työkalu jatkuvaan kehittämiseen ja hukkan vähentämiseen. Tarkoituksena on auttaa ymmärtämään ja tunnistamaan yrityksen nykyiset prosessit (Howell 2013, 24–25) sekä havaitsemaan prosesseissa piilevän hukkan ja muut kehittämiskohteet. Arvovirtakuvausta laadittaessa prosessit ja niissä kulkevat materiaali- ja informaatiovirrat mallinnetaan visuaalisesti (Zahrotun & Taufiq 2018, 2), mikä auttaa tunnistamaan prosessin arvoa tuottavat vaiheet ja toisaalta eliminoimaan arvoa tuottamattomat vaiheet ja hukkan. Arvovirtakuvaus on alun perin kehitetty, kuten lean-ajattelu muutoinkin, tuotannollisen toiminnan prosessien analysointiin ja kehittämiseen, mutta se sopii hyvin muihinkin toimintoihin. (Jeong & Yoon 2016, 389–390.)

Arvovirtakuvaus käsittää niin prosessin nykytilan analyysin asiakkaan tarpeesta prosessin lopputulokseen saakka (Howell 2013, 24) kuin tulevaisuuden vision kuvaamisen (Zahrotun & Taufiq 2018, 2; Jeong & Yoon 2016, 390). Nykytilaa karotettaessa prosessi mallinnetaan visuaalisesti ja analysoidaan hukkien ja muiden kehittämistä vaativien osa-alueiden havaitsemiseksi (Zahrotun & Taufiq 2018, 2; Oppenheim 2011, 36). Oppenheimin (2011, 16) mukaan Womack ja Jones (1996) ovat luokitelleet prosessin vaiheet kolmeen eri kategoriaan: arvoa tuottaviin, välttämättömiin arvoa tuottamattomiin ja arvoa tuottamattomiin. Arvoa tuottavat sellaiset vaiheet, joissa tieto tai materiaali jalostuu ja joista asiakas on valmis maksamaan. (Sarkar 2007, 16.) Arvoa tuottavia toimintoja ovat siis ne, jotka jollain tavalla jalostavat prosessin syötettä kohti lopputulosta (Modig & Åhlström 2016, 23).

Välttämättömät, mutta arvoa tuottamattomat vaiheet voivat perustua esimerkiksi lainsäädännöllisiin vaatimuksiin eli niitä ei voida eliminoida, vaikka ne eivät prosessin lopputuloksen arvoa lisääkään (Oppenheim 2011, 16; Sarkar 2007, 16). Yrityksen tuotannollisen toiminnan ulkopuoliset prosessit sisältävät usein paljon tällaisia vaiheita (Keyte & Locher 2016, 18) ja etenkin taloushallinnossa näitä voidaan havaita lähestulkoon kaikissa prosesseissa. Arvoa tuottamattomat vaiheet

ovat puhdasta hukkaa, sillä ne eivät tuota lainkaan arvoa (Oppenheim 2011, 16; Sarkar 2007, 16) eikä prosessin syöte näiden vaiheiden aikana jalostu (Modig & Åhlström 2016, 24). Tulevaisuuden tavoiteprosessin malli laaditaan, kun nykytilan malli on analysoitu ja hukat sekä pullonkaulat on tunnistettu ja eliminoitu (Zahrotun & Taufiq 2018; Jeong & Yoon 2016, 390; Pojasek 2003, 87).

Ajatus arvovirtakuvauksen taustalla on lähellä prosessijohtamisen perusajatusta eli prosessia ei voida kehittää, ellei nykytilaa tunneta. Arvovirtakuvauksen tavoitteena on mallintaa prosessi kokonaisuutena, jolloin prosessin koko arvovirta voidaan optimoida yksittäisten vaiheiden tai prosessin osien sijaan (Howell 2013, 25; Zahrotun & Taufiq 2018, 2). Arvovirtakuvaus siis auttaa hahmottamaan prosessit kokonaisuutena alusta loppuun ja mahdollistaa prosessien hukkien ja pullonkaulojen havaitsemisen (Howell 2013, 25). Arvovirtakuvaus auttaa virtaviivaistamaan prosesseja, lyhentämään läpimenoaikoja, karsimaan kustannuksia sekä parantamaan prosessien laatua kokonaisuudessaan (Jeong & Yoon 2016, 390).

2.3.3 Hukka

Hukka on keskeinen lean-filosofian käsite ja filosofian toteuttamisessa olennaista onkin hukkien tunnistaminen ja eliminointi (Oppenheim 2011, 16; Keyte & Locher 2016, 17). Hukka on tekemistä, joka ei tuota sellaista arvoa, josta asiakas olisi valmis maksamaan (Torkkola 2015, 26). Sarkarin (2007, 15) mukaan hukat ovat prosessin ongelmista johtuvia oireita eli hukat eivät ole prosessin varsinaisia ongelmia. Oppenheim (2011, 16) määrittelee lean-filosofian mukaiseksi hukaksi kaiken muun paitsi resurssit, kuten työntekijät, tilat, materiaalit ja koneet ja laitteet, jotka ovat ehdottoman olennaisia arvon tuottamisessa asiakkaalle. Toyotan tuotantomenetelmien asiantuntija Taiichi Ohno luokitteli seitsemän erilaista hukka-
muotoa:

1. Ylituotanto
2. Tarpeeton varastointi
3. Kuljettaminen
4. Odottaminen
5. Liike
6. Laatuvirheet
7. Ylikäsittely.

Taiichi Ohnon hukkaluokittelu pohjautuu tuotannolliseen toimintaan, mutta suurin osa edellä mainituista seitsemästä hukasta ilmenee sellaisenaan tai hieman eri muodossa myös muissa yrityksen toiminnoissa ja liiketoimintaprosesseissa (Oppenheim 2011, 16).

Ylituotanto tarkoittaa sitä, että tuotetaan tarpeettomia ylimääräisiä tuotteita ja suuremmissa määrissä (Santos, Wusk & Torres 2006, 8) tai aiemmin kuin asiakas niitä oikeasti tarvitsee (Sarkar 2007, 17). Ylituotanto aiheuttaa paljon kustannuksia estämällä materiaalien tasaista virtausta ja näin ollen heikentää tuottavuutta sekä laatua (Wang 2010, 1). Torkkolan (2015, 26) mukaan ylituotanto on hukkien ilmenemismuodoista pahin, sillä se aiheuttaa myös muita hukkoja. Tuotannon ulkopuolisissa liiketoimintaprosesseissa ylituotanto ilmenee esimerkiksi tarpeettoman tiedon tuottamisena tai ylipalveluna (Lynch 2015, 34). Muun muassa tarpeettomien raporttien tuottaminen, taloudellinen ennustaminen liian kauas tulevaisuuteen (Keyte & Locher 2016, 18) tai turhat palaverit, joihin kutsutaan varmuuden vuoksi mahdollisimman paljon ihmisiä ovat liiketoimintaprosesseissa ilmenevän ylituotannon muotoja (Torkkola 2015, 26).

Tuotannollisessa toiminnassa raaka-aineita, keskeneräistä tuotantoa ja valmiita tuotteita voidaan varastoida tarpeettomasti (Santos ym. 2006, 8), mikä usein piilottaa todelliset käytännön työn tasolla olevat ongelmat, joiden tunnistaminen ja poistaminen on toiminnan tehostamisen kannalta olennaista. *Tarpeeton varastointi* pidentää prosessien läpimenoaikoja, pienentää tuottavaan työhön käytettävissä olevaa tilaa sekä estää käytännön prosessien ongelmien havaitsemista. (Wang 2010, 1.) Liiketoimintaprosesseissa tarpeettomana varastointina voidaan pitää toimintaa, joka estää lean-filosofian mukaista prosessin yksiosaista virtausta. Toimintojen suorittaminen erissä, kuten ostolaskujen käsittely kerran viikossa, on liiketoimintaprosesseissa ilmenevää tarpeetonta varastointia (Keyte & Locher 2016, 17). Kaikki keskeneräiset tehtävät ovat asiantuntijatyössä ilmenevää varastoinnin hukkaa (Torkkola 2015, 26).

Kuljettaminen on sellaista materiaalin liikuttelua eri työvaiheiden välillä (Santos ym. 2006, 8; Sarkar 2007, 17), mikä aiheuttaa kustannuksia, mutta ei lisää lopputuloksen arvoa. Tuotannollisessa toiminnassa materiaalin ja tavaroiden ylimääräinen siirtely lisää tuotteelle aiheutuvien vahinkojen riskiä ja täten laadun heikkenemistä. (Wang 2010, 2.) Liiketoimintaprosesseissa työvaiheiden välillä ei

välttämättä kulje fyysinen materiaali vaan kuljettaminen voi liittyä tiedon kulkuun eri työvaiheiden välillä. Tiedon kulku prosessissa tulisi suunnitella siten, että tieto tavoittaa sitä tarvitsevat henkilöt, mutta toisaalta tietoa ei ole tarpeen jakaa eli kuljettaa sellaisille henkilöille, jotka eivät sitä tarvitse. Turhat sähköpostit, paperisten dokumenttien siirtely työntekijältä toiselle sekä samojen tietojen tallentaminen useisiin eri paikkoihin ovat liiketoimintaprosesseissa yleisesti esiintyviä kuljettamiseen liittyviä hukkia. (Keyte & Locher 2016, 17; Lynch 2015, 33.)

Odottaminen tarkoittaa sitä, että prosessin syöte ei jalostu vaan odottaa seuraavaa vaihetta, mikä pidentää tarpeettomasti prosessin läpimenoaikaa. Odottamisen hukan syntyminen on usein seurausta heikosta materiaali- ja tietovirran suunnittelusta (Wang 2010, 2), jolloin kuorma prosessin eri vaiheissa ei jakaudu tasaisesti (Sarkar 2007, 18). Liiketoimintaprosesseissa odottaminen voi ilmetä esimerkiksi siten, että työntekijät joutuvat odottamaan tietoa, jotta pystyvät etenemään työssään (Lynch 2015, 33). Odottamisen hukkaa syntyy muun muassa silloin, kun prosessi ei etene hitaan päätöksenteon (Torkkola 2015, 26), ratkaisemattomien ongelmien tai hitaiden järjestelmien vuoksi (Keyte & Locher 2010, 19).

Liike tarkoittaa työntekijöiden tai koneiden ja laitteiden ylimääräistä liikettä (Wang 2010, 2), joka on turhaa työn onnistuneen suorittamisen kannalta (Sarkar 2007, 17). Kuten kuljettaminen, niin myös ylimääräinen liike, aiheuttaa kustannuksia lisäämättä lopputuloksen arvoa. Liike on helppo havaita tuotannollisessa ympäristössä, mutta sitä ilmenee tuotannollisen toiminnan ulkopuolisissa liiketoimintaprosesseissa esimerkiksi tietojen manuaalisena syöttämisenä järjestelmästä toiseen tai useiden ohjelmien tai sovellusten välillä liikkumisena. Toimistotyössä hukaksi luettava liike voi olla työntekijöiden ylimääräistä fyysistä liikkumista paikasta toiseen, joka voi olla hyvinkin tarpeetonta, esimerkiksi huonosti suunnitellun toimiston vuoksi. (Torkkola 2015, 27.)

Laatuvirheet ja uudelleen tekeminen heikentävät tuottavuutta (Santos ym. 2006, 8) ja aiheuttavat tarpeettomia kustannuksia, kuten muutkin hukkatekijät (Wang 2010, 2). Tuotannossa laatuvirheet ilmenevät useimmiten fyysisesti lopputuotteessa itsessään ja niitä on täten helpompi havaita kuin muiden prosessien laatuvirheitä. Liiketoimintaprosesseissa laatuvirheenä voidaan pitää vaiheita, jotka eivät saavuta niille asetettuja tavoitevaatimuksia, tai joita ei ole suoritettu kerralla oikein (Lynch 2015, 33; Sarkar 2007, 18), jolloin niiden uudelleen suorittaminen

vie kapasiteettia kahteen kertaan (Torkkola 2015, 27). Tuottavuutta heikentää virheiden korjaaminen, kuten esimerkiksi väärrien laskujen hyvittäminen, virheelisten tositteiden korjauskirjaukset tai työntekijöiden epäpätevydestä johtuvat virheet prosessissa (Keyte & Locher 2016, 18). Keskeytykset, häiriöt tai väärinkäsitykset aiheuttavat asioiden uudelleen tekemistä ja tehdyt virheet usein kumuloituvat työketjussa eteenpäin (Torkkola 2015, 27).

Ylikäsittely tarkoittaa sitä, että tehdään turhia työvaiheita, jotka eivät lisää lopputuotoksen arvoa (Santos ym. 2006, 8; Sarkar 2007, 19). Työvaiheiden suorittamiseen voidaan käyttää tarpeettoman kalliita resursseja, kuten esimerkiksi ylimääräisiä ohjelmistoja, jotka eivät lisää asiakkaalle tuotettua arvoa. Ylikäsittely johtaa ylimääräisiin kustannuksiin, mikä taas voi edelleen ruokkia ylituotantoa kustannusten kattamiseksi. (Wang 2010, 2.) Liiketoimintaprosesseissa ylikäsittelyä ilmenee prosessivaiheissa, jotka vievät enemmän aikaa kuin niiden pitäisi. Kokousten venyminen, monimutkaiset budjetointi- ja hyväksyntäprosessit (Keyte & Locher 2016, 18) tai tietojen manuaalinen syöttäminen ovat esimerkkejä liiketoimintaprosesseissa ilmenevästä ylikäsittelystä (Lynch 2015, 34). Asiantuntijatyössä usein tehdään paljon ylimääräisiä asioita, joista ei ole kenellekään hyötyä ja lopputuloksia viilataan tarpeettomankin tarkasti (Torkkola 2015, 27).

Useat tutkijat ovat nostaneet esille kahdeksannen hukan, joka on *työntekijöiden luovuuden ja osaamisen käyttämättömyys* (Coleman 2013, 27; Sarkar 2007, 18). Työntekijöiden osaamisen ja kykyjen tehokas hyödyntäminen edellyttää työntekijöiden kuuntelemista ja heille vastuun antamista (Keyte & Locher 2016, 19). Työntekijöille tulisi järjestää osaamistaan ja kykyjensä vastaavaa työtä, jotta osaaminen ei mene hukkaan. Toisaalta työtehtävät eivät saa olla niin vaativia, että työntekijät eivät kykene niistä suoriutumaan. Työntekijöiden täyden potentiaalın hyödyntäminen lisää henkilöstön sitoutumista yritykseen. (Coleman 2013, 27.)

Hukkien tunnistaminen ei aina ole yksinkertaista ja etenkin muissa toiminnoissa kuin tuotannossa se voi olla hyvinkin haasteellista. Tuotannollisissa prosesseissa hukat ovat usein aineellisia ja jättävät jälkiä toisin kuin muissa yrityksen liiketoimintaprosesseissa. (Keyte & Locher 2016, 17.) Hukka on usein seuraus jostain prosessin epäkohdasta (Torkkola 2015, 28), minkä vuoksi liiketoimintaprosessin

kokonaisuuksien hahmottaminen on olennaista hukkien taustalla piilevien syiden ymmärtämiseksi ja hukkien eliminoimiseksi.

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

3.1 Toimintatutkimus

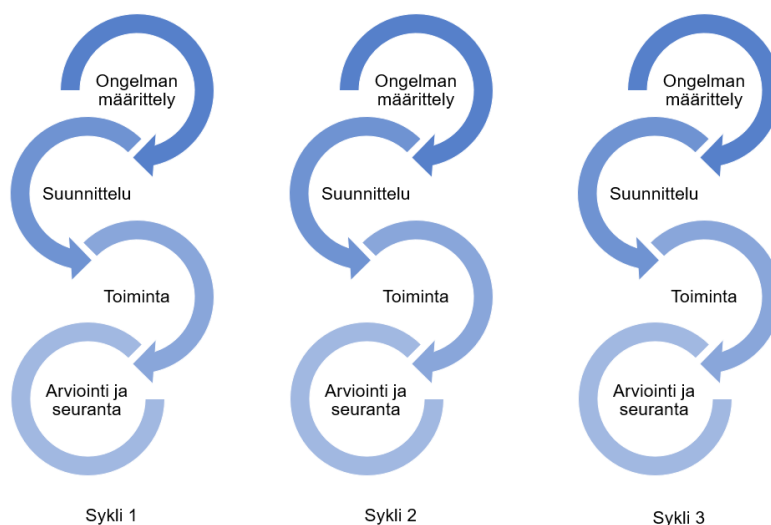
Tämän opinnäytetyön tutkimusstrategiaksi valikoitui toimintatutkimus, sillä sen lähtökohta on hyvin käytännönläheinen (Willis & Edwards 2014, 4), minkä vuoksi se soveltuu erityisen hyvin käytännön työelämään ja siellä ilmenevien käytännön ongelmien tiedostamiseen sekä poistamiseen (Kananen 2009, 9; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 58). Toimintatutkimusta ei voida määrittää tarkasti tai yksiselitteisesti, sillä se ei ole vain tutkimusmenetelmä vaan tutkimusstrategia, joka koostuu joukosta tutkimusmenetelmiä. (Kananen 2009, 11.) Toimintatutkimus on käytännön muuttamiseen tähtäävä, muutokseen osallistuva (Ojasalo ym. 2014, 58) ja toiminnan tasolla operoiva tieteellinen lähestymistapa, joka ei ensisijaisesti pyri yleistämiseen, vaan tietyn tapauksen kehittämiseen. Toimintatutkimuksen keskeiset tavoitteet ovat toiminnan kehittäminen ja ongelmalliseksi koettuun toimintatilanteeseen vaikuttaminen (Mäntylä 2007, 44; Kananen 2009, 10) sekä uuden tiedon tuottaminen (Coghlan & Brannick 2005, 20; Ojasalo ym. 2014, 58). Toimintatutkimukselle tyypillistä on käytäntöön suuntautumisen lisäksi ongelma-keskeisyys, tutkijan ja tutkittavien aktiivinen rooli sekä heidän suhteensa perustana oleva yhteistyö (Coghlan & Brannick 2005, 3; Somekh 2006, 22; Kananen 2009, 9; Kuula 2019).

