

Anna Lehtinen

# Ostotilauuskattavuuden lisääminen epäsuorissa hankinnoissa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ylempi ammattikorkeakoulu

Hankintatoimi

Opinnäytetyö

28.4.2017

Tekijä(t) Otsikko	Anna Lehtinen Ostotilauksettavuuden lisääminen epäsuorissa hankinnoissa
Sivumäärä Aika	59 sivua + 3 liitettä 28.4.2017
Tutkinto	Tradenomi (yAMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimi
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori Esa Väänänen Category Manager Juha Ojanperä
<p>Tämä tutkimus tehtiin ABB Oy Motors and Generators Helsingin yksikön hankintaosastolle. Kehittämistehtävän tavoitteena oli ostotilauksettavuuden lisääminen epäsuorissa hankinnoissa. Lisäksi tavoitteena oli vähentää hankinnan kokonaiskustannuksia epäsuorissa hankinnoissa. Epäsuorilla hankinnoilla tarkoitetaan kaikkia niitä hankintoja, jotka eivät liity organisaation lopputuotteeseen tai palveluun. Teollisuusyrityksissä tuotantoon liittymättömien hankintojen osuus hankintojen kokonaisarvosta on noin 30–50 prosentin luokkaa. Kyseessä on siis varsin merkittävä kustannusmassa ja hankintakokonaisuus, joten epäsuorien hankintojen kehittämisellä on merkittävä säästöpotentiaali.</p> <p>Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena ja sen viitekehys koostui epäsuorien hankintojen lisäksi spend- ja ABC-analyysistä, kokonaiskustannusajattelusta sekä benchmarkingista. Tutkimus eteni ABB:n oman 4Q-mallin mukaisesti, joka on kehitetty muun muassa Lean Six Sigman pohjalta. Tutkimuksessa käytettiin määrällisiä tutkimusmenetelmiä ja -mittareita.</p> <p>Kehittämishanke aloitettiin nykytilan kartoituksella, jonka perusteella saatiin selville epäsuorien hankintojen tekemiseen liittyvät ongelmakohtat. Spend- ja ABC-analyysien perusteella valikoitui selkeästi ne toimittajat, joiden tilaustapoihin tulisi kiinnittää enemmän huomioita, jotta ostotilauksettavuutta saataisiin lisättyä. Kehittämishankkeessa määriteltiin erilaisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat sekä lisättiin osaamista epäsuorien hankintojen tekemiseen.</p> <p>Tutkimustulosten perusteella tilauksellisten ostolaskujen määrää ja siten ostotilauksettavuutta voidaan kasvattaa epäsuorissa hankinnoissa hyödyntämällä limiittitilauksia. Lisäksi ostotilauksettavuutta voidaan parantaa lisäämällä tietoutta epäsuorista hankinnoista ja niihin liittyvistä kustannuksista ja vaikutuksista organisaatiossa. Avainasemassa on poikkiorganisaatorinen toiminta sekä toimintatapojen selkeyttäminen.</p>	
Avainsanat	epäsuorat hankinnat, ostotilauksettavuus, kokonaiskustannusajattelu

Author(s) Title	Anna Lehtinen Increasing Purchase Order Coverage in Indirect Purchasing
Number of Pages Date	59 pages + 3 appendices 28 April 2017
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Esa Väänänen, Senior Lecturer Juha Ojanperä, Category Manager
<p>This study was made for the procurement unit at ABB Oy Motors and Generators Helsinki. The purpose of this study was to increase the purchase order coverage in indirect purchasing. In addition, the goal was to decrease the total cost of ownership in indirect purchasing. Indirect purchasing means purchases that are not part of organization's end product or service. In industrial enterprises the share of indirect purchases of all purchases is around 30-50 per cent. In fact, it is quite a significant cost amount and procurement entity. Therefore there is a significant cost saving potential in developing indirect purchasing.</p> <p>The study was executed as an action research and the theoretical framework was built on theories and methods of indirect purchasing, Spend and ABC Analysis, total cost of ownership and benchmarking. The study followed the principles of ABB's own 4Q model, which is based on Lean Six Sigma. Quantitative research methods and indicators were also utilized in this study.</p> <p>This study was initiated by analyzing the current status which identified the problems of indirect purchasing. Spend and ABC Analyses were used to identify the suppliers whose ordering process needs to be considered more in order to increase purchase order coverage. The suitable ordering means were defined and the know-how of making indirect purchase was increased in the organization.</p> <p>The main result of this study was that the purchase order coverage can be increased by utilizing framework purchase orders. In addition, purchase order coverage can be improved by increasing the know-how of indirect purchasing and related costs and effects in the organization. Cross-functional activities and clarification of operating procedures play a key role in this matter.</p>	
Keywords	indirect purchasing, purchase order coverage, total cost of ownership

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	ABB Oy Motors and Generators Helsinki	2
2.1	Kohdeorganisaation esittely	2
2.2	Hankintastrategia ja -tavoitteet	4
2.3	Hankintapolitiikka	5
2.4	Hankintaorganisaatio	6
3	Tutkimusongelma	7
3.1	Tutkimuksen rajaus	8
3.2	Tutkimuskysymykset	8
3.3	Kehittämistehtävän tavoitteet	9
3.4	Kehittämistehtävän mahdolliset riskit	9
3.5	Mittarit	10
4	Tutkimusmenetelmät	11
4.1	Toimintatutkimus	11
4.2	4Q-analyysi	13
4.3	Tiedonhankintamenetelmät	14
4.4	Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja verifiointi	15
5	Teoreettinen viitekehys	16
5.1	Viitekehyyksen valinta	16
5.2	Epäsuorat hankinnat	18
5.2.1	Investoinnit	19
5.2.2	Ohi ostaminen	20
5.2.3	Epäsuorien hankintojen kehittäminen	23
5.3	Spend-analyysi	24
5.4	ABC-analyysi	25
5.5	Kokonaiskustannusajattelu	27
5.6	Benchmarking	29
5.7	Ostotilausvaihtoehdot	32
6	Kehittämistehtävän toteutus	33
6.1	Pre-4Q-vaihe	33
6.1.1	Epäsuorien hankintojen nykytila SWOT-analyysin perusteella	34
6.2	Q1 – mittausvaihe	36