Toimintatutkimus eroaa perinteisestä tutkimuksesta selkeimmin siten, että toimintatutkimuksessa toiminta, tutkimus ja muutos toteutuvat samanaikaisesti, kun taas perinteisessä tutkimuksessa toimenpiteitä tai kokeiluja ei useimmiten tehdä tutkimuksen aikana. Perinteisessä tutkimuksessa tutkija ei saa vaikuttaa tutkittavaan ilmiöön, kun taas toimintatutkimuksessa tutkija on itse mukana tutkimuksessa ja näin ollen toiminnassa. Toimintatutkimuksessa pidetään itse asiassa etuna sitä, että tutkijalla on käytännön kosketuspinta tieteellisen tutkimuksen kohteena olevaan ilmiöön. Perinteinen tutkimus jää usein toteavalle tasolle eli tutkimuksen perusteella voidaan todeta tiettyjen tekijöiden vaikuttavan tutkittavaan ilmiöön. Toimintatutkimus ei ainoastaan pyri löytämään ongelmaan ja sen synty-miseen vaikuttavia tekijöitä vaan tuottamaan tietoa ongelman ratkaisemiseksi ja muutoksen toteuttamiseksi. (Kananen 2009, 26.)

Toimintatutkimus luetaan kuuluvaksi kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseen (Kananen 2009, 17), mutta kvantitatiivisten tutkimuksen keinojen käyttäminen tapaustutkimusta tehtäessä ei ole poissuljettua (Ojasalo ym. 2014, 61). Määrällinen mittaaminen soveltuu hyvin esimerkiksi toimintatutkimuksen tulosten arviointiin ja muutoksen mittaamiseen. (Kananen 2009, 24.) Toimintatutkimuksella kerätään tietoa, jotta ymmärrys ilmiöistä muutoksen toteuttamiseksi olisi mahdollista (Kananen 2014, 13). Koska toimintatutkimuksen tutkimusprosessin suunnittelu tarkasti ennakkoon ei välttämättä ole mahdollista toiminnan ohjautuessa tutkimusprosessin myötä, tutkimusmenetelmien tulee mukautua mahdollisiin muutoksiin ja ratkaisuja tulee tehdä prosessin edetessä. Toimintatutkimuksessa tutkimusmenetelmänä voidaan käyttää esimerkiksi luovia yhteisöllisiä menetelmiä, kuten työpajoja tai aivoriihiä (Ojasalo ym. 2014, 61), haastatteluja, niin yksilöhaastatteluina kuin ryhmähaastatteluina, ja havainnointia (Vilkkä 2015, 123, 143). Toimintatutkimuksen tutkimuskysymykset ovat usein miten-muotoisia; tutkimuskysymyksillä haetaan vastausta siihen, miten saadaan aikaiseksi muutos (Kananen 2009, 26; Ojasalo ym. 2014, 59).

Toimintatutkimus korostaa todellisuuden muuttamista osana tutkimusprosessia. Toimintatutkimuksen perusajatuksena on saada aikaan muutoksia sosiaalisessa todellisuudessa ja samanaikaisesti tutkia tapahtuvia muutoksia. Keskeistä on siis toiminnan kehittäminen ja yhtä aikaa sen seuranta, minkä tavoitteena on parantaa käytäntöjä. Toimintatutkimus yhdistää teoriaa ja käytäntöä eikä tutkimusprosessia usein voida kovin tarkasti suunnitella ennakkoon, sillä kehittämisprosessissa tehdyt havainnot ohjaavat prosessin etenemistä. (Toikko & Rantanen 2009, 30; Ojasalo ym. 2014, 59–60.) Toimintatutkimukselle ominaista onkin prosessi-
maisuus ja toisiaan seuraavat syklit, joiden avulla toimintaa kehitetään jatkuvasti (Ojasalo ym. 2014, 61).

Yksinkertaisimmillaan toimintatutkimuksen syklit ovat ongelman määrittäminen, suunnittelu, toiminta ja arviointi sekä seuranta, joiden aikana tutkimus ja toiminta ovat samanaikaisia (Kuvio 3). (Coghlan & Brannick 2005, 4; Kananen 2009, 9; Ojasalo ym. 2014, 61.)



Kuvio 3 Toimintatutkimuksen syklinen prosessi (Coghlan & Brannick 2005, 24; Kananen 2009, 11)

Ongelmaa määritettäessä nimetään tutkittava tapaus tai tapaukset, joihin tutkimuksella haetaan muutosta. Ongelman määrittämisessä keskeistä on toimintatutkimukselle ominainen yhteistyö, sillä tutkija yksin ei voi tehdä ongelman määrittelyä, vaan siihen osallistuvat kaikki tutkimusprosessissa osallisena olevat henkilöt. Kun ongelma on määritelty, edetään suunnitteluvaiheeseen, jossa ongelman määritelmän pohjalta valitaan tarkoituksenmukaisimmat toimintatavat, joiden avulla tutkimuskysymykseen pyritään vastaamaan. Tämän jälkeen suunniteltu toiminta toteutetaan ja tehdään muutoksia, joilla pyritään tavoitellun tilan saavuttamiseen. Toiminnan jälkeen arvioidaan ongelman määrittämisen ja tehtyjen toimenpiteiden onnistumista (Coghlan & Brannick 2005, 22–23) ja siirrytään mahdollisesti seuraavaan sykliin, joka jatkuu siitä mihin edellinen jäi, tai kohteena voi olla jokin uusi ongelma, joka tuli esiin edellisen syklin aikana (Kananen 2009, 10). Toimintatutkimuksen syklisessä prosessissa korostuu toimintatutkimukselle ominainen tutkimuksen ja toiminnan samanaikaisuus.

Toimintatutkimus soveltui tämän opinnytetyön tutkimusstrategiaksi, sillä opinnytetyöllä haettiin ratkaisua ja ennen kaikkea muutosta käytännön työelämässä ilmeneviin ongelmiin. Tavoitteena ei ole yleistää vaan kehittää toimeksiantajaorganisaation taloushallinnon hankinnasta maksuun -prosessia, vaikka osa opinnytetyön tuloksista voikin olla yleistettävissä koskemaan taloushallinnon prosesseja yleisellä tasolla. Prosessissa työskentelevät henkilöt osallistuivat aktiivisesti

tutkimusprosessiin ja toiminnan kehittämiseen, mikä on olennainen elementti toimintatutkimuksessa. Liiketoimintaprosessien kehittäminen vaatii tutkijan aktiivista osallistumista tutkimukseen ja itse käytännön toimintaan, minkä vuoksi toimintatutkimus oli luonteva valinta tämän opinnäytetyön tutkimusstrategiaksi.

3.2 Laadullinen tutkimus

Yksinkertaistaen tutkimusotteet jaetaan laadulliseen eli kvalitatiiviseen ja määrälliseen eli kvantitatiiviseen. Toimintatutkimus luetaan kuuluvaksi kvalitatiiviseen tutkimukseen, vaikka kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien käyttö onkin mahdollista (Ojasalo ym. 2014, 61). Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tutkittavan ilmiön syvälinen ymmärtäminen eikä sen avulla pyritä samalla lailla yleistykseen, kuten määrällisessä tutkimuksessa. (Kananen 2009, 17–18.) Laadullinen tutkimus pyrkii selittämään ilmiöitä ilman tilastollisia menetelmiä tai muita määrällisiä keinoja ja tutkijan kiinnostus on merkityksissä: siinä kuinka tutkimukseen osallisena olevat henkilöt kokevat ja näkevät reaali maailman (Flick 2007, 2).

Laadullisen tutkimuksen määrittelemisen selkeästi on haasteellista sen monimuotoisuuden ja useiden erilaisten lähestymistapojen vuoksi (Flick 2006, 16; Silverman 2013, 12) ja usein se määritellään suhteessa määrälliseen tutkimukseen sen vastakohtaksi (Tuomi & Sarajärvi 2018, 53). Laadullisella ja määrällisellä tutkimuksella on kuitenkin paljon yhteistä, kuten vaatimus havaintojen toistettavuudesta ja tulosten perustelusta, joten näiden kahden vastakkainasettelu ei ole täysin ongelmaton. Vaikka laadulliseen tutkimukseen on monenlaisia lähestymistapoja, on joitain ominaispiirteitä tälle tutkimusmenetelmälle voitu määrittää. (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005, 30–31). Ensinnäkin laadullinen tutkimus kohdistuu yksittäiseen tapaukseen, jota tutkimuksen aikana pyritään kuvaamaan mahdollisimman syvälinen (Koskinen ym. 2005, 31; Kananen 2009, 19). Laadullinen tutkimus lähestyy tutkittavaa tapausta siihen osallistuvien ihmisten näkökulmasta (Flick 2006, 33) ja heidän tapaukselle antamiensa merkitysten myötä (Koskinen ym. 2005, 21; Silverman 2013, 6).

Kolmas laadullista tutkimusta määrittävä tekijä on tutkimuksen eteneminen induktiivisesti (Koskinen ym. 2005, 21): analyysi on olennainen osa tutkimusprosessin jokaista vaihetta ja se ohjaa tutkimusta ja tiedonkeruuta tutkimuksen aikana (Kananen 2009, 19). Laadullisessa tutkimuksessa suositaan usein luonnollisesti tapahtuvia aineistoja eli aineisto ei ole tutkijan aktiivisesti tuottamaa vaan aineisto

perustuu esimerkiksi tutkittavassa ilmiössä osallisena olevien henkilöiden haastatteluihin ja havainnointiin, joissa tutkijan aktiivinen rooli pyritään pitämään mahdollisimman pienenä (Koskinen ym. 2005, 32). Laadullisessa tutkimuksessa usein tutkijan ja tutkittavien välillä on suora kontakti ja tutkija toimii ilmiön parissa kentällä (Kananen 2009, 19), minkä vuoksi tutkijan aktiivisen vaikuttamisen minimointiin on syytä kiinnittää erityistä huomiota.

3.3 Tutkimusaineiston tiedonkeruu ja analysointi

3.3.1 Haastattelut tiedonkeruumenetelmänä

Toimintatutkimuksessa käytettävät tiedonkeruumenetelmät ovat samoja kuin laadullisessa tutkimuksessa muutoinkin. Laadullisten tiedonkeruumenetelmien lisäksi on mahdollista käyttää kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä tutkimusaineiston täydentämiseen. Laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ovat haastattelu, havainnointi, kirjalliset lähteet sekä kyselyt. (Kananen 2009, 60–61; Ojasalo ym. 2014, 105.)

Haastattelu on laadullisen tutkimuksen yleisimmin käytettyjä tiedonkeruumenetelmiä (Flick 2007, 78; Kananen 2009, 61; Ojasalo ym. 2014, 106). Haastattelut voidaan karkeasti jakaa strukturoituihin, puolistrukturoituihin ja täysin avoimiin haastatteluihin. Strukturoidussa haastattelussa haastattelukysymykset on määriteltä tarkasti ennakkoon (Kananen 2009, 61; Ojasalo ym. 2014, 108), kuten usein myös niiden esittämisjärjestys ja vastausvaihtoehdot (Koskinen ym. 2005, 104). Strukturoitu haastattelu lähinnä täydentää kvalitatiivista tutkimusta (Kananen 2009, 61), sillä tutkittavan ilmiön syvälliseen ymmärtämiseen vaadittavaa aineistoa on haasteellista kerätä ainoastaan strukturoiduilla haastatteluilla. Puolistrukturoidussa haastattelussa on ennakkoon määriteltä avoimia kysymyksiä (Kananen 2009, 61; Ojasalo ym. 2014, 108), joihin haastateltava kuitenkin voi vastata omin sanoin ja jopa ehdottaa omasta mielestään tutkimuksen kannalta relevantteja kysymyksiä haastattelun aikana (Koskinen ym. 2005, 104).

Haastattelu voi olla täysin avoin ja usein tällaisesta haastattelusta käytetään nimitystä syvähaastattelu. Tutkijalla on mielenkiinnonkohde liittyen tutkittavaan ilmiöön ja siitä keskustellaan haastattelun aikana ennakkoon määriteltujen avoimien kysymysten avulla. Haastateltava kertoo omin sanoin tutkittavasta ilmiöstä

ja määrittelee itse kysymykset siten, että ne tuovat ilmi hänen omaa ajatusmaailmaansa. (Koskinen ym. 2005, 104; Ojasalo ym. 2014, 109; Tuomi & Sarajärvi 2018, 66.) Haastattelijan tehtävänä on pyrkiä syventämään haastateltavan vastauksia ja rakentaa haastattelun jatkoa niiden varaan (Hirsjärvi & Hurme 2008, 45).

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47) ja se on käytetyin haastattelumenetelmä yhteiskunta- ja liiketaloustieteissä (Koskinen ym. 2005, 105). Sitä käytettiin tämän opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmänä. Tutkija määrittelee haastateltavan kanssa ennakkoon haastattelun aikana käsiteltävät aihealueet eli teemat (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47; Kananen 2009, 64), jotka perustuvat tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 65) ja mahdolliseen aiempaan tutkimustietoon (Hirsjärvi & Hurme 2008, 66). Teemahaastattelu tarjoaa tutkijalle riittävää väljyyttä syvällisen tiedon saamiseksi tutkittavasta ilmiöstä, mutta aihealueen rajaaminen on mahdollista teemoittelulla (Kananen 2009, 64).

Teemoittelun tarkoituksena on varmistaa, että kaikki tutkittavaan asiaan liittyvät osa-alueet tulevat huomioiduksi haastattelun aikana (Flick 2006, 151; Hirsjärvi & Hurme 2008, 66), mutta tutkija ei kuitenkaan kontrolloi haastattelua täysin (Koskinen ym. 2005, 105). Näin haastateltavan omien näkemysten esiintulolle on riittävästi tilaa ja tutkittavasta ilmiöstä saatava tieto syvenee (Flick 2006, 151). Haastateltavien vastausten perusteella käsiteltäviä teemoja voidaan edelleen tarkentaa ja syventää (Tuomi & Sarajärvi 2018, 65).

Vaikka teemahaastattelu onkin melko vapaamuotoinen, on tutkijan hyvä määrittellä haastattelun tueksi muutamia avoimia kysymyksiä, joihin haastateltava vastaa omin sanoin. Kysymysten määrä on syytä pitää maltillisena ja kysymysten sopivana määränä teemahaastattelussa pidetään noin 5-12 kysymystä. Jos kysymyksiä on liikaa, ei asioiden perinpohjaiselle käsittelylle jää tarpeeksi aikaa (Koskinen ym. 2005, 109–110), sillä haastattelun aikana tulee olla mahdollisuus esittää tarkentavia tai syventäviä kysymyksiä ennakkoon määriteltujen kysymysten lisäksi. Teemahaastattelussa esitettävien kysymysten tulisi olla sellaisia, että ne aktivoivat haastateltavaa ja täten rikastuttavat haastattelulla saatavaa tietoa. Vastaukset, joihin haastateltava voi vastata esimerkiksi vain ei tai kyllä, eivät ole

hyviä tähän tarkoitukseen. Teemahaastattelukysymyksille on tyypillistä, että ennakoon määritellyt kysymykset muotoutuvat haastattelun edetessä ja täten tuottavat laadulliseen tutkimukseen tarvittavaa syvällistä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. (Agostinone-Wilson 2012, 28–29.)

Haastateltavat tulisi yksinkertaisesti valita sen mukaan keneltä saadaan tutkittavan ilmiön kannalta parasta tietoa (Hirsjärvi & Hurme 2008, 58). Haastateltavia voi olla useampia kuin yksi ja haastattelut voidaan toteuttaa niin yksilö- kuin ryhmähaastatteluina. (Kananen 2009, 64–66.) Ryhmähaastattelulla saadaan usein rikkaampi aineisto kuin yksilöhaastattelulla (Pietilä 2017, 95) ja menetelmä on tehokkaampi, sillä useamman ihmisen mielipide saadaan yhtä aikaa.

Ryhmähaastattelu tuottaa hieman erilaista tietoa kuin yksilöhaastattelu, sillä ryhmätilanne vaikuttaa haastateltaviin esimerkiksi ryhmädynamiikan ja haastateltavien persoonallisuuksien myötä (Koskinen ym. 2005, 124; Kananen 2009, 65) ja toisaalta taas tutkijan vaikutus aineistoon on pienempi kuin yksilöhaastattelussa (Pietilä 2017, 95). Haastateltavaan ryhmään on syytä koota mahdollisimman samanlaisia ihmisiä, jotta voidaan esimerkiksi minimoida yksittäisen henkilön domiointi haastattelutilanteessa (Koskinen ym. 2005, 125) ja toisaalta varmistaa, että kaikilla osallistujilla on yhtä lailla tarttumispinta käsiteltävään aiheeseen (Pietilä 2017, 95).

3.3.2 Tutkimushaastattelujen toteutus

Tämän tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Ennen haastattelujen toteutusta määriteltiin teoreettiseen viitekehykseen pohjautuen teemoja, jotka käytiin läpi jokaisen haastattelun aikana, vaikkakaan ei välttämättä samassa järjestyksessä jokaisessa haastattelussa, johtuen teemahaastattelun vapaamuotoisuudesta ja kysymysten muototutumisesta haastattelun edetessä. Vastaajia ei haluttu rajoittaa keskustelussa liiaksi, jotta tutkittavasta asiasta saataisiin mahdollisimman laaja käsitys ja pystyttäisiin hahmottamaan, miten eri ihmiset samassa prosessissa toimivat. Haastattelijalla oli kuitenkin haastattelurunko teemoineen jokaisessa haastattelussa, jotta kaikki ennakoon määritellyt teemat tulivat käsitellyiksi jokaisessa haastattelussa.

Haastateltavia oli yhteensä yhdeksän, joista viisi oli toimeksiantajaorganisaation taloushallinnossa työskenteleviä ja neljä tuotannon- ja materiaalisuunnittelun toiminnossa operatiivisen oston parissa työskenteleviä. Taloushallinnosta haastateltaviksi valittiin kaikki ostolaskujen käsittelijät sekä maksuliikenteestä vastaava henkilö. Tuotannon- ja materiaalisuunnittelun toiminnosta haastateltiin kaikki operatiivisia ostoja tekevät henkilöt sekä ostoprosessin kehittämisestä vastaava henkilö, jotta tutkittavan prosessin merkittävä rajapinta oston ja talouden välillä pystyttiin kuvaamaan. Haastateltavista seitsemän oli naisia ja kaksi miehiä. Haastateltavat olivat työskennelleet toimeksiantajaorganisaation palveluksessa parista kuukaudesta useampaan kymmeneen vuoteen. Kaikki taloushallinnon työntekijät haastateltiin yksilöhaastatteluissa, kuten myös operatiivisen oston prosessien kehittämisestä vastaava henkilö. Muut operatiivisen oston kolme työntekijää haastateltiin ryhmänä.

Haastattelut toteutettiin toimeksiantajaorganisaation tiloissa rauhallisessa erillisessä tilassa. Haastateltaville kerrottiin haastattelun aluksi tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet sekä haastattelun kulku. Haastateltavilta pyydettiin haastattelun aluksi erikseen lupa haastattelun nauhoittamiseen ja kerrottiin, että haastatteluaineisto tullaan käsittelemään siten, että jokaisen haastateltavan anonymiteetti säilyy. Kaikki haastateltavat antoivat suostumuksensa haastattelun nauhoittamiseen. Yksilöhaastatteluihin oli varattu aikaa 1 tunti jokaiseen haastatteluun ja ryhmähaastatteluun 1,5 tuntia. Yksilöhaastattelujen kestot vaihtelivat 38 minuutista yhteen tuntiin ja ryhmähaastatteluun aikaa kului 1 tunti ja 15 minuuttia. Haastattelut toteutettiin 20.11.–28.11.2019 välisenä aikana.

3.3.3 Tutkimusaineiston analysointi

Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja aineiston käsittely aloitettiin litteroimalla nauhoitetut haastattelut. Litterointi tarkoittaa haastatteluaineiston muuttamista tekstiksi. Nauhoitettua haastatteluaineistoa kertyi 6 tuntia ja 6 minuuttia. Tutkimuskysymys, -tehtävä ja -ote määrittelevät sen, millä tarkkuudella litterointi tulisi suorittaa eikä litteroinnin tarkkuudelle ole asetettu yksiselitteistä ohjetta. Koko haastatteludialogi voidaan litteroida tai nauhoitetusta haastatteluaineistosta voidaan poimia vain esimerkiksi teema-alueisiin liittyvät kohdat. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 138–139.) Tämän tutkimuksen haastattelut litteroitiin sanatarkasti, mutta olen-

naista oli haastattelussa puhutut sisällöt eikä esimerkiksi äänensävyillä ollut merkitystä sisällön analysoimisen kannalta, joten tällaiset puheen piirteet jätettiin litteroinnista pois (Ruusuvoori & Nikander 2017, 367–368).

Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, joka soveltuu kaikkiin laadullisen tutkimuksen perinteisiin. Sisällönanalyysillä pyritään kuvaamaan tutkittava ilmiö tiivistetyksi ja yleisessä muodossa ja sen avulla aineisto ikään kuin saadaan järjestetyksi johtopäätösten tekemistä varten. Sisällönanalyysi voidaan edelleen jaotella kolmeen eri luokkaan: aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan tai teorialähtöiseen analyysiin. Tämän opinnäytetyön analyysimenetelmäksi valikoitui teoriaohjaava analyysi, jossa teoria toimii analyysin apuna, mutta itse analyysi ei pohjaudu suoraan teoriaan, vaikka siinä teoreettisia kytkentöjä onkin. Analyysiyksiköt poimitaan tutkimusaineistosta tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävänasettelun mukaisesti, kuten aineistolähtöisessä analyysissäkin, mutta toisin kuin aineistolähtöisessä analyysissä aiheeseen liittyvä aiempi teoretieto ohjaa tai auttaa analyysiä. Aikaisemmalla tiedolla on siis vaikutusta analyysiin, mutta aikaisemman tiedon merkitys teoriaohjaavassa analyysissä on ennemminkin ajattelua laajentava kuin teoriaa testaava. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 78, 80–81, 87.)

Litteroitu aineisto luettiin läpi useampaan kertaan kokonaiskäsitelmän muodostamiseksi ja samankaltaisuuksien havaitsemiseksi. Analyysivaihe jaettiin kahteen osaan: ensin muodostettiin tutkimusaineiston perusteella prosessikaaviot, jotka toimivat analyysin seuraavan vaiheen pohjana, ja tämän jälkeen aineisto analysoitiin lean-filosofian mukaisten arvovirtojen ja hukkatekijöiden näkökulmasta. Haastattelujen aluksi haastateltavia pyydettiin kuvaamaan käsiteltävä prosessi, siten kuin he kokevat sen etenevän. Eri haastatteluista yhdistettiin prosessin kulkuun liittyvät kuvaukset ja niiden pohjalta muodostettiin prosessien kuvaamiseen käytettävää vuokaaviotekniikkaa hyödyntäen kuvaukset eri prosessien kulusta. Prosessikaavioita muodostettiin kolme: operatiivisen oston prosessi, epäsuorien hankintojen ostolaskuprosessi ja suorien hankintojen ostolaskuprosessi.

Kun prosessikaaviot oli muodostettu, luokiteltiin kaavioista eri prosessivaiheet arvovirta-ajattelun mukaisesti arvoa tuottaviin, välttämättömiin arvoa tuottamattomiin ja arvoa tuottamattomiin vaiheisiin. Leanin mukaisten hukkatekijöiden näkökulmasta havainnoitiin prosessikaavioista yksiosaista virtausta haittaavia tekijöitä ja analysoitiin prosessivaiheet automatisoinnin näkökulmasta eli missä vaiheissa

automaation hyödyntäminen olisi mahdollista ja järkevää. Hukkatekijöitä pyrittiin havaitsemaan systemaattisesti hukkatekijä kerrallaan litteroidusta aineistosta eli toisin sanoen aineisto käytiin läpi jokaisen hukkatekijän näkökulmasta.

Ennen aineiston läpikäyntiä hukkatekijöitä pohdittiin yleisesti asiantuntijatyön prosessien näkökulmasta eli miten erilaiset hukkatekijät prosesseissa voisivat ilmetä, jolloin jokaiseen hukkatekijään saatiin konkreettisempi tuntuma. Litteroidusta aineistoista poimitut hukkatekijät listattiin kaikki. Samoja ilmiöitä kuvaavat ilmaisut ryhmiteltiin ja ryhmittelyn perusteella muodostettiin yläluokat kuvaamaan prosessin kehittämiskohteita. Litteroitu aineisto luettiin läpi useampaan kertaan ja listaukset sekä ryhmittelyt tehtiin jokaisen lukukerran yhteydessä, millä pystyttiin varmistumaan, ettei tulkinta vaihdellut eri lukukerroilla eli että se oli totuudenmukainen.

4 TOIMEKSIANTAJAORGANISAATION HANKINNASTA MAKSUUN -PROSESSIN KEHITTÄMINEN

4.1 Prosessin kuvaus

4.1.1 Epäsuorien hankintojen ostolaskuprosessi

Ostotilauksettomilla ostolaskuilla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä toimeksiantajaorganisaation sellaisia ostolaskuja, joita vastaavia ostotilauksia ei ole tehty käytössä olevaan toiminnanohjausjärjestelmään, jossa ostolaskujen käsittely tapahtuu. Toimeksiantajaorganisaatiossa käytännössä tällaisia ostolaskuja ovat lähes kaikki epäsuoriin hankintoihin liittyvät ostot. Epäsuorilla hankinnoilla tarkoitetaan yrityksen sellaisia hankintoja, jotka eivät tule olemaan osa lopputuotetta, vaan tukevat ja ylläpitävät yrityksen toimintaa. Tällaisia hankintoja ovat esimerkiksi MRO-hankinnat (Maintenance, Repair, Operating) eli muun muassa toimitotarvikkeet, kunnossapitoon liittyvät hankinnat ja varaosat. Myös tukipalveluihin liittyvät palveluostot, kuten esimerkiksi markkinointi- ja konsultointipalvelut, kuuluvat epäsuoriin hankintoihin. (Weele 2018, 6.) Toimeksiantajaorganisaatiossa epäsuora hankinta on pääasiallisesti hajautettu organisaation eri toimintoihin, eikä organisaation keskitetty strateginen hankinta tai operatiivinen osto ole kyseisissä hankinnoissa osallisena.

Toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun -prosessin kaavio epäsuorien ostolaskujen käsittelystä on esitetty liitteessä 1. Hankinnasta maksuun -prosessi epäsuorissa hankinnoissa alkaa jostain organisaation toiminnosta, jossa tulee tarve hankkia tuote tai palvelu, joka tilataan toimittajalta. Epäsuoriin hankintoihin liittyvää oston prosessia ei tässä opinnäytetyössä lähdetty mallintamaan, sillä se vaatii perusteellisempaa perehtymistä kuin mitä tämän opinnäytetyön puitteissa olisi ollut mahdollista. Taloushallinnolle hankinta tulee näkyväksi tavallisesti siinä vaiheessa, kun ostolasku saapuu. Ostolasku voi saapua joko sähköisesti, paperisena postitse tai sähköpostilla. Riippumatta siitä, millä tavalla lasku saapuu, voi toiminnanohjausjärjestelmän perustiedoista puuttua toimittajan tiedot, jos kyseessä on täysin uusi toimittaja. Tällöin taloushallinto perustaa toimittajan toiminnanohjausjärjestelmän perustietoihin, jotta lasku saadaan vietyä järjestelmässä eteenpäin.

Paperisen ostolaskun ja sähköpostin liitteenä saapuneen PDF-muotoisen ostolaskun käsittely etenee samalla tavalla: paperinen ostolasku skannataan PDF-

muotoon tai PDF-muotoinen ostolasku tallennetaan tiedostona. Tämän jälkeen ostolasku luodaan manuaalisesti toiminnanohjausjärjestelmään ja ostolaskun PDF-muotoinen kuva liitetään ostolaskun yhteyteen. Sähköinen ostolasku taas saapuu suoraan toiminnanohjausjärjestelmään. Sähköisesti saapuva ostolasku voi kuitenkin jäädä virhetilaan esimerkiksi silloin, jos laskun sähköinen sanoma tuo tietoa sellaiseen kenttään, johon kyseisenlainen tieto ei ole sallittu. Virhetilassa olevat ostolaskut nähdään yhdestä näkymästä toiminnanohjausjärjestelmässä, mutta niiden tarkastus ja käsittely on manuaalista työtä. Jos ostolasku on virhetilassa, virhe käsitellään, jonka jälkeen ostolasku siirtyy käsittelyjonoon. Jos taas ostolasku ei päädy virhetilaan toiminnanohjausjärjestelmään saapuessaan, siirtyy se suoraan ostolaskujen käsittelyjonoon.

Toimeksiantajaorganisaation taloushallinnossa työskentelee tämän opinnäytetyön tekohetkellä ostolaskujen käsittelyssä useampi henkilö, joten ostolaskut käsitellään kierrolle pääsääntöisesti hyvissä ajoin ennen eräpäivää. Toiminnanohjausjärjestelmä sallii useamman henkilön käsitellä samaa ostolaskua yhtä aikaa, minkä vuoksi ostolaskujen käsittelijät jakavat ostolaskut päivittäin esimerkiksi aakkosjärjestyksen mukaisesti käsiteltäväksi. Kun käsittelyjonosta on valittu käsiteltävä ostolasku, ensimmäisenä tarkastetaan ostolaskun perustiedot, kuten ostolaskun numero, summat, arvonlisävero ja viitetiedot, ja näitä korjataan tarvittaessa. Tämän jälkeen laskulle luodaan manuaalisesti tiliöintiehdotus eli määritellään ostolaskulla olevien tietojen perusteella ehdotus tiliosista, kuten esimerkiksi kirjanpidon tilistä, kustannuspaikasta ja mahdollisesta projektikoodista. Jos ostolaskuun liittyy maksusuunnitelma, luodaan se ostolaskulle tässä vaiheessa. Maksusuunnitelma helpottaa useammassa erässä maksettavien laskujen maksamista, kun maksuerät tulevat luodun suunnitelman mukaisesti maksupaketille ilman erillistä seuranta tai käsittelyä.

Ennen ostolaskun lähettämistä kierrolle ostolaskulle tehdään alustava tiliöinti, joka muodostaa ostolaskusta tositteen. Tosite vie ostolaskun summan toimittajan perustietoihin määritellyn mukaisesti joko muuttuvien tai kiinteiden kulujen jaksotustilille. Tällöin esimerkiksi raportointikauden katkossa kierrolla olevat raportointikaudelle kuuluvat ostolaskut tulevat mukaan jaksotustileiltä eikä niitä tarvitse jaksottaa manuaalisesti kirjanpitoon. Alustavan tiliöinnin jälkeen ostolasku lähetetään kierrolle ensin tarkastettavaksi oston tehneelle henkilölle ja tarkastuksen jälkeen ostolasku ohjautuu pääsääntöisesti ostajan esimiehelle hyväksyttäväksi.

Tilanteessa, jossa oston tekijä ei ole tarkastajan roolissa toiminnanohjausjärjestelmässä, lasku lähetetään tarkastettavaksi ostajan esimiehelle ja hyväksyttäväksi esimiehestä seuraavalle tasolle.

Laskun tarkastajan tulisi tarkastaa laskulle ehdotettu tiliöinti ja korjata sitä tarvittaessa. Jos laskun tarkastaja toteaa laskun olevan virheellinen tai muutoin epäselvä, tulee hänen selvittää asia ostolaskun toimittajan kanssa sekä asettaa lasku odottavaan tilaan, kunnes tarvittavat selvitykset on tehty. Jos lasku on hyväksymiskelpoinen, tarkastaja tarkastaa laskun, jonka jälkeen se siirtyy laskun hyväksyjälle. Laskun hyväksyjä hyväksyy laskun ja se siirtyy takaisin taloushallinnolle lopullisesti tiliöitävien ostolaskujen näkymään. Taloushallinto tekee ostolaskulle lopullisen tiliöinnin, jonka jälkeen se siirtyy kirjanpitoon ja on hyväksytty maksuun. Laskuja ei pääsääntöisesti avata enää hyväksynnän jälkeen ennen lopullista tiliöintiä.

Ostolaskun maksatus alkaa maksupaketin muodostamisella, jolle ostolasku tulee, kun se on lopullisesti tiliöity. Maksuliikenteestä vastaava henkilö muodostaa maksupaketin toiminnanohjausjärjestelmässä ja tarkastaa, ettei maksupaketilla olevilta ostolaskuilta puutu esimerkiksi toimittajan tilinumerotietoja. Kun maksupaketti on tarkastettu maksuliikenteestä vastaavan toimesta, talousjohtaja hyväksyy sen toiminnanohjausjärjestelmässä. Hyväksynnän jälkeen maksuliikenteestä vastaava henkilö siirtää maksupaketin toiminnanohjausjärjestelmästä toimeksiantajaorganisaation käyttämään maksuliikenneohjelmaan. Maksuliikenneohjelmassa maksupaketti tulee vielä lähettää eteenpäin varsinaiseen maksatukseen.

Valuuttamääräiset eli eri valuutassa kuin euro olevat maksut maksetaan manuaalisesti syöttämällä maksu maksatusjärjestelmään. Valuuttamääräisille maksuille muodostetaan oma erillinen maksupakettinsa toiminnanohjausjärjestelmässä, jolloin ne on helppo poimia manuaaliseen maksatukseen. Myös tilanteissa, joissa toimittaja haluaa kuitin maksusta, täytyy ostolasku maksaa manuaalisesti. Ostolasku kirjataan ostoreskontraan maksetuksi, kun maksutapahtuma kirjataan tiliotteelta toiminnanohjausjärjestelmään pääsääntöisesti maksua seuraavana päivänä.

4.1.2 Suorien hankintojen ostolaskuprosessi

Suorien hankintojen ostolaskujen käsittelyprosessia kuvattaessa on syytä huomioida taloushallinnon ostolaskun käsittelyprosessia edeltävä operatiivisen oston ja sisäisen logistiikan prosessi, jotta taloushallinnon käsittelyprosessiin liittyviä tekijöitä voidaan ymmärtää ja analysoida kokonaisvaltaisemmin. Suorilla hankinnoilla tarkoitetaan esimerkiksi raaka-aine- ja materiaalihankintoja, joita käytetään yrityksen lopputuotteiden valmistamiseen (Weele 2018, 6). Toimeksiantajaorganisaation suorat hankinnat kulkevat pääasiassa tuotannon- ja materiaalisuunnittelun operatiivisen oston läpi pois lukien projektiliiketoimintaan liittyvät suorat ostot. Tässä kuvauksessa prosessi kuvataan tuotannon- ja materiaalisuunnittelun operatiivisen oston näkökulmasta, mutta teoriassa projektiliiketoimintaan liittyvien suorien ostojen prosessin tulisi toimia lähes vastaavasti.