6.2.1	Benchmarking	36
6.2.2	Haastattelut	38
6.2.3	Mittaus tilauksettomista ostolaskuista	40
6.2.4	Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset	40
6.3	Q2 – analyysivaihe	42
6.3.1	Spend- ja ABC-analyysi	42
6.4	Q3 – kehittämisvaihe	43
6.4.1	Erytyypisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat	45
6.4.2	Käänteisen ostotilauksen piirissä olevat toimittajat	47
6.4.3	Limiittitilauksia valikoiduille toimittajille	48
6.4.4	Uudelleen mittaus ja ABC-analyysi tilauksettomista ostolaskuista	49
6.4.5	Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset 2017	49
6.5	Q4 – vakiinnuttamisvaihe	50
7	Kehittämistehtävän tulokset	51
7.1	Vastaukset tutkimuskysymyksiin	51
7.2	Mittarit	53
8	Yhteenveto ja johtopäätökset	54
8.1	Kehittämistehtävän arviointi	54
8.2	Viitekehyksen soveltuvuus kehittämistehtävään	56
8.3	Tutkimuksen reliabiliteetti, validiteetti ja verifiointi	56
8.4	Toimenpide-ehdotukset jatkoon	57
8.5	Itsearviointi	58
	Lähteet	60
	Liitteet	
	Liite 1. ABC-analyysi tilauksettomista ostolaskuista lähtötilanteessa	
	Liite 2. Toimenpiteet toimittajittain	
	Liite 3. ABC-analyysi tilauksettomista ostolaskuista Q1 / 2017	

## 1 Johdanto

Kehittämishankkeeni aiheena on ostotilauksettavuuden lisääminen epäsuorissa hankinnoissa ja se tehdään ABB Oy Motors and Generators Helsingin yksikön hankintaosastolle. Epäsuorilla hankinnoilla tarkoitetaan kaikkia niitä hankintoja, jotka eivät liity organisaation lopputuotteeseen tai palveluun, mutta niitä tarvitaan organisaation toiminnan mahdollistamiseksi (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 62). ABB käyttää epäsuorista hankinnoista termiä yleiskustannushankinnat. Kehittämistehtävä toteutetaan toimintatutkimuksena. Työn ohjaajana Motors and Generators Helsingin yksikön puolesta toimii Category Manager Juha Ojanperä.

Sanotaan, että hankintojen osuus teollisuudenalan yrityksen liikevaihdosta on noin 50–80 prosenttia, joten hankinnalla on iso merkitys yrityksen strategiassa ja siten sen toiminnassa ja tuloksessa (Nieminen 2016, 12). ABB edustaakin hyvin tyypillistä ja perinteistä teollisuudenalan yritystä. Tutkimuksessani keskityn yksikköömme, Motor and Generators Helsingin, epäsuoriin hankintoihin, sillä ne jäävät usein ilman huomiota ja ohjausta, koska fokus on suorissa hankinnoissa. Epäsuorat hankinnat ovat hyvin tyypillisesti hajautuneet ympäri organisaatiota ja niihin menee paljon rahaa. Koen, että ABB:n hankintastrategiassakin (ABB 2016) mainittuihin epäsuoriin hankintoihin pitäisi enemmän kiinnittää huomiota organisaatiossamme.

Motors and Generators Helsingin Supply Chain Manager Jarmo Kasken (2016) mukaan olemme epäsuorien hankintojen johtamisessa jäljessä, ja se on yksikössämme edelleen suhteellisen uusi asia. Tutkimukseni aihe onkin hyvin linjassa yhtymämme tavoitteiden ja kehityskohteiden kanssa, joten siksi aiheeni on erittäin ajankohtainen ja tärkeä.

Aiheen tärkeyttä ja ajankohtaisuutta puoltaa myös se, että yhtymän päätöksen perusteella osa ostotoiminnoista siirretään yksiköltä erilliseen keskitettyyn palveluyksikköön Viroon. Epäsuorissa hankinnoissa tullaan lähestymään samantyyppisiä prosesseja kuin suorissa hankinnoissa, joten mahdollisesti myös epäsuorat hankinnat tehtäisiin keskiteysti sieltä käsin ja siksi ostotoimintoja olisi syytä kehittää ja yksinkertaistaa.

Baswaren hankintatutkimuksen (2014) mukaan haastavan taloustilanteen vuoksi yritykset ovat aktiivisesti etsineet säästökohteita epäsuorista hankinnoista jo vuosien ajan.

Hankintoihin on kiinnitetty selvästi enemmän huomiota ja yrityksissä ollaan nyt aikaisempaa paremmin kartalla epäsuorien hankintojen osuudesta. Epäsuorien hankintojen vastuu on yhä enemmän siirtynyt hankintaorganisaatioiden puolelle ja samalla hankinnan ja talouden yhteistyö on tiivistynyt.

## 2 ABB Oy Motors and Generators Helsinki

### 2.1 Kohdeorganisaation esittely

ABB Oy kuuluu ABB yhtymään, joka on ruotsalais-sveitsiläinen johtava sähkövoima- ja automaatioteknologiayhtymä. Sen tuotteet, järjestelmät ja palvelut parantavat teollisuus- ja energiayhtiöasiakkaiden kilpailukykyä ympäristömyönteisesti. ABB:n tarjonta kattaa niin sähköistystuotteet, robotit ja liikkeenohjauksen kuin teollisuusautomaation ja sähköverkkoratkaisut. Asiakkaat ovat maailmanlaajuisesti teollisuus-, energia-, liikenne- ja infrastruktuurialoilla. Yhtymän palveluksessa on noin 135 000 henkilöä yli 100 maassa, joista Suomessa noin 5000. (ABB 2016.)

Suomessa ABB on yksi suurimmista teollisista työnantajista, pääkaupunkiseudulla suurin. Liikevaihto on noin 2,2 miljardia euroa, ja vuonna 2015 tutkimukseen ja tuotekehitykseen investoitiin 138 miljoonaa euroa. (ABB 2016.)

Yhtymän strategia on kirjattu seuraavasti: *”Muovaamme globaalia sähkövoiman ja automaation edelläkävijää. Meillä on hyvä asema houkuttelevilla markkinoilla. Strategiamme tavoitteena on vauhdittaa kestävä arvon luomista ja tarjota houkuttelevaa tuottoa osakkeenomistajille. Saavutamme tämän keskittymällä kannattavaan kasvuun, periksiantamattomaan asioiden toteuttamiseen ja liiketoimintajohtoiseen yhteistyöhön.”* (ABB 2016.)