Suorien hankintojen operatiivisen oston ja sisäisen logistiikan prosessin kaavio on esitetty liitteessä 2 ja taloushallinnon ostolaskun käsittelyn prosessin kaavio liitteessä 3. Toiminnanohjausjärjestelmä muodostaa suorista hankinnoista osto-kehotuksia esimerkiksi myynti- ja valmistustilausten sekä tuotannon ennusteiden pohjalta. Näistä osto-kehotuksista muodostetaan edelleen ostotilauksia ja pääsääntöisesti kaikkien varastoitavien materiaalien osto-kehotukset kääntyvät automaattisesti ostotilauksiksi, mutta tämä vaihe voidaan tehdä tarvittaessa manuaalisesti.

Kun ostotilaus on muodostunut, tuotannon- ja materiaalisuunnittelun operatiivinen ostaja tarkastaa ostotilauksen tiedot ja tarvittaessa korjaa niitä esimerkiksi huomautuksissa hintavirheitä. Kun ostotilauksen tiedot ovat kunnossa, operatiivinen ostaja vapauttaa ostotilauksen ja lähettää sen toimittajalle. Kun toimittajalta saapuu tilausvahvistus, sen vastaavuus ostotilaukseen tarkistetaan ja tarvittaessa ostotilaukseen tehdään muutoksia. Kun ostotilaus ja tilausvahvistus vastaavat toisiaan, ostotilaus muutetaan vahvistettuun tilaan toiminnanohjausjärjestelmässä.

Kun ostotilauksen toimitus saapuu, sisäisen logistiikan osasto tarkastaa, vastaako toimituksen lähete toiminnanohjausjärjestelmässä olevaa ostotilausta. Jos lähete ei vastaa ostotilausta, sisäinen logistiikka informoi tästä ostotilauksen tehnyttä operatiivista ostajaa, joka tekee mahdollisia korjauksia ostotilaukseen. Kun

ostotilaus ja lähete vastaavat toisiaan, sisäisen logistiikan osasto kirjaa ostotilauksen vastaanotetuksi toiminnanohjausjärjestelmässä, jonka jälkeen vastaanotto on mahdollista kohdistaa ostolaskulle.

Ostolasku saapuu taloushallintoon usein jo hyvissä ajoin ennen varsinaista ostotilauksen toimituksen saapumista laskujen saapuessa pääasiassa sähköisesti. Taloushallinnossa suoriin hankintoihin liittyvien ostolaskujen käsittelyprosessi etenee samalla tavalla kuin epäsuoriin hankintoihin liittyvien ostolaskujen käsittely laskun perustietojen tarkastukseen saakka. Suorien hankintojen ostolaskuihin liittyviä toimittajatietoja ei kuitenkaan tarvitse taloushallinnon toimesta perustaa, sillä tuotannon- ja materiaalisuunnittelu huolehtii toimittajan perustamisesta ostotilausvaiheessa, jos toimittajatietoja ei vielä löydy toiminnanohjausjärjestelmästä.

Suoriin hankintoihin liittyviä ostolaskuja ei tiliöidä manuaalisesti vaan niihin kohdistetaan toiminnanohjausjärjestelmässä vastaanotettu ostotilaus, jonka perustietojen mukaisesti tiliöinti määrittyy automaattisesti. Useimmissa tapauksissa ostotilaus ei ole vielä saapunut eli sille ei ole tehty vastaanottoa toiminnanohjausjärjestelmässä siinä vaiheessa, kun ostolasku saapuu, koska suurin osa laskuista saapuu sähköisesti suoraan järjestelmään heti, kun toimittaja on toimittanut ostotilauksen. Jos vastaanottoa ei ole vielä tehty, ostolaskun ensimmäisenä avaava ostolaskujen käsittelijä tarkastaa ostotilaukselta suunnitellun vastaanottopäivän ja merkitsee sen ostolaskulle.

Kun ostotilaus on vastaanotettu, se kohdistetaan ostolaskulle manuaalisesti, ellei ostotilaus ole ollut vastaanotettuna jo ostolaskun saapuessa. Jos ostotilauksen vastaanotto ei täsmää ostolaskuun esimerkiksi hinnaltaan tai määrältään, ostolasku lähetetään toiminnanohjausjärjestelmässä ostotilauksesta vastaavalle operatiiviselle ostajalle selvitettäväksi. Erotuksen ollessa alle euron, voidaan se kirjata taloushallinnon ostolaskun käsittelijöiden toimesta pyörityksiin. Operatiivinen ostaja lähettää laskun takaisin taloushallintoon, kun ostotilauksen vastaanoton ja ostolaskun väliset erot on selvitetty. Jos ostolasku on kokonaan tiliöity ostotilauksen kohdistamisen jälkeen, taloushallinnon ostolaskun käsittelijä hyväksyy laskun, jonka jälkeen se siirtyy lopulliseen tiliöintiin.

Kun laskulle on kohdistettu ostotilaus, eikä manuaalisia tiliöintirivejä ole, riittää yhden taloushallinnon ostolaskun käsittelijän tarkastus ostolaskun saattamiseksi hyväksytyyn tilaan lopullista tiliointiä varten. Jos taas laskulla on lisäkuluja, joita ei ole toiminnanohjausjärjestelmässä olevalla ostotilauksella, tulee ne tiliöidä manuaalisesti. Lisäkuluille on määritelty rajat, joiden sisällä taloushallinnon ostolaskujen käsittelijät voivat itsenäisesti tarkastaa ja hyväksyä ne. Jos taas lisäkulut ylittävät määritellyt rajat, tulee ne kierrättää sekä tarkastettavana että hyväksyttävänä tuotannon- ja materiaalisuunnittelussa. Kun ostolasku on hyväksytty, siirtyy se lopulliseen tiliointiin ja ostolaskun käsittelyprosessi etenee maksatuksessa samoin kuin edellisessä luvussa kuvatussa epäsuorien hankintojen ostolaskujen käsittelyprosessissa.

4.2 Prosessin kehittämiskohteet

4.2.1 Ostoprosessi

Ostoprosessissa tapahtuvilla asioilla on suuri vaikutus toimeksiantajaorganisaation taloushallinnon osuuteen hankinnasta maksuun -prosessissa. Suoriin hankintoihin liittyvä ostoprosessi on melko selkeä ja vakiintunut, mihin vaikuttaa merkittävästi se, että suorat hankinnat on keskitetty toimeksiantajaorganisaation tuotannon- ja materiaalisuunnittelun toimintoon. Suorien hankintojen prosessia pyritään voimakkaasti kehittämään ja automatisoimaan, mikä varmasti tuo näkyviä hyötyjä ostolaskujen käsittelyprosessiin ja taloushallinnon siihen liittyvään työkuormaan. Epäsuorat ostot taas on hajautettu organisaation eri toimintoihin, joissa ostotoimintaan liittyvä osaaminen ei ole vastaavalla tasolla kuin tuotannon- ja materiaalisuunnittelun keskitetyssä operatiivisessa ostossa eikä selkeää prosessia ostamiseen ole määritelty.

Suorien ostojen prosessissa ongelmallisuutta eniten aiheuttavat manuaaliset vaiheet, joissa inhimillisen virheen riski on suurimmillaan ja tämä voi estää prosessin yksiosaista virtausta myöhemmissä vaiheissa aiheuttamalla ensinnäkin laatuvirheitä, kun tieto ketjussa etenee virheellisesti. Tämä taas aiheuttaa ylimääräistä kuljettamista ja odottamista, kun prosessin myöhemmässä vaiheessa joudutaan palaamaan taaksepäin ja asioita tehdään uudelleen. Esimerkiksi ostotilauksen ja toimitusvahvistuksen vastaavuuden tarkastus on tämän opinnäytetyön tekohetkellä vielä manuaalista työtä, mutta ohjelmistorobotiikkaratkaisua on kehitetty

vähentämään tähän vaiheeseen liittyvää manuaalista työtä ja minimoimaan inhimillisten virheiden riskiä.

Kaikilta toimittajilta ei saada virallisia tilausvahvistuksia ja tällöin oletetaan, että toimittaja on hyväksynyt ostotilauksen sellaisenaan, koska toimeksiantajaorganisaation virallisella ostotilauksella mainitaan, että jos tilausvahvistusta ei saada kolmen päivän kuluessa ostotilauksen tekemisestä, pidetään ostotilausta vahvistettuna sellaisenaan. Näin ei kuitenkaan kaikissa tapauksissa ole, mutta useimmiten ostotilauksen vastaiset toimitukset hyväksytään joka tapauksessa, jos ne eivät merkittävästi poikkea tilatusta. Toisaalta tämä on ymmärrettävää, jos kyseessä ovat hyvin pienet erot, mutta pidemmällä aikavälillä tällainen toiminta voi aiheuttaa paljonkin ylimääräistä työtä ja kuluja. Ostotilausten vastaisiin toimituksiin tulisi puuttua entistä tiukemmin, jotta niiden määrä ja niihin liittyvä ylimääräinen työ saataisiin minimoitua.

Suoria hankintoja tekevät yhä enenevässä määrin myös muut toimeksiantajaorganisaation toiminnot kuin tuotannon- ja materiaalisuunnittelu. Suoriin ostoihin liittyvän prosessin implementointi muihin toimintoihin ei ole tähän mennessä ollut kovin aktiivista ja onnistunutta, mikä aiheuttaa lisätyötä taloushallinnolle ostolaskujen käsittelyvaiheessa. Kaikissa toiminnoissa ei esimerkiksi ymmärretä, milloin ostotilaus toiminnanohjausjärjestelmään kuuluisi tehdä ja ostotilauksia saatetaan tehdä vasta siinä vaiheessa, kun ostolasku on jo saapunut ja taloushallinto kyselee mahdollista ostotilausnumeroa. Tämä ilmenee selkeästi laaturvirheinä, jotka aiheuttavat ylimääräistä kuljettamista ja odottamista. Suoriin ostoihin liittyvän prosessin implementointi läpi koko toimeksiantajaorganisaation kaikkiin niitä tekeviin toimintoihin olisi ensiarvoisen tärkeää.

Toiminnanohjausjärjestelmässä on mahdollista luoda niin sanottuja nimikkeettömiä ostotilauksia eli erillistä varasto- ja ostonimikettä ei tarvitse luoda ostotilauksen tekemiseksi. Tällaista ostotilausta tehtäessä ostotilausriville määritellään erikseen tiliöinti sekä ostoryhmä, jonka perusteella tiliöinti muodostuu ostolaskulle automaattisesti, kun ostotilauksen vastaanotto kohdistetaan ostolaskuun. Nimikkeettömien ostojen prosessi on hyvin epäselvä: selkeitä sääntöjä sille, milloin nimikkeetöntä ostoa voidaan käyttää, ei ole ja nimikkeettömien ostojen tekijöillä ei useinkaan ole osaamista tiliöinnin määrittämiseen. Selkeä ohjeistus ja

esimerkiksi toimintokohtaiset tiliöintiohjeet voisivat helpottaa nimikkeettömien ostojen tekemistä, jolloin taloushallinnon ei tarvitsisi vastaanoton kohdistusvaiheessa korjata prosessin aiemmissa vaiheissa tehtyjä virheitä.

Kun ostotilaukselliset suorat ostot saapuvat, tehdään niille toiminnanohjausjärjestelmässä vastaanotto ja tämän jälkeen ostolaskujen käsittelijän on mahdollista kohdistaa vastaanotto ostolaskulle, mikä muodostaa ostolaskulle tiliöinnin ostotilauksen tietojen perusteella. Vastaanotot tulisi tehdä lähetteen mukaisesti, mutta edelleen on tilanteita, joissa vastaanotto on tehty järjestelmässä olevan ostotilauksen mukaisesti ja, kun toimittaja laskuttaakin ostotilauksesta poikkeavasti, täytyy taloushallinnon ostolaskujen käsittelijän toimittaa ostolasku ja vastaanotto selvitettäväksi tuotannon- ja materiaalisuunnitteluun. Ostotilausten vastaisiin toimituksiin tulisi reagoida jo vastaanottovaiheessa ja mahdolliset epäselvyydet selvittää ennen ostotilauksen vastaanottamista, jolloin taloushallinnon ei tarvitsisi puuttua vastaanottojen selvittämiseen lainkaan, koska taloushallinnon tekemä työ prosessin tässä vaiheessa on täysin turhaa.

Vastaanottoja usein puuttuu etenkin suoratoimituksissa eli sellaisissa toimituksissa, joissa tilattu tavara tai palvelu toimitetaan suoraan asiakkaalle. Usein ensimmäinen indikaatio ostajalle siitä, että ostotilaus olisi voinut saapua ja tulisi vastaanottaa tulee siinä vaiheessa, kun taloushallinto kyselee ostotilaukseen liittyvän vastaanoton perään saapuneen ostolaskun perusteella. Usein puuttuvan vastaanoton aiheuttaa myös se, että koska ostamiseen liittyvää prosessia ei ole sisäistetty kaikissa niitä tekevissä toiminnoissa, ei yksinkertaisesti ymmärretä, että vastaanotto tulisi tehdä.

Yhtenäisen ostoprosessin puuttuminen epäsuorissa hankinnoissa aiheuttaa monia haasteita hankinnasta maksuun -prosessissa. Ensinnäkään eri toiminnot eivät ole tietoisia siitä, millaisia sopimuksia toimeksiantajaorganisaatiolla on eri toimittajien kanssa ja olemassa olevia sopimuksia ei näin ollen osata hyödyntää eli toisin sanoen sopimuspeitto on huono. Lisäksi konsernin hankintapolitiikan tuntemus eri toiminnoissa on vaihtelevaa. Kaikkiin epäsuoriin hankintoihin liittyvät uudet toimittajat perustetaan taloushallinnon toimesta eli tämä lisää huomattavasti taloushallinnon työkuormaa. Esimerkiksi vuonna 2019 järjestelmään perustettiin 549 uutta toimittajaa. Yhden toimittajan perustamiseen menee aikaa noin

15 minuuttia eli vuoden aikana toimittajien perustamiseen käytettiin noin 3,5 työviikkoa. Toisaalta hankinnan näkökulmasta kustannussäästöjä voidaan saavuttaa keskittämällä hankintoja harvemmille toimittajille, jolloin ostava organisaatio on houkuttelevampi asiakas toimittajille suuremman ostovolyymien vuoksi ja tarjotut hinnat ovat sen mukaisia (Nieminen 2016). Toimeksiantajaorganisaatiossa on otettu käyttöön hankintakortteja sellaisille henkilöille, jotka tekevät paljon pieniä ostoja, mutta hankintakorttien käyttö on ollut alhaisella tasolla. Hankintakorttien käytön tehostaminen ja sopimuspeiton parantaminen vähentäisivät taloushallinnon tekemää manuaalista työtä huomattavasti, kun yksittäisistä pienistä laskuista sekä niiden kierrättämisestä päästäisiin eroon ja mahdollisesti uusien perustettavien toimittajien määrä vähenisi.

Epäsuoriin hankintoihin ei luoda ostotilauksia toiminnanohjausjärjestelmässä eli niihin liittyvien ostolaskujen käsittelyyn liittyy huomattavasti enemmän manuaalista työtä kuin suoriin ostoihin liittyvien ostolaskujen käsittelyyn. Ostolaskun tiliöinti luodaan kokonaan manuaalisesti laskulla olevien viitetietojen perusteella. Ostolaskujen viitetiedoissa on usein puutteita, mikä aiheuttaa ylimääräistä selvitystyötä taloushallinnon ostolaskujen käsittelijöille. Tämäkin johtunee pitkälti siitä, että koska ostoprosessi ei ole selkeä eivät ostajat osaa antaa toimittajille tarvittavia viitetietoja laskutusta varten. Toimeksiantajaorganisaatiossa työstehtään laskutusohjetta, joka selkeyttää laskuttamiseen liittyviä käytäntöjä niin toimeksiantajaorganisaation toimittajille kuin omallekin henkilöstölle, mikä parantaa viitetietojen oikeellisuutta ostolaskuilla. Puutteellisilla viitetiedoilla saapuvia ostolaskuja usein selvitetään sisäisesti sen sijaan, että lasku palautettaisiin toimittajalle. Käytäntö tulisi olla, että ostolasku palautetaan lähtökohtaisesti toimittajalle, jos ostolaskulta ei käy ilmi tilaajaa eikä käyttäjä aikaa sisäiseen selvittämiseen, johon kuluu usein huomattavan paljon aikaa.

4.2.2 Ostolaskujen kiertonopeus ja osapuolten vastuut

Yksi suurimmista pullonkauloista, joka hankinnasta maksuun -prosessissa havaittiin, on ostolaskujen kierto, jonka ongelmat ilmenevät erityisesti epäsuoriin hankintoihin liittyvissä ostolaskuissa. Yleisesti organisaatioissa melko suuri osa henkilöstöstä tarkastaa tai hyväksyy ostolaskuja, minkä vuoksi laskujen käsittelyn tehokkuudella on itse asiassa merkitys koko organisaation tehokkuuden kannalta (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 108). Toimeksiantajaorganisaation taloushallinnon

hyvän resurssitilanteen vuoksi ostolaskut ehditään käsitellä kierrolle hyvissä ajoin ennen laskun eräpäivää, jolloin niiden teoriassa pitäisi ehtiä käydä tarkastuksessa ja hyväksynnässä sekä siirtyä kirjanpitoon ennen erääntymistä, jolloin ne menisivät maksuun eräpäivän mukaisesti. Laskut kuitenkin kiertävät tarkastajilla ja hyväksyjillä niin hitaasti, että kaikkia laskuja ei saada maksuun eräpäivään mennessä ja tämä aiheuttaa ylimääräistä työtä taloushallinnolle maksumuistutusten käsittelyn muodossa sekä turhia korkokuluja.