ABB-yhtymän visio ja slogan on tiivistetty seuraavasti: *”Power and productivity for a better world.”* Tätä pidetään samalla myös yhtymän missiona, sillä ABB ei ole määritellyt niitä erikseen. Arvot, joihin ABB:n toiminta perustuu, ovat turvallisuus & liiketoiminnan etiikka ja lainmukaisuus, asiakaskeskeisyys & laatu, uuden luominen & nopeus, omistajuus & suorituskyky sekä yhteistyö & luottamus. (ABB 2016.)

ABB:n ydinliiketoiminta on organisoitu neljään divisioonaan ja ne koostuvat eri teollisuuden aloihin ja tuoteryhmiin keskittyvistä liiketoimintayksiköistä. Nämä divisioonat ovat:

- Electrification Products (26 % liikevaihdosta 2015)
- Robotics and Motion (24 % liikevaihdosta 2015)
- Industrial Automation (19 % liikevaihdosta 2015)
- Power Grids (31 % liikevaihdosta 2015). (ABB 2016.)

ABB:n neljän divisioonan ja siten myös eri liiketoimintayksiköiden strategiat sekä osastrategiat juontuvat yhtymästrategiasta. Divisioonat ja liiketoimintayksiköt ovat itse määritelleet omat toimintalinjauksensa markkinoihin ja asiakkaan tarpeisiin pohjautuen, mutta yhdenmukaisesti yhtymästrategian kanssa. Ne ovat myös yhdessä yhtymän kanssa vastuussa sovituista liiketoimintansa taloudellisista ja toiminnallisista tavoitteista. Lisäksi yksiköt saavat divisioonista ja business uniteista tarvittaessa tukea, mutta operatiivinen toiminta ja vastuu ovat paikallisilla yksiköillä. (ABB 2016.)

Tämä kehityshanke toteutetaan ABB Oy:n Motors and Generators -yksikössä Helsingissä, joka kuuluu Robotics and Motion -divisioonaan. Tutkija itse työskentelee ostajana Induktiokoneiden tulosityksikössä. Motors and Generators -yksikkö kehittää sekä valmistaa energia- ja tuotantotehokkuutta lisääviä moottoreita ja generaattoreita asiakastarpeisiin pohjautuen kaikille teollisuudenaloille ja sovelluksiin maailmanlaajuisesti. ABB on maailman johtava moottorivalmistaja. Suomen ABB:n Motors and Generators -yksikkö panostaa vahvasti moottoreiden ja generaattoreiden tutkimukseen ja tuotekehitykseen. (ABB 2016.)

Yksikköön kuuluvat tehtaat sijaitsevat Helsingissä ja Vaasassa. Helsingin Pitäjänmäellä sijaitsevassa tehtaassa kehitetään ja valmistetaan muun muassa korkeajännitemoottoreita, dieselgeneraattoreita sekä kestopagneettimoottoreita. Moottori- ja generaattorituotantoa on ollut Helsingissä jo vuodesta 1889 lähtien. Vuonna 2015 Motors and Generators Helsingin yksikkö valmisti yhteensä 1743 moottoria ja generaattoria, joista Induktiokoneet 1303 moottoria. Tuotannosta 93 prosenttia menee vientiin. (ABB 2016; ABB Teema 2016, 6-7.)

Maailmanlaajuisesti ABB:n moottori- ja generaattoriliiketoiminta työllistää 14 000 henkeä 36 tehtaassa 11 maassa. Suomessa liiketoiminta työllistää noin 1520 henkilöä, joista

Vaasassa 530 ja Helsingissä 910. Induktiokoneiden tulosityksiköllä on myös sisartehtaat Kiinassa ja Intiassa. (ABB 2016; ABB Teema 2016, 6-7.)

Motors and Generators Helsingin yksikkö koostuu Induktiokoneiden lisäksi Tahtiko-  
neista, Tuulivoimageneraattoreista sekä jälkimarkkinointiin erikoistuneesta Global Tech-  
nical Support Centeristä. Motors and Generators -yksikön tavoite on olla *asiakkaiden  
mielestä paras sähkömoottoreiden ja generaattoreiden myyjä, suunnittelija ja valmistaja.*  
(ABB 2016.)

Suomen ABB:n Motors and Generatorsin johtajan Kalle Huittisen mukaan yksikön vah-  
vuuksia ovat maailmanluokan osaaminen sähkömoottoreissa ja generaattoreissa sekä  
kyky palvella asiakasta myös erittäin vaativissa ratkaisuisissa. Lisäksi yksikön tarjonta on  
laaja. Aktiivinen kasvu edellyttää nopeaa ja sujuvaa asiakaspalvelua sekä toimitusket-  
julta laatua ja täsmällisyyttä. Tärkeää on myös kustannuskilpailukyvyistä huolehtiminen  
sekä kapasiteetin tehokas ja joustava käyttö. Huittisen mukaan markkinatilanne on tällä  
hetkellä tiukka ja perinteisten teollisuusalojen asiakkaat ovat investoineet nihkeästi.  
ABB:n pitääkin ennakkoluulottomasti ja päättäväisesti hakea uutta kasvua vakiintuneiden  
teollisuusalojen ulkopuolelta. (ABB Teema 2016, 7.)

Teknologioteollisuuden teettämän Suomen talousnäkyvät -raportin mukaan selvää on  
se, että Suomen talous ei kasva ellei yritysten investointeja saada vahvaan kasvuun.  
(Teknologioteollisuus 2016.) Suomen ABB:n toimitusjohtajan Pekka Tiitisen mukaan  
markkinat kuitenkin osoittavat jo varovaisia elpymisen merkkejä, ja tutkimuslaitokset po-  
vaavat pientä kasvua vuodelle 2017 (ABB 2016). Samalla linjalla jatkaa myös Motors  
and Generators -liiketoimintayksikön johtaja Otso Ikonen (2017), jonka mukaan liiketoi-  
minnan kokonaiskuva on hieman aiempaa positiivisempi ja tulevaisuus näyttää valoi-  
sammalta. Projekteja ja asiakkaita on laajalta kirjolta ja tilauksia on saatu tänä vuonna  
mukavasti.