Laskujen hitaaseen kiertoon suurin syy vaikuttaa olevan tarkastajien ja hyväksyjien asennoituminen ostolaskujen käsittelyyn. Ostolaskujen käsittelyä ei koeta tärkeänä työtehtävänä tai osana ostamiseen liittyvää prosessia ja se tehdään vasta sitten, kun on aivan pakko eli yleensä siinä vaiheessa, kun laskun eräpäivä on jo hyvin lähellä. Toiminnanohjausjärjestelmä toimittaa päivittäin sähköpostiviestin henkilöille, joilla on ostolaskuja kierrolla ja lisäksi taloushallinto muistuttaa henkilöitä, joilla on kierrolla erääntyneitä laskuja, mutta usein tälläkään ei ole vaikutusta ostolaskujen kiertonopeuteen.

Ostolaskujen kierrätyksessä olennaista on tiliöinnin oikeellisuuden varmistaminen ostolaskun tarkastajan toimesta. Taloushallinto luo kaikille manuaalisesti tiliöitäville ostolaskuille tiliöintiehdotuksen ostolaskun viitetietojen ja osittain työntekijöiden hiljaisen tiedon perusteella. Tiliöintiehdotuksen tekeminen taloushallinnossa on perusteltua, sillä se yleensä nopeuttaa ostolaskujen kiertoa verrattuna tilanteeseen, jossa koko tiliöinnin luominen on ostolaskun tarkastajan vastuulla (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 105). Tarkastajan vastuulla on kuitenkin tarkastaa tiliöinnin oikeellisuus ja tarvittaessa korjata tiliöintiä ennen ostolaskun lähettämistä eteenpäin hyväksyttäväksi. Eri osapuolten vastuut laskujen kierrätyksessä eivät kuitenkaan ole selkeät eivätkä esimerkiksi kaikki laskujen tarkastajat tiedä omaa vastuutaan tiliöinnin oikeellisuuden varmistamisessa. Lisäksi heillä ei välttämättä ole tarvittavaa tietoa kirjanpidon tiliöinneistä, jotta he osaisivat ottaa tiliöintiehdotuksiin kantaa. Myöhemmin esimerkiksi lukuja analysoitaessa huomataan tiliöintivirheitä, joita lopulta taloushallinnon toimesta manuaalitositteilla korjataan.

Toimeksiantajaorganisaatiossa on luotu yhdelle toiminnolle niin sanottu talousopas, jossa käydään läpi esimerkiksi kyseiseen toimintoon liittyvien ostolaskujen yleisimpiä tiliöintejä. Kyseinen toiminto on pitänyt talousopasta erittäin hyvänä, ja

he ovat kokeneet oman ymmärryksensä ja osaamisensa lisääntyneen sen myötä. Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 176) ovatkin todenneet, että parhaiten prosesseja voidaan yhteistyössä kehittää, kun molemminpuolinen ymmärrys on saatu aikaiseksi ja nähdään se, miten omat toimenpiteet muihin osapuoliin vaikuttavat. Talousoppaiden tuottaminen muillekin toiminnoille voisi auttaa vähentämään ostolaskujen kiertoon liittyviä ongelmia. Lisäksi olisi tärkeää selkeyttää eri osapuolten vastuut esimerkiksi RACI-taulukon avulla. On selvää, että esimerkiksi arvonalisäverokantojen ja muiden haasteellisempien kirjanpidon sääntöjen oikeellisuuden varmistaminen on taloushallinnon vastuulla, mutta sisäisen laskentaan liittyvät tiliosat pitäisi hallita laskuja tarkastavissa toiminnoissa.

4.2.3 Järjestelmän käytön tehokkuus

Tutkimushaastattelussa ilmeni, että toiminnanohjausjärjestelmän käytön tehokkuudessa ja mahdollisesti ohjelmistorobotiikan hyödyntämisessä on vielä paljon parantamisen varaa. Suurin osa tehottomuudesta johtuu manuaalisista vaiheista, jotka voitaisiin melko helposti automatisoida, joko käytössä olevan toiminnanohjausjärjestelmän toimintojen avulla tai hyödyntämällä ohjelmistorobotiikkaa, joka sopii hyvin säännönmukaisiin tehtäviin. Suurimpia muutoksia, joita digitalisaatio on taloushallintoon tuonut, on juuri ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn käyttöönotto automaatioasteen nostamiseksi ja toiminnan kehittämiseksi. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 52.) Ohjelmistorobotiikkaa on tämän opinnäytetyön tekohetkellä käytössä toimeksiantajaorganisaation taloushallinnossa ainoastaan liitteiden tuomisessa matkalaskuille, joten sen hyödyntäminen on vielä todella vähäistä.

Jotta automaation käyttöönotto on mahdollista, tulee prosessit kuvata ja dokumentoida, sillä huonojen prosessien automatisointi ei tuota lisäarvoa. Kun prosessit on kehitetty toimimaan järkevästi, on automatisoinnin käyttöönotto kustannustehokkaampaa. Automaation lisääminen prosesseissa lisää kontrollia prosesseissa ja vähentää väärinkäytösriskejä. Automatisaation vapauttamat resurssit voidaan edelleen käyttää havaitsemaan ihmisen harkintakykyä vaativia puutteita ja virheitä sekä tekemään johtopäätöksiä, joihin ohjelmistorobotiikka taas ei kykene. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 55.)

Kun ostolaskut saapuvat sähköisesti järjestelmään, voivat ne jäädä virhetilaan, jos esimerkiksi ostolaskun sähköinen sanoma tuo vääränlaista tietoa määrämuktoiseen kenttään tai jos sähköisestä sanomasta puuttuu vaadittavaa tietoa, kuten

arvonlisäverokannan koodi. Virhetilassa olevat ostolaskut tulee manuaalisesti tarkastaa erillisestä näkymästä ja virhetilat korjata ennen kuin laskut voidaan siirtää käsittelyjonoon. Pääsääntöisesti virheet ovat samanlaisia ja yleisimmin johtuvat siitä, että tieto tulee väärin sähköisessä sanomassa. Esimerkiksi yksi yleisimmistä virhetiloista on, että ostotilausnumerokenttään tulee sähköisessä sanomassa muuta tietoa kuin toimeksiantajaorganisaation toiminnanohjausjärjestelmän ostotilausnumero, jolloin väärä tieto tulee poistaa ennen kuin laskun voi siirtää käsittelyjonoon. Yksinkertaisten ja selkeiden, samanlaisina joka kerta toistuvien korjaustoimenpiteiden yhteydessä ohjelmistorobotiikan hyödyntäminen olisi järkevä ratkaisu. Lisäksi jos tiettyjen toimittajien laskut päätyvät pääsääntöisesti virhetilaan, tulisi selvittää mikä ongelma sähköisessä sanomassa on ja kommunikoida siitä toimittajalle. Ostolaskujen toimittajatkään eivät välttämättä tiedä lähettävänsä virheellistä sanomaa, jolloin ongelma voi korjaantua hyvinkin helposti.

Kuten jo aiemmin todettiin, toimeksiantajaorganisaatiossa ei epäsuorista hankinnoista luoda ostotilauksia toiminnanohjausjärjestelmään, minkä vuoksi niihin liittyvät ostolaskut tiliöidään manuaalisesti. Epäsuorissa hankinnoissa on paljon tietyn väliajoin toistuvia samankaltaisia laskuja. Toiminnanohjausjärjestelmä ei ainakaan nykyisessä toimeksiantajaorganisaation käytössä olevassa versiossa tarjoa sopimuksiin perustuvaa ostolaskujen käsittelyä, joten järjestelmään on luotu valmiita tiliöintipohjia tietyille toimittajille, joiden laskut toistuvat samankaltaisina ja niiden mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön tulisi pyrkiä. Verkkolaskusanomaan on mahdollista sisällyttää jo valmiiksi ostolaskun tiliöinti ja olisikin järkevintä pyrkiä siihen, että tiliöinnit ovat sisällytettyinä jo ostolaskun sähköiseen sanomaan, jolloin manuaalisen tiliöinnin aiheuttama työ eliminoiduu kokonaan.

Vaikka suorista hankinnoista luodaan toiminnanohjausjärjestelmään ostotilaus, jonka vastaanoton kohdistaminen ostolaskulle tuo automaattisesti tiliöinnin, liittyy ostotilauksellistenkin laskujen käsittelyyn turhia manuaalisia vaiheita. Ostotilauksen vastaanoton kohdistuminen ostolaskulle on automaattista ainoastaan siinä vaiheessa, kun ostolasku saapuu järjestelmään: tällöin toiminnanohjausjärjestelmä yrittää kohdistaa ostotilauksen vastaanoton ostolaskulle, jos ostotilausnumero on ostolaskun perustiedoissa oikeassa kentässä. Usein ostotilausta ei ole vastaanotettu ostolaskun saapumishetkellä, sillä sähköisen laskutuksen myötä ostolaskut ovat yleensä perillä hyvissä ajoin ennen itse tavaran tai palvelun saapumista ja vastaanottoa.

Jos vastaanottoa ei ostolaskun saapumishetkellä ole kirjattuna järjestelmään, siirtyy ostolasku käsittelyjonoon eikä järjestelmä enää automaattisesti pyri kohdistamaan vastaanottoja ostolaskuille. Kun käsittelyjonossa ostotilauksen vastaanottoa odottava ostolasku on tiliöitävissä, tulee taloushallinnon ostolaskujen käsittelijän manuaalisesti hakea kohdistettava vastaanotto ostolaskulle. Toiminnanohjausjärjestelmä tarjoaa ajastettuja toimintoja, jollainen voitaisiin suorittaa ostotilausten vastaanottojen kohdistamisessa ainakin järjestelmätoimittajan oman dokumentaation perusteella. Toiminnon käyttöönotto poistaisi vastaanottojen kohdistamiseen liittyvän manuaalisen työn lähes kokonaan.

Vastaanottoa käsittelyjonossa odottavat ostolaskut aiheuttavat paljon muutakin manuaalista turhaa työtä. Ensimmäinen taloushallinnon työntekijä, joka avaa ostotilauksellisen laskun, jolle ei vielä ole vastaanottoa kohdistunut, käy tarkastamassa ostotilaukselta suunnitellun vastaanottopäivän ja kirjoittaa sen ostolaskunäkymään. Ostolaskujen käsittelyjono-näkymässä ei kuitenkaan laskun kohdalla näy, että ostolasku olisi jo avattu ja suunniteltu vastaanottopäivä tarkastettu, joten pahimmillaan useampi henkilö avaa samoja laskuja useamman kerran päivässä, koska ostolasku tulee avata, jotta siihen liittyvät kommentit voi nähdä. Jokainen ostolasku näkyy käsittelyjonossa omana rivinään ja yhdellä rivillä on useita erilaisia tietokenttiä.

Ratkaisu turhaan ostotilauksellisten laskujen availuun voisi olla esimerkiksi lisäämällä käsittelyjono-näkymään ostolaskun riville tietokenttä, johon suunniteltu vastaanottopäivä voitaisiin syöttää tai jopa hakea automaattisesti suoraan ostotilaukselta. Lisäksi voitaisiin tuoda tieto ostotilauksen tilasta, joka edelleen kertoo sen, onko ostotilaus jo vastaanotettu. Tuomalla tietoa automaattisesti käsittelyjono-näkymään, voitaisiin turha laskujen avaaminen eliminoida jopa lähes kokonaan ja lisäksi vähentää taloushallinnon resursseja kuormittavaa ostotilausten vastaanottojen seuranta.

Ostotilauksellisiin laskuihin liittyy manuaalista työtä, joka voisi olla eliminoitavissa esimerkiksi muuttamalla prosessia sen aiemmissa vaiheissa. Vaikka ostotilauksen vastaanotto vastaisi täysin ostolaskua, tulee vastaanoton ostotilaukselle kohdistaneen taloushallinnon ostolaskun käsittelijän kuitenkin tarkastaa ostolasku ennen kuin se on valmis kirjanpitoon siirtoa varten. Toimeksiantajaorganisaatiossa ei ole käytössä ostojen hyväksyntää ostokehotusvaiheessa, minkä vuoksi

kyseinen työ siirtyy taloushallinnon hoidettavaksi, vaikka taloushallinto ei itse asiassa olisikaan oikea taho hyväksymään ostoa. Tehty työ tarkastuksessa on siis täysin lisäarvoa tuottamatonta eli ylikäsittelyä ja turhaa liikettä lisäävää ostolaskujen käsittelijän joutuessa tekemään yhden ylimääräisen vaiheen. Jos ostotilaukseen taas liittyy senttierojen pyöristyksiä tai muita manuaalisia kirjauksia, kuten pakkauskuluja, tulee ostolasku kierrättää kahdella henkilöllä ennen kuin se voidaan siirtää kirjanpitoon. Manuaalisten kirjausten, esimerkiksi ostotilauksiin liittyvien pakkauskulujen, lisääminen suoraan ostotilaukselle vähentää niin manuaalista työtä kuin turhia lisäarvoa tuottamattomia tarkastus- ja hyväksyntävaiheita.

Järjestelmän käytön tehottomuus näkyy myös ostolaskujen kierrätyksessä. Ostolaskulla on mahdollista järjestelmän välityksellä kommunikoida esimerkiksi ostotilaukseen liittyvistä epäselvyyksistä, mutta tästä huolimatta asioita hoidetaan edelleen esimerkiksi sähköpostin välityksellä. Sähköpostin ja toiminnanohjausjärjestelmän välillä liikkuminen on täysin turhaa ylimääräistä liikettä lisäävää ja järjestelmän välityksellä kommunikoitaessa tietoa ei tarvitse siirtää sähköpostista ostolaskulle. Ostotilauksen tarkastus- ja hyväksyntänäköymässä on erilaisia painikkeita, joita käyttämällä ostolaskun käsittelyn tilaa voidaan helposti kommunikoida taloushallinnolle. Laskun voi merkitä esimerkiksi odottavaan tilaan, jos ostolaskusta on selvitys toimittajan kanssa kesken ja tällöin taloushallinto ei turhaan kysele laskun käsittelyn perään. Näiden ominaisuuksien tehokkaampi käyttäminen vähentäisi ostolaskujen turhaa avaamista ja mahdollisia turhia viestejä.

Edellä mainittujen lisäksi järjestelmän käytön tehottomuus näkyy samassa toiminnanohjausjärjestelmässä toimivien konserniyhtiöiden välisissä laskutuksissa. Eräs toimeksiantajaorganisaation tytäryhtiö toimittaa laskut siten, että summat on pyöristetty lähimpään tasasummaan. Ostolaskut liittyvät suoriin ostoihin eli ostolaskuille tulee kohdistettavaksi ostotilauksen vastaanotto. Ostotilaukset on kuitenkin tehty sentilleen eli pyöristyksistä aiheutuu lähestulkoon aina senttieroja, jotka taloushallinto manuaalisesti kirjaa, ja koska ostolaskulle syntyy manuaalinen kirjaus, on jonkun sekä tarkastettava että hyväksyttävä kaikki tällaiset ostolaskut.

Eräs toinen suoria ostoja toimittava tytäryhtiö taas usein laskuttaa samaan aikaan useammalla laskulla yhden ja saman ostotilauksen vastaanottoja. Tämä aiheuttaa sen, että jokaiselle laskulle tulee manuaalisesti poimia vastaanotosta juuri siihen kohdistuva rivi, mikä vaatii vielä hieman enemmän manuaalista työtä kuin vastaanoton kohdistaminen ostolaskulle yleensä. Nämä mainitut konserniyhtiöiden väliseen laskutukseen liittyvät hukkaa aiheuttavat tekijät voivat olla niin järjestelmän tehottomasta käytöstä johtuvia kuin mahdollisesti myös prosessin kulkuun liittyviä kysymyksiä, mutta joka tapauksessa niiden juurisyyt tulisi selvittää ja pyrkiä ratkaisemaan.

4.2.4 Verkkolaskujen määrän maksimointi

Toimeksiantajaorganisaatio vastaanottaa ostolaskut pääasiassa verkkolaskuina, mutta laskuja saapuu jonkin verran edelleen joko paperisena tai sähköpostilla. Verkkolasku on sähköisessä muodossa saapuva lasku, joka sisältää samat tiedot kuin paperinen lasku (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 103). Sähköpostilla saapuvien laskujen käsittely tapahtuu lähestulkoon samalla lailla kuin paperisten laskujenkin eli ne voidaan käsittelytavoiltaan rinnastaa toisiinsa. Käsittely aiheuttaa huomattavaa manuaalista työtä verrattuna sähköisesti saapuvan laskun käsitteilyyn, mikä aiheuttaa niin tarpeetonta liikettä, kuljettamista kuin ylikäsittelyäkin hukkatekijöiden näkökulmasta tarkasteltuna. Laskujen manuaaliseen tallentamiseen ja syöttämiseen liittyy laatuvirheen riski, sillä syötettäessä laskun tiedot manuaalisesti, on syöttövirheen mahdollisuus suurempi kuin laskun saapuessa sähköisesti suoraan järjestelmään. Verkkolaskujen määrän maksimointi merkitseekin yritykselle lähes aina kustannussäästöjä (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 103), kun paperisiin ja sähköpostilla saapuviin laskuihin liittyvä manuaalinen käsittely vähenee.