## 2.2 Hankintastrategia ja -tavoitteet

ABB:n hankintastrategia juontuu liiketoimintastrategiasta, joka koostuu kolmesta osa-  
alueesta: *kannattava kasvu, periksiantamaton asioiden toteuttaminen ja liiketoimintajoh-  
toinen yhteistyö.* ABB:n hankintamissiona on tukea tätä yhtymän liiketoimintastrategiaa  
kehittämällä ja johtamalla haluttua toimittajaverkostoa siten, että se tehostaa yhtymän

kilpailukykyä ja asiakkaiden menestystä. ABB painottaa jatkuvan parantamisen ajattelua kaikessa toiminnassaan. (ABB 2016.)

Motion ja Robotics -divisioonan hankintavisio on kuvattu seuraavasti: ”*Olemme vuoteen 2020 mennessä johtava hankintaorganisaatio Power and Automation – toimialalla. Johdamme yhteistyössä kilpailukykyistä sisäistä ja ulkoista hankintaa, mikä mahdollistaa kannattavan kasvun. Hankinnan operatiivisella tehokkuudella saavutamme erinomaisuuden suorituskykytavoitteissa. Sisäisellä yhteistyöllä saamme maksimaalista vipuvoimaa ja ulkoisella yhteistyöllä sopivia, innovatiivisia ja korkealuokkaisia tuotteita ja palveluita parhaaseen hintaan.*” (ABB 2016.)

ABB:n hankintastrategisiin tavoitteisiin kuuluu myös pitkäjänteinen ja systemaattinen kehittyminen, jotta se pysyy mukana kilpailussa. Siihen liittyy myös toimittajaverkoston hallinta ja kehitys sekä materiaalisaatavuuden turvaaminen. Lisäksi tavoitteina on hankinnan vahva panos tuotekehitykseen, vankka hankintafunktion rakenne ja sen johtaminen sekä hankinnan tehokas ja näkyvä toiminta. (ABB 2016.)

Robotics and Motion -divisioonan hankintajohtajan Olli Hyppösen mukaan hankintatoimella on vahva vaikutus organisaation suoritukseen ja kilpailukykyyn tuotteiden kulurakenteen kautta. Siihen vaikuttavat hankittavien tuotteiden hinta sekä toimittajien toimitusvarmuus ja nopeus. (ABB 2016.)

Hankintastrategian mukaan tarkoituksena on kehittää laadukasta osaamista operatiivisissa epäsuorissa hankinnoissa. Siihen kuuluu muun muassa jatkuva fokus kulujen vähentämiseen. Yhtymän tavoitteena on saavuttaa 80 prosentin ostotilauksettavuus epäsuorissa hankinnoissa vuoden 2016 loppuun mennessä. (ABB 2016.) Tämä tavoite puoltaa tätä kehityshanketta ja sen ajankohtaisuutta.

### 2.3 Hankintapolitiikka

ABB:n hankintapolitiikan mukaan hankintojen tulee aina perustua oikeutettuun ja todelliseen hankintatarpeeseen. Hankinnassa on huomioitava tarkoituksenmukaisuus, laatu ja kustannusten kohtuullisuus. Organisaatio pyrkii keskittämään hankinnat ensisijaisesti hyväksytyille toimittajille, joiden kanssa yhteistyö perustuu vuosi- tai puitesopimukseen. Sitä kautta lisätään toimitusvarmuutta ja tehokkuutta sekä pyritään kokonaiskustannussäästöihin.

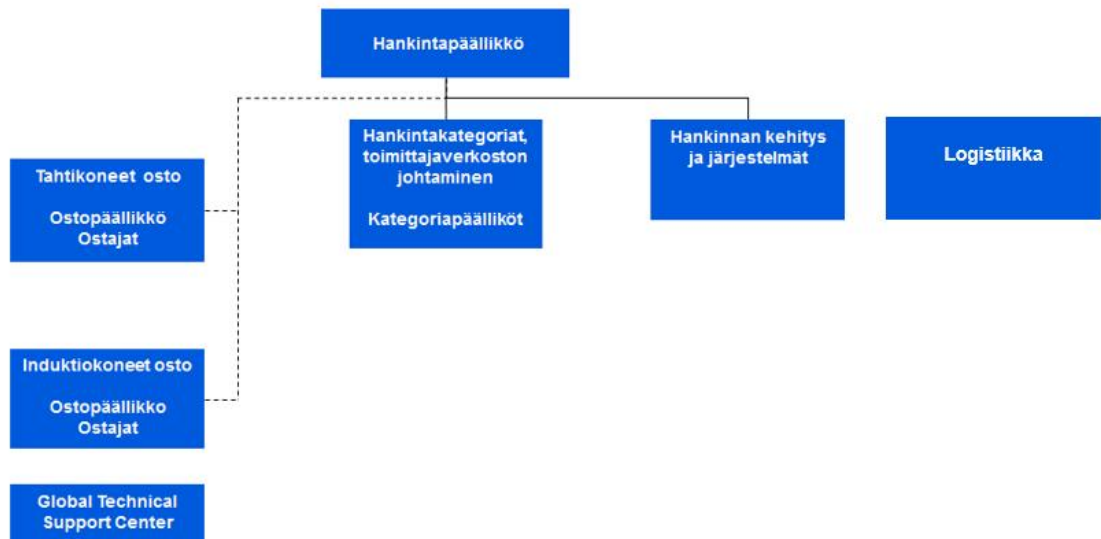
ABB:n hankinnan periaatteet ovat määritelty seuraavasti:

- minimoida laatu- ja liiketoiminnalliset riskit toimittajavalinnoissa ja hankinnoissa
- pyrkiä kokonaiskustannussäästöihin tekemällä yhteisiä hankintasopimuksia
- yhdistämällä ostovolyymeja ja vähentämällä prosessikuluja
- hankintaprosessin yhdenmukaistaminen ja läpinäkyvyys; hankintaprosessin sujuvuus ja tarkoituksenmukaisuus aina hankintatarpeen syntymisestä ostolaskujen maksamiseen
- varmistaa, että hankinnan hallinnointi ja raportointi tukee hankintaprosessia. (ABB 2016.)