Toimeksiantajaorganisaation sähköisten laskujen välittäjä tarjoaa portaalin, jonka välityksellä toimittajilla on mahdollisuus toimittaa laskut sähköisesti, jos heidän omat järjestelmänsä eivät jostain syystä mahdollista sähköisten laskujen lähettämistä. Kuten jo aiemmassa luvussa mainittiin, toimeksiantajaorganisaatiossa työstetään parhaillaan toimittajille laskutusohjetta, jonka tarkoitus on ohjata toimittajia yhä enemmän sähköisen laskutuksen piiriin. Sähköisten laskujen lisääminen edellyttää toimeksiantajaorganisaation oman henkilöstön kouluttamista ja

ohjeistamista, sillä osa ostoja suorittavista henkilöistä pitää sähköpostilla toimitettua laskua sähköisenä laskuna. Laskutusohje helpottaa myös toimeksiantajaorganisaation ostavia henkilöitä ohjeistamaan toimittajiaan sähköisten laskujen lähettämisessä.

Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta tuli voimaan 1. huhtikuuta 2019 ja sen neljännen pykälän mukaisesti hankintayksiköillä ja elinkeinonharjoittajilla on oikeus saada laskut toisilta hankintayksiköiltä ja elinkeinonharjoittajilta sähköisesti. Lain soveltamisen ulkopuolelle on rajattu vain elinkeinonharjoittajat, joiden tilikauden liikevaihto alle 10 000 euroa. Tätä lain neljättä pykälää aletaan soveltaa vuosi lain voimaantulon jälkeen eli 1. huhtikuuta 2020. (Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 241/2019.) Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi toimeksiantajaorganisaatiolle sitä, että sillä on oikeus saada pyynnöstä laskut sähköisesti toimittajiltaan. Useat yritykset ovat jo aiemmin ilmoittaneet vastaanottavansa ostolaskut vain sähköisesti, mutta lain mukaista velvoitetta toimittajilla vastata pyyntöön ei ole ollut. Uuden lain myötä verkkolaskujen määrän maksimointi siis helpottuu entisestään ja toimeksiantajaorganisaation tulisikin viimeistään lain neljännen pykälän voimaantullessa tehdä selkeä linjaus toimittajien suuntaan, että laskuja ei enää vastaanoteta kuin sähköisessä muodossa.

4.2.5 Masterdata ja tiedonhallinta

Lähes kaikissa tutkimushaastatteluissa nousi jollain tavalla esille järjestelmässä oleviin perustietoihin eli masterdataan liittyvät seikat. Perustietojen ajantasaisuus ja oikeellisuus vaikuttavat olennaisesti taloushallinnon kaikkiin prosesseihin taloushallinnon kootessa tiedon organisaation eri prosesseista ja raportoidessa niiden perusteella liiketoiminnan tuloksesta. Pyrittäessä hyödyntämään automatisaatiota prosessien tehostamisessa, on masterdatan laadulla entistä suurempi merkitys. Toisaalta taas automatisaatioasteen nostaminen luo lisää dataa, minkä vuoksi datan hallinnan suunnitteluun on syytä panostaa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 49–50.) Perustietojen puuttuminen tai virheellisyys on prosessissa esiintyvä laatuvirhe, joka edelleen aiheuttaa odottamista siinä prosessin vaiheessa, jossa perustietojen puutteellisuus käy ilmi. Perustietojen puutteellisuus aiheuttaa ylikäsittelyä, koska taloushallinnon huomauttelu organisaation muiden prosessien puutteellisista perustiedoista ei tuota kenellekään lisäarvoa. Datan laadun

parantaminen onkin syytä priorisoida, sillä heikkolaatuinen data työllistää käsitteittäjä ja rapauttaa lopputuloksia (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 68).

Hankinnasta maksuun -prosessissa nousivat esille etenkin suoriin ostoihin liittyvien ostonimikkeiden ja -tilausten perustiedot, jotka ohjaavat automaattisen tiliöinnin järjestelmässä. Olennaisin perustieto ostotilauksellisia ostolaskuja vastaanottoihin kohdistettaessa on ostonimikkeen ostoryhmä. Ostoryhmä määrittelee kirjanpidon tilin, jolle ostetun nimikkeen kulu ohjautuu. Yleisimmin esiintyvä ongelma on, että ostonimikkeeltä puuttuu kokonaan ostoryhmä ja tämä tulee useimmiten esille vasta kohdistettaessa vastaanottoa ostolaskulle. Ostoryhmän lisäämisestä ja päivittämisestä ostonimikkeelle vastaa tuotannon- ja materiaalisuunnittelu, mutta suunnittelujärjestelmästä automaattisesti toiminnanohjausjärjestelmään luotuja ostonimikkeitä ei välttämättä kukaan manuaalisesti käsittele ennen varsinaisen ostotilauksen tekemistä ja järjestelmä antaa luoda ostonimikkeet, vaikka ostoryhmä on määritelty pakolliseksi perustiedoksi.

Kun puuttuva ostonimikkeen ostoryhmä huomataan taloushallinnossa vastaanottoa kohdistettaessa, ohjataan lasku tuotannon- ja materiaalisuunnitteluun ostoryhmän päivittämiseksi. Loogisesti järjestelmän tulisi huomauttaa puuttuvasta ostoryhmästä jo ostotilauksen luomisvaiheessa, jolloin ostotilausta käsittelevän ostajan olisi mahdollista päivittää ostoryhmä ostonimikkeen taakse samalla ja näin vältettäisiin ylimääräinen työ prosessin myöhemmässä vaiheessa. Ensisijainen ratkaisu ongelmaan olisi jonkinlaisen huomautuksen rakentaminen ostotilauksen luomisvaiheeseen, jos ostotilaukselle lisätään ostonimikkeitä, joilta puuttuu ostoryhmä. Tällöin ostotilausta luova ostaja voi saman tien päivittää ostonimikkeelle ostoryhmän ja näin mahdollistetaan prosessin yksiosainen virtaus edempänä prosessien ketjussa. Jos tämä ei ole mahdollista, järjestelmään muodostuvien ostoryhmättömien ostonimikkeiden seuranta tulisi kehittää ja ottaa osaksi tuotannon- ja materiaalisuunnittelun työtä.

Kaikki järjestelmän perustiedot, jotka ohjaavat kirjanpidon tiliöintejä, tulee olla määriteltyinä taloushallinnon tiliointiohjauksissa. Perustettaessa esimerkiksi uusia ostoryhmiä, tulisi tästä toimittaa tieto taloushallinnon tiliointiohjauksista vastaavalle henkilölle, jolloin tiliointiohjukset voitaisiin määrittellä ennen varsinaisia tapahtumia eikä turhaa odottamista tai ylikäsittelyä pääsisi syntymään prosessin

muissa vaiheissa. Masterdatan hallintaan ja päivittämiseen liittyvät prosessit organisaation eri toiminnoissa eivät ole täysin selkeät ja vastaan tulee tilanteita, että tiliöintiohjauksista puuttuu oleellisia perustietoja. Vastuu perustietojen päivittämisestä tulisi olla selkeästi määritelty ja mielellään useammalla kuin yhdellä ihmisellä, jotta ei synny tilanteita, että prosessi ei etene, koska kukaan ei ehdi päivittämään tarvittavia perustietoja.

Kuten masterdatan hallinnan, myös tiedonhallinnan prosessit ovat puutteellisia lähes läpi koko organisaation. Tiedonhallinnan ongelmat aiheuttavat niin odottamisen, ylikäsittelyn kuin kuljettamisenkin hukkaa. Käytössä olevia tiedon tallennuspaikkoja on useita ja niiden käyttöperiaatteet vaihtelevat toiminnoittain. Tietoa tallennetaan pahimmillaan useampaan paikkaan eikä kukaan osaa varmasti sanoa, missä viimeisin versio sijaitsee. Etenkin uudemmat työntekijät kokivat tiedonhallinnan erittäin haastavaksi. Kuten masterdatankin hallintaan, tulisi tiedonhallintaan luoda selkeät prosessit ja kehittää tiedonhallinnan käytäntöjä yhtenäisemmäksi läpi organisaation.

4.2.6 Prosessien johtaminen ja dokumentointi

Taloushallinnon prosessien kuvaaminen ja dokumentointi on tämän opinnäytetyön tekohetkellä vielä melko heikolla tasolla. Esimerkiksi prosessikaavioita ja niihin liittyviä sanallisia kuvauksia ei ole olemassa lainkaan. Taloushallinnon kehittämisen edellytys, kuten muidenkin prosessien kehittämisen, on riittävä käsitys nykytilanteesta (Danesh & Kock 2005, 725). Hyvin dokumentoitua prosessia on huomattavasti helpompi lähteä kehittämään ja dokumentaation rooli on olennainen riskien hallinnassa, tiedon jakamisessa, toiminnan tehokkuudessa sekä prosessien laadun varmistuksessa (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 170).

Toimeksiantajaorganisaation taloushallinnon prosessit on tunnistettu ja prosesseille määritelty omistajat, mutta tutkimushaastattelujen perusteella prosessien omistajat eivät tiedä tarkalleen omaa rooliaan tai sitä, mitä heiltä prosessin omistajana odotetaan. Yksittäisiä kehittämistoimenpiteitä on tehty kuitenkin paljon, mikä on jo poistanut turhaa työtä eri prosesseista. Prosessit tulisi kuvata kaavioina ja dokumentoida sanallisesti sekä prosesseille määritellä mittarit, joiden seurannasta ja joiden tuloksiin reagoinnista vastuu tulisi olla prosessin omistajilla, joiden rooli on hyvin keskeinen koko prosessijohtamisen onnistumisen kannalta

(Jeston & Nelis 2006, 21). Prosessiverkosto muotoutuu yrityksen strategisten tavoitteiden pohjalta ja eri prosessit eivät voi toimia erillisinä toisistaan vaan ne täytyy järkevällä tavalla kytkeä toisiinsa, jotta toiminta järjestyy hallitusti. (Lecklin 2006, 126–127.)

Prosessinomistajan tehtävänä on määritellä prosessin tavoitteet ja mittarit sekä pilkkoa tarvittaessa prosessit alemman tason osaprosesseiksi, jotta niiden jatkuva seuranta ja johtaminen on mahdollista. Prosessinomistajan tulee jatkuvasti seurata prosessin tavoitteiden saavuttamista ja mittareita ja arvioida niiden oleellisuutta prosessin onnistumisen kannalta. (Jeston & Nelis 2006, 21.) Prosessin omistajuus ei tarkoita, että omistajan tulee yksin tehdä kaikki vaadittavat kehittämistoimenpiteet, mutta vastuu niiden toteutuksen läpiviemisen varmistamisesta tulisi olla yhdellä henkilöllä. Prosessin omistajien tulisi säännöllisesti raportoida omien prosessiensa tilasta ja tehdyistä sekä suunnitelluista kehittämistoimenpiteistä. Vaikka prosessijohtamisen lähtökohtana onkin olemassa olevien prosessien mallintaminen ja analysointi (Leseure 2010, 145), niin prosessien johtaminen on ennen kaikkea prosessien mittaamista, seuranta ja jatkuvaa kehittämistä (Jeston & Nelis 2006, 15), joilla varmistetaan, että asiakastyytyväisyyden kannalta kriittiset toiminnot suoritetaan mahdollisimman tehokkaasti (Hung 2006, 22).

Prosessin onnistumisen kannalta keskeistä ovat prosessissa työskentelevät henkilöt, joten prosessinomistajan on tärkeää kommunikoida tavoitteet ja mittaristo heille sekä pyrkiä motivoimaan heitä työskentelemään prosessin tavoitteiden saavuttamiseksi. Prosessissa työskentelevät henkilöt ovat avainasemassa prosessien kehittämisessä eli henkilöstön kannustaminen havainnoimaan prosessin pullonkauloja ja muita mahdollisia kehittämiskohteita on prosessinomistajan keskeinen tehtävä. Prosessijohtamiseen liittyy siis läheisesti muutosjohtaminen, sillä prosessien johtaminen on jatkuvaa kehittämistä eli tietyllä tavalla muutosta. Henkilöstön johtamisen näkökulma pelkästään itse prosessien johtamisen rinnalla on olennaista prosessien onnistumisen kannalta. Prosesseissa työskentelevät henkilöt vaikuttavat viimekädessä siihen, kuinka hyvin prosessit toimivat ja saavuttavat tavoitteensa eli prosessin huolellisen suunnittelun lisäksi tulee huolehtia työntekijöiden sitouttamisesta prosessin tavoitteisiin. Parhaiten tämä onnistuu osallistamalla työntekijöitä niin prosessien mallintamisen vaiheeseen kuin jatkuvaan kehittämiseen. (Jeston & Nelis 2006, 7, 21.)

Tutkimushaastatteluihin nousi esille, että yhtenäisiä ohjeistuksia ei hankinnasta maksuun -prosessille ole ja tilanne on sama muissakin taloushallinnon prosesseissa. Työntekijöillä on itse tehtyjä ohjeita ja taloushallinnossa on paljon niin sanottua hiljaista tietoa, jota ei ole lainkaan dokumentoitu. Prosessien kuvaaminen ja toimintatapojen dokumentointi kaikkien saataville helpottaisi yhtenäisen ohjeistuksen luomista, kun prosessien eri työvaiheet voidaan selkeästi tunnistaa ja määrittellä. Yhtenäiset prosessit parantavat taloushallinnon raportoinnin laatua ja läpinäkyvyyttä ja mahdollistavat keskitettyjen kontrollien käyttöönoton (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 174).

4.2.7 Yhteenveto prosessin nykytilasta

Toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun -prosessi etenee suorissa hankinnoissa ja taloushallinnon ostolaskujen käsittelyssä melko standardoidusti. Prosesseissa työskentelevät henkilöt toimivat prosessin kulun kannalta yhdenmukaisesti. Epäsuorissa hankinnoissa itse oston prosessia ei ole varsinaisesti määritetty, mikä näkyy erilaisina tapoina hankkia, mikä usein aiheuttaa ostolaskujen käsittelyn vaiheessa hukkaa. Ostolaskun käsittely toimii suhteellisen standardoidusti, mutta esimerkiksi epäselviin ostolaskuihin liittyvä ylimääräinen selvittelytyö vie taloushallinnon resursseja.

Hankinnasta maksuun -prosessiin liittyvä ostolaskujen maksatus toimii lähestulkoon moitteettomasti tämän opinnäytetyön tekohetkellä. Maksatustoimintoa on kehitetty paljon viimeisen vuoden aikana ja prosessi on yksinkertainen ja työntekijöiden mielestä toimiva. Vaikka maksatuksessa käytetäänkin kahta eri ohjelmaa, toiminnanohjausjärjestelmää ja maksatusohjelmaa, eivät käyttäjät koe sitä haasteellisena tai ylimääräistä aikaa vievänä.

Suurimpaan osaan havaituista prosessin kehittämiskohteista liittyy jollain tavalla toimeksiantajaorganisaation nykyiset toimintatavat ja niiden järkevöittäminen sekä yhdenmukaistaminen. Toimeksiantajaorganisaation selkeiden prosessien puuttuminen heijastuu hankinnasta maksuun -prosessiin eri toiminnoista läpi organisaation, sillä taloushallinto ei koskaan toimi itsenäisesti vaan linkittyy kaikkiin organisaation toimintoihin (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 175). Perinteisesti yritykset ovat funktionaalisesti organisoituneita eli yrityksen eri toiminnoilla on omat määritellyt tehtävänsä ja tavoitteensa ja eri toiminnot kehittävät lähtökohtaisesti

omaa toimintaansa (Lecklin 2006, 124). Kun toimintaa pyritään johtamaan prosesseina, kehittämistä ei voida tehdä ainoastaan taloushallinnon toimesta ja näkökulmasta vaan laajempi perspektiivi koko liiketoimintaan ja organisaation eri toimintoihin on välttämätön prosessin tehokkaan toiminnan takaamiseksi.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Lean taloushallinnon prosessikehittämisessä

Lean-filosofia on kehitetty tuotannollisessa ympäristössä ja tuotannollisten prosessien käyttöön, mutta sen periaatteiden laajentaminen muiden liiketoimintaprosessien kehittämiseen ja johtamiseen on yhä yleisempää. Tässä opinnäytetyössä leanin mukaisia arvovirtakuvauksia ja hukcatekijöiden tunnistamista sovellettiin taloushallinnon prosessikehittämiseen prosesseja mallinnettaessa sekä analysoitaessa. Tutkimushaastattelujen perusteella kehityskohteeseen liittyvät prosessit mallinnettiin visuaalisesti leanin mukaisen arvovirta-ajattelun mukaisesti. Prosessien mallintaminen visuaalisesti auttaa ymmärtämään prosessin nykytilan ja se on mielestäni tämän tutkimuksen perusteella olennaisin osa prosessien analysointivaihetta, kuten teoreettisessa viitekehyksessäkin todettiin Daneshiin ja Kockiin (2005, 725) sekä Leckliniin (2006, 134) viitaten. Kun prosessi on mallinnettu visuaalisesti, on se helpompi hahmottaa ja analysoida systemaattisesti vaihe vaiheelta.

Arvovirta-ajattelun mukaisesti prosessit tulee mallintaa kokonaisuutena ja tässä opinnäytetyössä mallinnettiin varsinaisesti kehitettävän prosessin kriittinen rajapintaprosessi. Ilman rajapintaprosessin mallintamista itse kehitettävän prosessin hahmottaminen ja ymmärtäminen kokonaisvaltaisesti sekä hukcatekijöiden havaitseminen olisi ollut huomattavasti haasteellisempaa. Tämän opinnäytetyön tutkimuksen perusteella iso osa taloushallinnon prosesseihin olennaisesti vaikuttavista hukcatekijöistä on lähtöisin rajapintaprosesseista, jolloin niiden havaitseminen olisi mahdotonta ilman ymmärrystä muista prosesseista ja niiden vaiheista. Prosessien tarkastelu ja tehostaminen vain yhden toiminnon näkökulmasta olisi osaoptimointia, joka voi hankaloittaa arvonluontia ja pahimmillaan jopa estää sen kokonaan, esimerkiksi aiheuttamalla tiedonkulun ongelmia (Laamanen & Tinnilä 2009, 10). Tällöin monien taloushallinnon prosessien tehottomuuteen vaikuttavien tekijöiden juurisyyt jäisivät pimentoon eikä kehittämistoimenpiteitä osattaisi välttämättä ohjata siihen prosessin vaiheeseen, jossa hukcatekijä itse asiassa saa alkunsa.

Hukcatekijöitä ja niiden tunnistamista sekä prosessivaiheiden luokittelua arvon tuottamisen näkökulmasta hyödynnettiin erityisesti prosessin analysointivaiheessa. Kuten teoreettisen viitekehysten yhteydessä mainittiin, prosessit ovat

luonteeltaan lähtökohtaisesti abstrakteja (Danesh & Kock 2005, 725). Hukkatekijöiden ja vaiheiden luokittelun avulla prosessin analysointiin tulee konkretiaa ja järjestelmällisyyttä, kun on ajatus siitä, millaisia asioita prosessista pyritään etsimään ja havainnoimaan. Leanin mukaiset hukkatekijät eivät ole ainoa mahdollinen tapa toteuttaa analyysivaiheen ohjausta, mutta niiden käyttäminen tämän opinnäytetyön analyysivaiheessa puoltaa sitä, että jonkinlainen teoreettinen lähestymiskulma tekee analyysivaiheesta huomattavasti järjestelmällisemmän, kun prosesseja ei pyritä analysoimaan sattumanvaraisesti.

Leanin mukaiset hukkatekijät on määritelty tuotannollisten prosessien perusteella, mikä aiheuttaa haastetta niiden soveltamisessa muihin liiketoimintaprosesseihin. Pyrkimys tunnistaa kaikkia leanin mukaisia hukkatekijöitä liiketoimintaprosesseista tuntuu osittain keinotekoiselta. Sovellettaessa hukkatekijöiden tunnistamista taloushallinnon prosessien kehittämisessä, on hyvä ensin määrittellä se, miten erilaiset hukkatekijät voisivat taloushallinnon prosesseissa ilmetä, jolloin ne on helpompi käsittää taloushallinnon näkökulmasta eikä kaikkia hukkatekijöitä sellaisenaan olekaan tarkoituksenmukaista pyrkiä löytämään. Hukkatekijöiden ymmärtäminen kuitenkin auttaa havaitsemaan sellaisia kehittämiskohteita, jotka muutoin saattaisivat jäädä huomiotta, kuten tiettyjä rutiininomaisia vaiheita prosessissa, joiden olemassaoloa ei välttämättä kyseenalaista, koska siten on tehty aina.

Prosessia analysoitaessa ja hukkatekijöitä havaitessa huomattiin, että useampaan pullonkaulaan tai muuhun kehittämiskohteeseen liittyi itse asiassa useampia hukkatekijöitä. Esimerkiksi yksi merkittävimmistä tunnistetuista pullonkauloista tutkitussa prosessissa oli ostolaskujen kiertonopeus. Tämä ilmenee tutkitussa prosessissa muun muassa niin varastoinnin, kuljettamisen, odottamisen kuin ylikäsittelynkin hukkana. Näin ollen hukkatekijöiden hyödyntäminen prosessin analysointivaiheessa auttaa hahmottamaan eri hukkatekijöiden vaikutukset laajemmin ja useammasta näkökulmasta yli prosessirajojen.

Tämän opinnäytetyön perusteella lean-filosofian mukaisen arvovirta-ajattelun hyödyntäminen taloushallinnon prosessien mallintamisvaiheessa toimii hyvin. Arvovirta-ajattelu on hyvin lähellä perinteisen prosessijohtamisen periaatteita ja se soveltuu niin tuotannollisiin kuin muihinkin liiketoimintaprosesseihin. Hukkatekijät prosessin analysointivaiheessa ovat käyttökelpoisia, mutta niiden soveltaminen

sellaisenaan ja kaikilta osin liiketoimintaprosessien kehittämiseen ei ole tarkoituksenmukaista. Hukkatekijöitä prosesseista havainnoitaessa ei tulisi liian orjallisesti pyrkiä löytämään kaikkia määriteltyjä tekijöitä vaan antaa niiden ennemminkin ohjata ajattelua analyysin aikana ja suhtautua avoimesti niiden erilaisiin ilmenemismuotoihin erilaisissa yhteyksissä.

5.2 Taloushallinnon prosessien tehostaminen

Järjestelmien käytön tehokkuuden ja automatisaation hyödyntämisen kehitys taloushallinnon alalla on ollut huimaa viimeisten vuosien aikana. Rutiinitehtävissä pyritään yhä enenevässä määrin hyödyntämään automaatiota korvaamaan ennen manuaalisesti suoritettuja vaiheita. Taloushallinnon rooli osana organisaatiota on muuttunut ja kehittyä jatkuvasti yhä enemmän johdon sparraajaksi, jolloin paine rutiinitöiden suorittamisen automaatioon kasvaa suuremmaksi. Taloushallinnossa tehdään paljon työtehtäviä ja -vaiheita, jotka toistuvat samanlaisina, eli ne olisivat suhteellisen helposti siirrettävissä automaation piiriin hyödyntämällä esimerkiksi ohjelmistorobotiikkaa. Myös tämän tutkimuksen toimeksiantajaorganisaatiossa käytössä olevan toiminnanohjausjärjestelmän käytön tehostaminen taloushallinnossa voisi eliminoida vielä manuaalisesti suoritettavia vaiheita ja vapauttaa resursseja esimerkiksi kehittämiseen.

Prosessin ja toimintatapojen standardointi ja dokumentointi tehostaa taloushallinnon prosesseja merkittävästi. Tämä ei koske ainoastaan taloushallinnon prosesseja, sillä organisaation lähes kaikkien prosessien toimivuudella on vaikutusta taloushallinnon prosesseihin. Taloushallinto raportoi toiminnan tuloksesta ja tieto raportoinnin pohjaksi syntyy organisaation eri toiminnoissa eli raportoinnin laatuun ja oikeellisuuteen vaikuttavat tekijät ovat pääsääntöisesti muualla kuin itse taloushallinnon prosesseissa. Mahdollisimman lyhyisiin taloushallinnon prosessien läpimenoaikoihin tulisi pyrkiä, jotta raportoitava tieto olisi mahdollisimman ajantasaista ja sen hyödyntäminen johtamisen tukena olisi mahdollista. Liian kaukaisesta historiatiedosta ei ole tukemaan päivittäistä johtamista tai päätöksentekoa vaan tiedon tulisi olla mahdollisimman reaaliaikaista.

Tiedon tuottaminen mahdollisimman automatisoidusti ja nopeissa prosesseissa mahdollistaa taloushallinnon resurssien suuntaamisen tuotetun tiedon analysointiin rutiinitöiden sijaan ja tarjoaa mahdollisuuden hyödyntää tietoa päivittäisessä

johtamisessa. Taloushallinnon prosessien tehostamisessa keskeistä tämän opinnäytetyön tutkimuksen perusteella on järjestelmien ja automatisaation hyödyntäminen, prosessien ja toimintatapojen mallintaminen, dokumentointi ja standardointi läpi organisaation ja täten prosessien läpimenoaikojen lyhentäminen. Prosessien tehostamista tulisi tarkastella kaikkien organisaation eri prosessien näkökulmasta, sillä niissä tapahtuvilla asioilla on suuri vaikutus siihen, miten tehokkaasti taloushallinnon prosessit toimivat.

5.3 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Kaikessa tutkimustoiminnassa lähtökohtaisesti pyritään välttämään virheitä, minkä vuoksi tehdyn tutkimuksen luotettavuuden arviointi on olennainen osa tutkimuksen tekemistä. Määrällisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin yhteydessä käytetään usein validiteetin ja reliabiliteetin käsitteitä, mutta niiden käyttöä laadullisen tutkimuksen luotettavuuden analysoinnissa on kritisoitu sen vuoksi, että ne ovat syntyneet juuri määrällisen tutkimuksen tarpeista. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 118–121.) Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole olemassa yksiselitteistä ohjetta, sillä luotettavuuden arvioinnin kohteena ovat tutkijan tutkimuksessaan tekemät teot, valinnat ja ratkaisut. Kun puhutaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnista, tutkimuksen toteuttamisen tarkastelu on olennaista, sillä tutkimuksen toteuttaminen ja luotettavuus kulkevat käsi kädessä. (Vilkkä 2015, Eskolan ja Suorannan 2000, 208, 210 mukaan.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston keruu suunniteltiin huolellisesti ennakoon ja tutkimushaastatteluille varattiin riittävästi aikaa. Haastateltaviksi valittiin kaikki ne henkilöt, jotka työskentelevät tutkimuksen kohteena olleen prosessin parissa, jolloin pystyttiin varmistumaan siitä, että tutkimusaineisto on riittävän laaja, jotta siitä voidaan tehdä toimeksiantajaorganisaatiota koskevia päätelmiä luotettavalla tasolla. Useamman haastateltavan samankaltaiset näkemykset asioista puoltavat aineiston totuudenmukaisuutta, minkä perusteella tutkimusta voidaan pitää luotettavana. Tutkijan ja haastateltavien välinen suhde oli luottamuksellinen, mikä vahvisti edelleen tutkimusaineiston totuudenmukaisuutta.

Tutkimusaineiston litterointi suoritettiin huolellisesti ja itse analysointivaiheeseen oli varattu riittävästi aikaa. Litteroitu aineisto luettiin useampaan kertaan läpi ja jokaisella kerralla aineistosta poimittiin tutkimusongelman kannalta keskeisiä ilmaisuja. Tällä varmistettiin, että tutkijan tulkinta aineistosta eri lukukerroilla ei

vaihdellut. Kun aineistoa oli analysoitu useamman kerran, koottiin kaikki tutkimusaineistosta poimitut ilmaisut yhteen, jonka jälkeen ilmaisut ryhmiteltiin. Myös ryhmittelyä tehtiin useamman kerran, jotta voitiin varmistua lopputuloksen totuudenmukaisuudesta.

Toteutetulla tutkimuksella saatiin vastaukset kaikkiin niihin kysymyksiin, jotka tutkimuksen alussa asetettiin. Tutkimusaineiston keräämiseen ja analysointiin varattiin riittävästi aikaa ja tutkijan työskennellessä itse työyhteisön parissa koko tutkimuksen ajan, saivat tutkimusaineistosta tehdyt havainnot vahvistusta päivittäisen työn havainnoinnissa, vaikka sitä ei tehtykään systemaattisesti, eikä siksi ole mainittu tämän opinnäytetyön varsinaisena tutkimusmenetelmänä. Tutkijan objektiivisuutta voidaan toisaalta kyseenalaistaa juuri työyhteisössä päivittäin toimimisen vuoksi, mutta tutkijan omat työtehtävät eivät kuitenkaan juurikaan risteä tutkittavan aiheen kanssa, mikä edisti tutkimuksen objektiivisuutta. Kaiken kaikkiaan tutkimusta voidaan pitää luotettavana ja tutkimustulokset kuvaavat tutkittavan asian totuudenmukaisesti.

5.4 Jatkotutkimusaiheita

Tämän opinnäytetyön aiheen valinnan taustalla oli toimeksiantajaorganisaation tahtotila siirtyä hierarkkisesta johtamismallista kohti prosessien johtamista. Etenkin taloushallinnon osa-alueella tämä on mielenkiintoinen aihe, sillä taloushallinnon rooli organisaatioissa ylipäätään on muuttunut paljon viimeisten vuosien aikana ja muuttuu edelleen. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli löytää prosessien kehittämisellä mahdollisuuksia edelleen vastata taloushallinnolle asetettaviin vaatimuksiin.

Siirryttäessä johtamismallista toiseen on kyseessä muutos, jonka johtamiseen on syytä kiinnittää erityistä huomioita. Uudistettujen prosessien implementointi organisaatiossa vaatii muutosjohtamisen käytäntöjen hallintaa ja toisaalta ymmärrystä siitä, millaisia osaamisen kehittämisen tarpeita toimintatapojen uudistus asettaa työntekijöille. Muutosjohtamisen soveltaminen työntekijöiden osaamisen kehittämisen näkökulmasta siirryttäessä prosessijohtamiseen sekä johtamiskulttuurin vaikutus prosessien implementointiin organisaatiossa olisivat aiheita, joita voitaisiin tutkia syvällisemmin.

Taloushallinnon muuttuva rooli aiheuttaa muutospainetta johtamiseen ja esimies-työskentelyyn, koska työntekijöiden osaamisen kehittäminen nousee entistä tärkeämmäksi osa-alueeksi. Muutospaine kohdistuu kuitenkin taloushallinnon koulutukseenkin, jonka kyky sopeutua ja vastata työelämän nopeasti muuttuviin vaatimuksiin on ehdottoman tärkeää. Koulutuksen tulee olla yhä ketterämpää ja oppilaitoksissa tulee kyetä reagoimaan nopeasti toimialalla tapahtuviin muutoksiin, jotta valmistuvat opiskelijat ovat mahdollisimman hyvin valmiita vastaamaan juuri sen hetken ja tulevaisuuden vaatimuksiin. Työelämän muuttuvien vaatimusten tutkiminen vain organisaatioissa ei siis riitä vaan tutkimus tulee ulottaa oppilaitoksiin ja mahdollisesti yhdessä organisaatioiden kanssa kehittää toimintatapoja edistää niin valmistuvien kuin jo työssä olevien osaamisen kehittymistä.

Tämän opinnäytetyön yhteydessä hyödynnettiin lean-filosofian mukaisia periaatteita tutkimustulosten analysoinnissa. Lean-ajattelu pitää sisällään kuitenkin paljon laajemman kirjon työkaluja, joiden soveltamista taloushallinnon prosessikehittämiseen ei tämän opinnäytetyön aikana tutkittu. Näiden työkalujen soveltaminen taloushallinnon prosessikehittämisen apuna voisi olla mielenkiintoinen jatko-tutkimusaihe ja mahdollisesti lean-filosofian tai jonkin muun prosessien kehittämisen teorian pohjalta voitaisiin kehittää erityisesti taloushallinnon osa-alueella hyödynnettäviä kehittämisen konsepteja.

6 POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin lean-filosofian mukaisten arvovirtojen ja hukkatekijöiden soveltumista taloushallinnon prosessikehittämiseen. Prosessien mallintaminen ja kehittäminen ovat olennaisia vaiheita pyrittäessä siirtymään hierarkkisesta johtamismallista kohti prosessien johtamista. Kehittämiskohteiden tunnistaminen taloushallinnon prosesseista oli olennainen osa tämän opinnäytetyön empiiristä tutkimusta.

Opinnäytetyön aikana toteutetulla tutkimuksella kyettiin vastaamaan alussa asetettuihin tutkimuskysymyksiin luotettavalla tasolla. Tutkimuskysymysten asettelu oli tutkimuksen tavoitteen kannalta onnistunut ja tutkimuksen tavoitteet saavutettiin. Opinnäytetyöprosessiin kului aikaa noin puoli vuotta, mutta ajoittaisista resurssihaasteista huolimatta tutkimus eteni johdonmukaisesti ja sujuvasti. Tutkimus eteni aikataulullisesti suunnitelman mukaisesti ja aikataulutus oli realistinen ja jätti varaa asioiden pohtimiseen.

Tutkimuksen käytännön toteutus rajattiin koskemaan toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun-prosessia. Tutkimushaastattelut toteutettiin teema-haastatteluina eli vastaajien annettiin tuoda omia näkemyksiään esiin melko vapaasti, vaikka haastatteluita hieman ohjattiinkin ennakkoon määriteltyjen teemojen avulla. Tutkimushaastatteluissa tuli paljon esille asioita, jotka eivät suoranaisesti liittyneet tutkittavaan prosessiin, joten tutkimusaineiston analysointivaiheessa rajaukseen piti kiinnittää erityistä huomiota.

Osa tässä opinnäytetyössä esitetyistä hankinnasta maksuun -prosessin kehittämiskohteista ovat yleistettävissä koskemaan toimeksiantajaorganisaation taloushallinnon prosesseja yleisemmälläkin tasolla ja niiden parantaminen tuo varmasti hyötyä laajemmin koko taloushallintoon. Tämän opinnäytetyön empiirinen tutkimus tehtiin toimeksiantajaorganisaatiota varten ja puhtaasti kyseisen organisaation näkökulmasta, mutta tutkimustuloksia on toki mahdollista hyödyntää muissakin yrityksissä, koska esitetyt kehittämiskohteet eivät ole esimerkiksi toimeksiantajaorganisaation toimialaan sidonnaisia. Leanin mukaisten hukkatekijöiden tai jonkin muun prosessien kehittämiseen liittyvän teoreettisen näkökulman hyödyntäminen prosessien mallintamisessa ja analysoimisessa on kuitenkin suositeltavaa yleisesti taloushallinnon prosesseja kehitettäessä.