ABB:llä suorien materiaalien hankinnan toteuttaa kukin liiketoiminta- tai tulosityksikkö vastaten toimittajavalinnoista, hinnoista sekä logistisesta prosessista. Epäsuorat ja kuljetusten hankinnat hoitavat ABB:n Hankintapalvelut, jonka tavoitteena on saada aikaan kustannussäästöjä tekemällä yhteisiä hankintasopimuksia, yhdistämällä ostovolyymeja ja vähentämällä prosessikuluja. Poikkeuksena ovat IS-hankinnat, joista vastaa Tietohallinto. Hankintapalvelut varmistavat liiketoimintayksikköyhteistyöllä, että muun muassa toimittajavalinnat ovat yksiköiden tiedossa ja että ne tukevat yksiköiden tarpeita ja ydinprosesseja. Yhtä liiketoimintayksikköä koskevassa epäsuorassa hankinnassa voidaan hankinta suorittaa kyseessä olevan liiketoimintayksikön toimesta. (ABB 2016.)

#### 2.4 Hankintaorganisaatio

Kuviossa 1 on havainnollistettu Motors and Generators Helsingin yksikön hankintaorganisaatio ja kuviossa 2 Induktiokoneiden tuotanto-organisaatio. Vuonna 2016 julkaisussa organisaatorakenteessa ostotoiminnot ja hankinta eriytettiin. Operatiivinen osto kuuluu organisaatorakenteessa tuotantotoimintoihin ja ostopäälliköt raportoivat tulosityksiköidensä tuotantopäälliköille. Sama rakenne on myös Tahtikoneissa. Osto on sijoitettu lähelle tuotantoa ja se mahdollistaa tuotannon tarpeiden paremman huomioon ottamisen.



Kuvio 1. Motors and Generators Helsinki hankintaorganisaatio.



Kuvio 2. Motors and Generators Helsinki Induktiokoneiden tuotanto-organisaatio.

### 3 Tutkimusongelma

Koen vahvasti, että hankintastrategiassammekin (ABB 2016) mainittuihin epäsuoriin hankintoihin pitäisi enemmän kiinnittää huomiota organisaatiossamme, ja se on mielestäni varsin ajankohtainen ja tärkeä aihe. Sekä minun että hankintapäällikkömme Jarmo Kasken (2016) mukaan yhtymän hankkeesta ja tavoitteista huolimatta epäsuorat hankinnat ja niiden hallinta eivät ole yksikössämme riittävällä tasolla, eikä kukaan organisaatiossamme varsinaisesti seuraa niitä. Asiaa puoltaa myös se, että ABB:n Hankintapalvelut seuraavat yksiköiden epäsuorien hankintojen ostotilauksettavuutta ja asettavat siihen liittyen tavoitteita ja vaatimuksia.

Organisaatiossamme koetaan ongelmana se, että meille tulee paljon epäsuoriin hankintoihin liittyviä ostolaskuja ilman tilausta. Siitä koituu ylimääräisiä kustannuksia ja työaikahukkaa. Tämä johtunee siitä, että tilauksia tehdään ”ohi järjestelmän”. Lisäksi näitä hankintoja voi tehdä lähes jokainen henkilö organisaatiossamme esimerkiksi soittamalla toimittajalle ja siten tämä ongelma ilmenee vasta ostolaskun käsittelyvaiheessa, kun tilaajalla ei ole esimerkiksi erityisvaltuuksia käsitellä laskua tai toimittaja ei ole toimittajarekisterissä avoinna. Tästä syystä olen valinnut epäsuorat hankinnat kehityshankkeeni aiheeksi.

### 3.1 Tutkimuksen rajaus

Kehittämistehtävän kohdeorganisaatio on ABB Oy:n Motors and Generators Helsingin yksikkö. Työni on rajattu koskemaan pelkästään tämän yksikön epäsuoria hankintoja. Huono ostotilauuskattavuus nähdään ongelmana nimenomaan epäsuorissa hankinnoissa. Kehityshankkeestani aion jättää pois muun muassa logistiikka-, matkustus- ja IS-hankinnat, sillä ne hoidetaan keskitetysti ABB:n Hankintapalveluiden ja Tietopalveluiden toimesta.

Tarkoituksenani on perehtyä yksikkömme epäsuoriin hankintoihin ja erityisesti paneutua siihen, miten tilauksellisten ostolaskujen määrää voidaan kasvattaa epäsuorissa hankinnoissa ja miten ostotilauuskattavuutta voitaisiin parantaa nykyisillä resursseilla. Tarkoituksenani on tutkia organisaatiossamme jo olevia vaihtoehtoja ostotilauksen tekemiseen ja miten ne parhaiten sopisivat tietynlaisiin hankintoihin.

### 3.2 Tutkimuskysymykset

Toimintatutkimukseni tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten tilauksellisten ostolaskujen määrää ja siten ostotilauuskattavuutta voidaan kasvattaa epäsuorissa hankinnoissa?
2. Kuinka paljon on mahdollista saada kustannussäästöjä epäsuorien hankintojen laskunkäsittelykuluissa?
3. Mikä tilausvaihtoehto sopii parhaiten tiettyyn hankintakategoriaan ja / tai toimittajaan?

### 3.3 Kehittämistehtävän tavoitteet

Kehityshankkeeni tavoitteena on lisätä ostotilauuskattavuutta siten, että jatkossa yhä useampaan epäsuoraan hankintaan liittyy asianmukainen ostotilaus. Tämä on myös yhtiön tavoite (ABB 2016). Lisäksi tavoitteena on vähentää hankinnan kokonaiskustannuksia yksikkömmme epäsuorissa hankinnoissa.

Uskon, että organisaatiomme hyötyy työstäni siten, että voimme paremmin ja koordinoitummin seurata epäsuoria hankintoja ja niihin liittyviä kuluja; kustannuskontrolli ja hankintojen läpinäkyvyys paranee. Kun kulut ovat tiedossa, säästöpotentiaali on paremmin tunnistettavissa.