Tämän opinnäytetyön lopputuloksena syntyivät prosessikaaviot- ja kuvaukset toimeksiantajaorganisaation hankinnasta maksuun- prosessille ja niitä voidaan hyödyntää käytännön työelämässä. Tämä opinnäytetyö toivottavasti toimii alkusysäyksenä laajamittaisempaankin prosessien kehittämiseen toimeksiantajaorganisaation taloushallinnossa. Täytyy kuitenkin muistaa, että prosessien kehittäminen on jatkuvaa toimintaa eli myöskään hankinnasta maksuun -prosessi ei ole valmiiksi kehitetty, vaikka tässä opinnäytetyössä esitettyjä kehittämiskohteita parannettaisiin. Prosessien johtaminen on ennen kaikkea jatkuvaa kehittämistä ja toivottavasti tämä opinnäytetyö toimii ensimmäisenä askeleena kohti prosessien avulla organisoitunutta taloushallintoa toimeksiantajaorganisaatiossa.

LÄHTEET

- Agostinone-Wilson, F. 2012. Interviews. Teoksessa S. R. Klein (toim.) *Action Research Methods. Plain and Simple*. New York: Palgrave Macmillan.
- Aguilar-Savén, R. 2004. Business process modelling: Review and framework. *International Journal of Production Economics* Vol. 90 Iss. 2, 129–149. Viitattu 1.10.2019. [http://dx.doi.org/10.1016/S0925-5273\(03\)00102-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0925-5273(03)00102-6)
- Andersen, B. 2007. *Business Process Improvement Toolbox*. 2nd Edition. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Anupindi, R., Chopra, S., Deshmukh S.D., Van Mieghem, J.A. & Zemel, E. 2012. *Managing Business Process Flows. Principles of Operations Management*. 3rd Edition. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Arias, M., Saavedra, R., Marques, M.R., Munoz-Gama, J. & Sepúlveda, M. 2018. Human resource allocation in business process management and process mining: A systematic mapping study. *Management Decision* Vol. 56 Iss. 2, 376–405. Viitattu 25.9.2019. <http://dx.doi.org/10.1108/MD-05-2017-0476>
- Aydiner, A.S., Tatoglu, E., Bayraktar, E., Zaim, S. & Delen, D. 2019. Business analytics and firm performance: The mediating role of business process performance. *Journal of Business Research* Vol. 96, 228–237. Viitattu 26.9.2019. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.028>
- Bandara, W., Gable, G. & Rosemann, M. 2005. Factors and measures of business process modelling: model building through a multiple case study. *European Journal of Information Systems* Vol. 14 Iss. 4, 347–360. Viitattu 1.10.2019. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000546>
- Bradley, J.R. 2015. *Improving Business Performance With Lean*. 2nd Edition. New York: Business Expert Press.
- Byrne, A. 2013. *The Lean Turnaround. How Business Leaders Use Lean Principles to Create Value and Transform Their Company*. New York: McGraw-Hill.
- Coghlan, D. & Brannick, T. 2005. *Doing Action Research In Your Own Organization*. Second Edition. London: Sage Publications Ltd.
- Coleman, L.B. 2013. Waste Not, Want Not. *ASQ Six Sigma Forum Magazine* Vol. 12 Iss. 4, 27–29. Viitattu 17.10.2019.
- Danesh, A. & Kock, N. 2005. An experimental study of process representation approaches and their impact on perceived modelling quality and redesign success. *Business Process Management Journal* Vol. 11 No. 6, 724–735. Viitattu 2.10.2019. <http://dx.doi.org/10.1108/14637150510630882>
- Davenport, T.H. 1993. *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press.

- Elinkeinoelämän Keskusliitto. 2015. Lean-johtaminen innostaa ihmisiä jatkuvaan parantamiseen. Viitattu 8.10.2019. <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2015/09/29/lean-johtaminen-innostaa-ihmisia-jatkuvaan-parantamiseen/>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 4. painos. Tampere: Vastapaino.
- Fleischmann, A., Schmidt, W., Stary, C., Obermeier, S. & Börger, E. 2012. Subject-Oriented Business Process Management. Heidelberg: Springer.
- Flick, U. 2006. An Introduction to Qualitative Research. 3rd Edition. London: SAGE Publications Ltd.
- Flick, U. 2007. Designing Qualitative Research. London: SAGE Publications Ltd.
- Hammer, M. & Champy, J. 1993. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: Harper Business.
- Harmon, P. 2003. Business Process Change. A Manager's Guide to Improving, Redesigning and Automating Processes. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Harrison, A. 1998. Investigating business processes: does process simplification always work? Business Process Management Journal Vol. 4 Iss. 2, 137–153. Viitattu 26.9.2019. <http://dx.doi.org/10.1108/14637159810212316>
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. E-kirja. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Howell, V. 2013. Value Stream Mapping. A Tool for Process Improvement. Ceramic Industry Vol. 163 Iss. 8, 24–26. Viitattu 10.10.2019.
- Hung, R. 2006. Business Process Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study. Total Quality Management Vol. 17 No. 1, 21–40. Viitattu 30.9.2019. <http://dx.doi.org/10.1080/14783360500249836>
- Jeong, B.K. & Yoon, T.E. 2016. Improving IT Process Management Through Value Stream Mapping Approach: A Case Study. Journal of Information Systems and Technology Management Vol. 13 Iss. 3, 389–404. Viitattu 10.10.2019. <http://dx.doi.org/10.4301/S1807-17752016000300002>
- Jeston, J. & Nelis, J. 2006. Business Process Management. Practical Guidelines to Successful Implementations. Oxford: Elsevier Ltd.
- Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2015. Laskenta-
toimi. 4. uudistettu painos. E-kirja. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Junni, T. 2017. Sähköisen taloushallinnon tarjoamat mahdollisuudet ja vaarat. Teoksessa Tuokko (toim.) Talous on taitolaji: 45 vuotta suomalaista talouden asiantuntijuutta. Helsinki: Tuokko, 239–247.
- Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto – automaation aika. E-kirja. Helsinki: Alma Talent Oy.

- Kaarlejärvi, S. 2019. Taloushallinnon tavoitteina lisääntyneet palvelut alemmilla kustannuksilla – miten tämä on toteutettavissa? Viitattu 17.5.2019.
<https://www.efima.com/blogi/taloushallinnon-tavoitteina-lisaantyneet-palvelut-alemmilla-kustannuksilla-miten-tama-on-toteutettavissa/>
- Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Keyte, B. & Locher, D.A. 2016. The Complete Lean Enterprise. Value Stream Mapping for Office and Services. 2nd Edition. Boca Raton: CRC Press.
- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.
- Kuula, A. 2019. 5.4 Toimintatutkimus. Viitattu 14.5.2019.
https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_4.html
- Laamanen, K. & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. E-kirja. Teknologian info Teknova Oy.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. E-Kirja. Helsinki: Alma Talent Oy.
- Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta 241/2019.
- Lecklin, O. & Laine, R.O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Helsinki: Talentum.
- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.
- Leseure, M. 2010. Key Concepts in Operations Management. London: SAGE Publications Ltd.
- Lin, F., Yang, M. & Pai, Y. 2002. A generic structure for business process modeling. Business Process Management Journal Vol. 8 Iss. 1, 19–41. Viitattu 25.9.2019. <http://dx.doi.org/10.1108/14637150210418610>
- Lynch, J.A. 2015. The Lean Collision Repair Office. Automotive Body Repair Network Vol. 54 Iss. 5, 32–36. Viitattu 17.10.2019.
- Mäntylä, R. 2007. Tutkimuksen metodologiset taustasitoumukset – kvalitatiivinen tutkimusorientaatio. Teoksessa E. Syrjäläinen, A. Eronen & V. Värri (toim.) Avauksia laadullisen tutkimuksen analyysiin. E-kirja. Tampere: Tampere University Press.
- Modig, N. & Åhlström, P. 2016. Tätä on lean: ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Tukholma: Rheologica Publishing.
- Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. E-kirja. Alma Talent Oy.

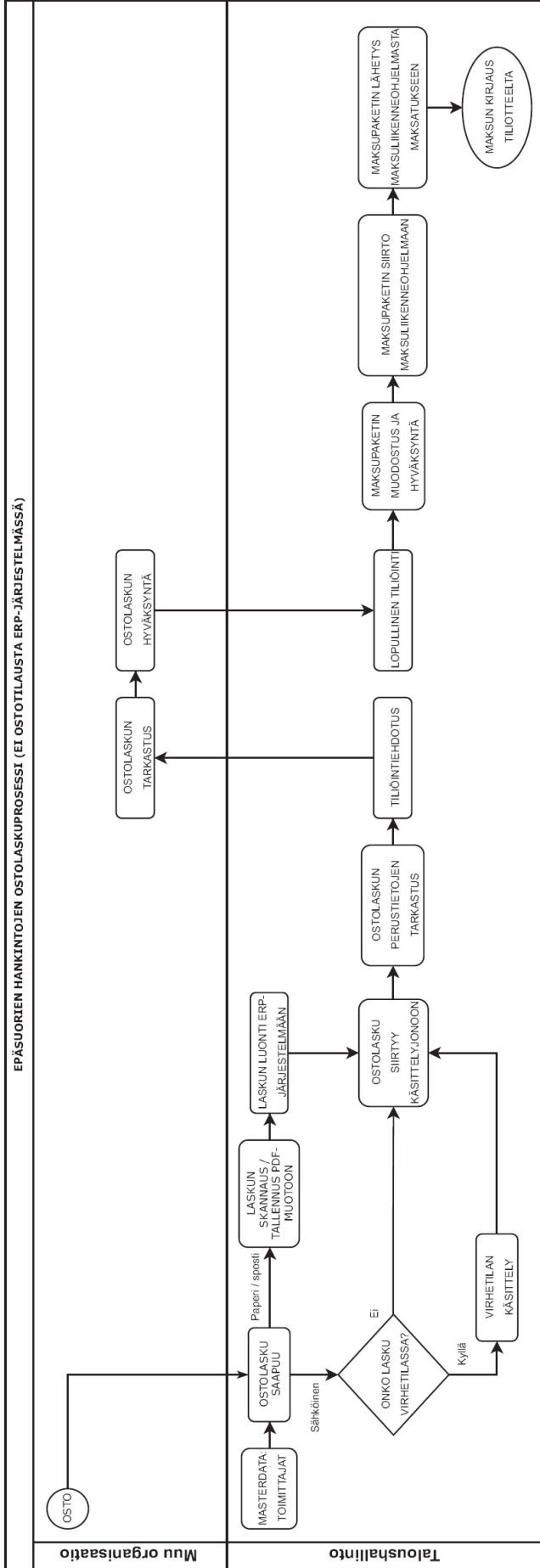
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Oppenheim, B.W. 2011. Lean for Systems Engineering with Lean Enablers for Systems Engineering. s.l.: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Pellinen, J. 2019. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Alma Talent Oy.
- Pietilä, I. 2017. Ryhmäkeskustelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. E-kirja. Tampere: Vastapaino.
- Pojasek, R.B. 2013. Lean, Six Sigma, and the Systems Approach: Management Initiatives for Process Improvement. Environmental Quality Management Vol. 13 Iss. 2, 85–92. Viitattu 12.10.2019.
- Rosing, M. von, Scheer, A. & Scheel, H. von 2014. The Complete Business Process Handbook. Body of Knowledge from Process Modeling to BPM. Volume I. Amsterdam: Elsevier Science & Technology.
- Ruusuvuori, J. & Nikander, P. 2017. Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. E-kirja. Tampere: Vastapaino.
- Santos, J., Wysk, R.A. & Torres, J.M. 2006. Improving Production with Lean Thinking. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Sarkar, D. 2007. Lean for service organizations and offices: a holistic approach for achieving operational excellence and improvements. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Silverman, D. 2013. Doing Qualitative Research. 4th Edition. London: SAGE Publications Ltd.
- Somekh, B. 2006. Action Research: a Methodology for Change and Development. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Thakur, D. 2010. Process Quality Management. International Journal of Management Prudence Vol. 1 Issue 1, 74–80. Viitattu 24.4.2019. <https://search-proquest-com.ez.lapinamk.fi/docview/1490675413?accountid=27297>
- Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. E-kirja. Tampere: Tampere University Press.
- Torkkola, S. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki: Talentum Pro.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Viitala, R. & Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. Helsinki: Edita Publishing Oy.

- Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4, uudistettu painos. E-kirja. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Wang, J.X. 2010. Lean Manufacturing. Business Bottom-Line Based. Boca Raton: CRC Press.
- Weele, A.J. van 2018. Purchasing and Supply Chain Management. 7th edition. Andover: Cengage Learning.
- Willis, J. & Edwards, C. 2014. The Twists and Turns of Action Research History. Teoksessa J. Willis & C. Edwards (toim.) Action Research: Models, Methods, and Examples. Charlotte: Information Age Publishing Inc.
- Winkelmann, A. & Weiss, B. 2011. Automatic identification of structural process weaknesses in flow chart diagrams. Business Process Management Journal Vol. 17 No. 5, 787–807. Viitattu 2.10.2019. <http://dx.doi.org/10.1108/14637151111166187>
- Womack, J.P. & Jones D.T. 1996. Lean Thinking. London: Simon & Shuster.
- Zahrotun, N. & Taufiq, I. 2018. Lean Manufacturing: Waste Reduction Using Value Stream Mapping. E3S Web Conf. Vol. 73. The 3rd International Conference on Energy, Environmental and Information System (ICENIS 2018). Viitattu 10.10.2019. <http://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/20187307010>

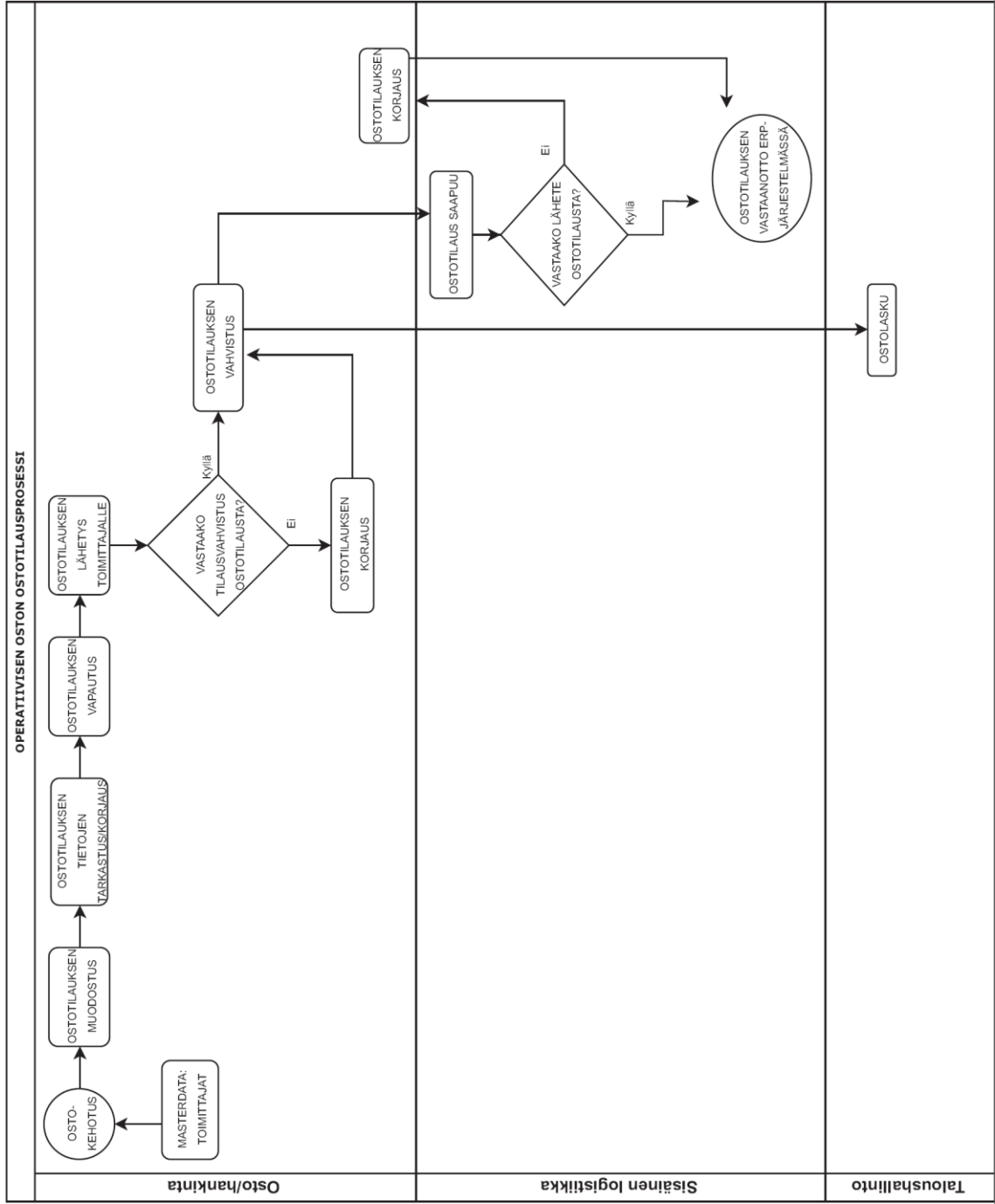
LIITTEET

- Liite 1. Epäsuorien hankintojen ostolaskuprosessi
- Liite 2. Operatiivisen oston ostotilausprosessi
- Liite 3. Suorien hankintojen ostolaskuprosessi

Liite 1.



Liite. 2



Liite 3.