Onnistuessaan työstäni seuraisi kustannussäästöjä, sillä ostolaskuja tulisi oletettavasti vähemmän kiertoon, jolloin niistä ei synny ylimääräisiä käsittelykuluja. Laskun tarkastus- ja hyväksyntäkierto tarkoittaa sitä, että lasku ei läpäise niin sanottua tilauksen ja laskun täsmäytystä. Se saattaa johtua siitä, että ostolasku ei vastaa tilausta tai laskuun ei kohdistu ostotilausta lainkaan. Laskujen kierrosta aiheutuu organisaatiollemme ylimääräisiä kuluja, sillä Taloushallintopalvelut laskuttavat yksiköiltä laskunkäsittelykuluja niissä tapauksissa, kun lasku joutuu tarkastus- ja hyväksyntäkiertoon. Taloushallintopalveluiden yksiköiltä veloittavista laskennallisista käsittelykuluista kerron enemmän kappaleessa 6.2.4. Lisäksi työn onnistuessa kiertoon tulevien laskujen määrä vähenisi, mikä taas vähentäisi laskujen tarkastus- ja hyväksyntätyötä; siitä saataisiin työaika säästöä. Ostolaskujen täsmäytyminen automaattisesti tilauksiin vähentää selkeästi hankinnan kokonaiskuluja ja siihen käytettyä aikaa.

### 3.4 Kehittämistehtävän mahdolliset riskit

Kehittämistehtävän mahdollisena riskinä koen sen, että kehityshankkeestani huolimatta epäsuoria hankintoja tehtäisiin edelleen ”ohi järjestelmän”. Haasteenani on viedä uudet toimintatavat käytäntöön ja niiden juurruttaminen yksikköömme. Muutosvastarinta on hyvin tyypillistä, jolloin kehitys ja uudistuminen koetaan negatiivisena.

Yleisimpiä tekijöitä muutosvastarinnan takana ovat pelko, vakauden kaipuu ja tottumukset, henkilökohtaisen hyödyn puuttuminen, muutostarpeen ymmärtämättömyys, turhautuneisuus ja oman roolin puutteellinen ymmärtäminen. Muutosvastarinta johtuu hyvin

usein tulevaisuuden pelosta sekä epävarmuudesta ja aikaisemmista huonoista kokemuksista. Pelon syitä voi olla useita, mutta yksi merkittävimmistä on epätietoisuus muutoksen vaikutuksista. Vastarinta ei ole tyypillinen ainoastaan työntekijöille, vaan vastustajia voi löytyä organisaation kaikilta tasoilta. Muutos motivoi, kun se perustuu selkeään tarpeeseen, on uskottavasti suunniteltu ja selkeästi kommunikoitu. (Lanning & Roiha & Salminen 1999, 137–134.)

Kanasen (2014, 67) mukaan vetäjän rooli on aktiivinen, sillä tutkijasta riippuu koko prosessin onnistuminen. Pienimuotoisimmillaan toimintatutkimus on oman työn kehittämistä, mutta lähes aina työtehtävät edellyttävät kuitenkin yhteistyötä muiden kanssa. Siksi työn kehittäminen vaatii ihmisten välisen yhteistoiminnan ja vuorovaikutuksen edistämistä sekä sosiaalisia taitoja. (Heikkinen & Rovio & Syrjälä 2010, 17.) Ihmisten hyväksynnän ja luottamuksen saaminen ei ole helppoa ja siihen menee aikaa. Toimintatutkimuksen vetäjän pitää hallita tutkimuksellisten seikkojen, esimerkiksi prosessi ja sen vaiheet, lisäksi myös ryhmäkäyttäytyminen. Vetäjän pitää pystyä johtamaan itse itseään, sillä vasta tämä avaa tien muiden johtamiseen. Erilaisuuden ymmärtäminen ja sietäminen avaa vetäjälle hyvät mahdollisuudet vaikuttamiseen sekä johtamiseen ja siten muutostarinnan kohtaamiseen. (Kananen 2014, 67–68.)

### 3.5 Mittarit

Nykytilan sekä muutoksen toteutuksen arvioinnissa käytetään määrällisiä mittareita. Mitataan tilauksettomien ostolaskujen määrän, jotka saan laskutustietoineen ABB:n laskunkäsittelyjärjestelmästä. Ennen-jälkeen -vertailun tulen tekemään samaa tiedon hankintamenetelmää käyttäen, jolloin tiedon verrattavuus säilyy luotettavana. Kvantitatiivisena mittarina toimii siis tilauksettomien laskujen määrä. Tilauksettomien ostolaskujen määrän vähentyminen kertoo kehitystehtävän onnistumisesta.

Lasken myös mahdollisen kustannussäästön, jonka saisimme kehityshankkeeni onnistuessa. Oletettavasti ostolaskuja tulisi silloin huomattavasti vähemmän kiertoan, jolloin laskunkäsittelykustannukset laskevat. Lisäksi aion arvioida havainnointia hyödyntäen käyttäjien käsitystä uudesta toimintatavasta verrattuna vanhaan tapaan.

## 4 Tutkimusmenetelmät

### 4.1 Toimintatutkimus

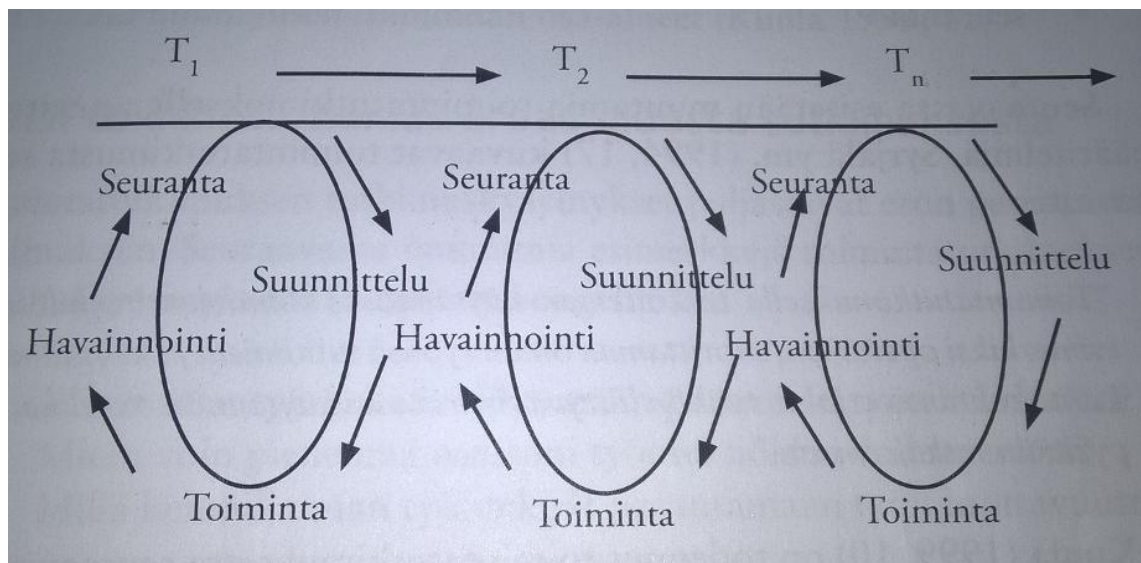
Tämä opinnäytetyö toteutetaan toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus liittyy oleellisesti käytännön työelämään ja siellä oleviin käytännön ongelmiin, niiden tiedostamiseen ja poistamiseen (Kananen 2009, 9). Toimintatutkimus voidaan määritellä prosessiksi, joka tähtää asioiden muuttamiseen ja kehittämiseen entistä paremmiksi. Sen tarkoituksena on kehittää uusia taitoja tai uutta lähestymistapaa johonkin tiettyyn asiaan sekä ratkaista ongelmia, joilla on suora yhteys johonkin käytännölliseen ongelmaan. (Kananen 2014, 11–20; Heikkinen & Rovio & Syrjälä 2010, 16–37.)

Toimintatutkimus on ikään kuin jatkuva prosessi, jossa ymmärrys ja tulkinta lisääntyvät vähittäin. Keskeistä on uudella tavalla ymmärretty prosessi. Voidaan sanoa, että toimintatutkimus ei ole varsinaisesti tutkimusmenetelmä, vaan lähestymistapa tai asenne, jossa tutkimus kytketään toiminnan kehittämiseen. (Kananen 2014, 11–20; Heikkinen & Rovio & Syrjälä 2010, 16–37.) Muutos voidaan saada aikaan vain toiminnan kautta. Itse toiminnan kautta voidaan tavoittaa prosessi ja siihen liittyvä tieto. Toimintatutkimus nähdään nimenomaan ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessina (Kananen 2009, 10; 2014, 11).

Vilkan (2014) mukaan toimintatutkijalla on samanaikaisesti kolmenlainen rooli tutkimuskohteessa: tutkijan rooli, ihmisen rooli ja muutostavoitteinen aktivoijan rooli. Tutkijan roolissa tutkija kerää tutkimusaineistoa tutkimukseensa. Toimintatutkija toteuttaa aktiivisen ja osallistavan toimintansa aikana osallistuvaa havainnointia ja haastattelee kohdeyhteisön jäseniä. Lisäksi tutkija kerää sellaista muuta materiaalia kohdeyhteisöstä, joka auttaa tutkijaa ymmärtämään tutkimuskohdettaan.

Heikkisen ym. (2010 85–86) mukaan epävarmuuden ja erehdysten myöntäminen on tutkijan tärkeimpiä oppimisen hetkiä. Kriisikohdissa kysymyksenasettelu saattaa ratkaisevasti muuttua, ja työ saa jopa uuden suunnan. Tutkijan työtä voidaan verrata salopoliisiin työhön; uuden tiedon etsimistä ja oivaltavaa keksimistä. Epäonnistuneita tutkimushankkeen aloituksia ja suunnanmuutoksia voidaan pitää kompastumisina tai johdonmukaisena oppimisprosessina, jossa kehittyy ideoita. Myös toimintatutkijan omat ajatukset muuttuvat tutkimusprosessissa.

Toimintatutkimus sisältää seuraavat vaiheet: 1. ongelman määrittely, 2. ongelman tutkiminen, 3. ongelman syiden ja seurausten analysointi, 4. ratkaisun esittäminen, 5. ratkaisun testaaminen, 6. ratkaisun muokkaus testauksen pohjalta, 7. uuden ratkaisun testaaminen/kokeilu ja lopuksi 8. johtopäätökset. Sykli alkaa nykytilan kartoituksella ja sen jälkeen siirrytään ongelmatilanteen analysointiin. Näiden jälkeen syntyy parannusehdotus, joka kokeillaan ja arvioidaan sekä viimeisenä vaiheena tehdään seuranta. Toimintaa hioetaan useiden peräkkäisten suunnittelu- ja kokeilusyklien avulla. Uusien kierrosten aikana pyritään paraneviin tuloksiin. Kuviossa 3 on havainnollistettu toimintatutkimuksen sykliä. (Kananen 2014, 34–35.)



Kuvio 3. Toimintatutkimus on jatkuva, syklinen prosessi (Kananen 2009, 11).

Mielestäni juuri näiden argumenttien perusteella toimintatutkimus sopii hyvin yritysmaailman kehityshankkeiden prosessimalliksi. Jos jossain vaiheessa prosessia tarvitaan muun muassa lisää tietoa, voi aina palata taaksepäin ja jatkaa sitten uudelleen. Matkan varrella tarkastelu valikoituu ja kohdentuu. Tutkija löytää uusia kysymyksiä ja tutkimustehtäviä, joita hän ei projektin alussa huomannut. Tutkimusongelmien ja -menetelmien muuntumista ja kehittymistä voidaan kutsua tutkimuksen projektiivisuudeksi. Aineiston hankinta ja kokeilu tuottavat uutta informaatiota, joka muokkaa tutkijan ajatuksia siitä, miten ja mihin suuntaa työtä jatketaan. (Heikkinen & Rovio & Syrjälä 2010, 86.)

## 4.2 4Q-analyysi

Tutkimusmenetelmänä hyödynnän myös ABB:n tietopohjaista 4Q-ongelmanratkaisumallia, joka on kehitetty muun muassa Lean Six Sigman pohjalta. 4Q tarkoittaa neljää neljänestä: *mittaa, analysoi, kehitä ja vakiinnuta*. Nämä vaiheet on havainnollistettu kuviossa 4. Joskus näitä vaihteita voi edeltää pre-4Q, jossa ongelma määritellään tarkemmin. Mallin avulla pystyy tunnistamaan, priorisoimaan ja viemään läpi kehitysprojekteja sekä saa hyvät lähtökohdat prosessien kehittämiseksi. 4Q-mallin tarkoitus on keskittyä jatkuvaan parantamiseen, eikä pelkästään välittömien virheiden korjaamiseen. (ABB 2016.)

4Q-prosessi	
<b>Q1 - Mittaa</b>	<b>Q2 - Analysoi</b>
Määritä mahdollisuus. Tutki ymmärtääksesi nykytila perinpohjin.	Tunnista ja varmista ongelman juurisyyt.
<b>Q4 - Vakiinnuta</b>	<b>Q3 - Kehitä</b>
Vakiinnuta parannukset standardoimalla työmenetelmät tai prosessit.	Kehitä, testaa ja ota käyttöön ratkaisuja, jotka poistavat juurisyyt.

Kuvio 4. 4Q-prosessin vaiheet (ABB 2016).

Q1-vaiheessa eli mittausvaiheessa tavoitteena on tunnistaa ja käyttää niitä prosessimitareita, jotka edesauttavat ongelmatilanteen tunnistamista. Q2-vaiheessa eli analyysivaiheessa tavoitteena on tunnistaa ongelman todelliset juurisyyt. Kun juurisyyt eliminoidaan, ongelma ei ilmaannu uudelleen. Huolellinen juurisyyden analysointi on avaintekijä 4Q-projektin onnistumiselle. Q3-vaiheessa eli kehittämissivaiheessa tavoitteena on luoda toimenpidelista ja testata toimenpiteet, joiden avulla juurisyyt voidaan eliminoida. Q4-vaiheessa eli vakiinnuttamisvaiheessa tavoitteena on muuttaa prosessi kokonaisuudessaan Q3-vaiheessa hyväksi havaitun ratkaisun mukaiseksi. (ABB 2016.) 4Q-menetelmä rytmittää kehityshankettani ajallisesti ja sen myötä tutkimusongelmani ja -kysymykset täsmentyvät. Mielestäni se sopii erinomaisesti toimintatutkimuksen työkaluksi.

### 4.3 Tiedonhankintamenetelmät

Tutkimuksessani käytän määrällistä tiedon hankintamenetelmää. Mittaan tilauksettomien ostolaskujen määrän, jotka saan laskutustietoineen ABB laskunkäsittelyjärjestelmästä. Vilkan (2005, 76) mukaan määrällisessä tutkimusmenetelmässä voi käyttää muiden keräämiä tutkimusaineistoja; tarvittavan tiedon voi hankkia esimerkiksi erilaisista tietokannoista tai toisten keräämistä tilastoista. Aineiston hankinta- ja analyysimenetelmänä hyödynnän myös spend- ja ABC-analyysiä. Lisäksi käytän benchmarkingia tiedonhankintamenetelmänä. Niistä kerron enemmän viitekehyksen yhteydessä luvussa 5.

Yhdistän määrälliseen tiedon hankintamenetelmään myös laadullisia elementtejä keskusteluilla ja haastatteluilla, mutta pääpaino oli kvantitatiivisissa analysointityökaluissa. Tarkoitukseni on haastatella niitä organisaatiomme funktioita ja osastoja, jotka tekevät paljon epäsuoria hankintoja, esimerkiksi tuotannon työnjohtajat. Myös ongelmakohteen tutkiminen ja havainnoiminen on laadullista tiedon hankintaa. Sanotaan, että toimintatutkijan on hyvä luottaa siihen, että tutkimusmenetelmät löytyvät järkeä käyttämällä ja pitämällä silmät ja korvat auki (Heikkinen & Rovio & Syrjälä 2010, 201).

Koen, että havainnointi on hyvä työkalu tässä kehityshankkeessa, sillä työskentelen jo läheisesti tämän aiheen parissa. Havainnointi on hyvä keino saada tietoa, mitä todella tapahtuu ja toimivatko ihmiset siten, kuin he sanovat toimivansa. Kanasen mukaan toimintatutkimukseen liittyy aina havainnointi tiedonkeruumenetelmänä. Usein katsotaan eduksi, jos tutkija tai teorian kehittäjä on itse ilmiön kanssa tekemisissä tai hänellä on jonkinlainen kosketuspinta tieteellisen kohteensa käytännön ilmiöihin (Kananen 2009, 13, 25).

Kanasen (2014, 20–22) mukaan toimintatutkimus luetaan kuuluvaksi kvalitatiiviseen tutkimukseen, mutta siihen voi kuulua sekä laadullisia että määrällisiä eli kvantitatiivisia tutkimusotteita. Menetelmiä tarvitaan tutkimuksen eri vaiheissa. Tutkimusmateriaali eli aineisto kerätään valitulla menetelmällä, joka riippuu tutkimusmenetelmästä ja -otteesta. Samaa aineistoa voidaan analysoida usealla tutkimusmenetelmällä. Laadullista tutkimusta voidaan käyttää määrällisen tutkimustulosten syventämiseen ja ymmärtämiseen.

#### 4.4 Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja verifiointi

Luotettavan tiedon saannin varmistaminen alkaa siitä, että tutkimusasetelma laaditaan oikein eli tutkitaan juuri niitä asioita, joihin tutkimusongelma liittyy, sekä siitä, että tutkimusmenetelmiä ja mittareita käytetään oikein. Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa sitä, että tutkitaan oikeita asioita. Mittari on validi, jos se mittaa sitä, mitä pitääkin mitata. Reliabiliteetti tarkoittaa mittausten pysyvyyttä eli sitä, että toistettaessa tutkimus saadaan samat tulokset. Tutkimustulosten luotettavuuden arvioinnin lähtökohtana on aina tulosten, menetelmien ja tiedonkeruun riittävän tarkka dokumentaatio, sillä ulkopuolisen arvioitsijan on muuten mahdotonta päätellä tutkimuksen luotettavuudesta mitään. Luotettavuus mittaa myös työn laatua. Kananen mukaan luotettavuus koostuu sekä reliabiliteetista että validiteetista. (Kananen 2014, 125–134.)

Toteen näyttäminen lisää myös luotettavuutta. Tutkimusraportin pitää pystyä osoittamaan aukottomasti, miten tulkinta on tehty ja miten tulkinta nousee aineistosta. Kyseessä on tulkinnan toteen näyttäminen ja todistaminen. (Kananen 2009, 98.)

Toiminnan kehittämishanketta tai ongelman poistamista ei voida arvioida toteavan tutkimuksen kriteerein vaan vertaamalla tuloksia hankkeen omiin tavoitteisiin. Jos ongelma onnistutaan poistamaan tai vaikutuksia pienentämään, on toimintatutkimuksen sykli onnistunut. Toimintatutkimuksen periaatteisiin kuuluu lisäksi se, että arvioinnin suorittavat ne, joita asia koski. Tärkeää tuloksellisuuden kannalta on se, että mittarit ovat yksiselitteisiä ja mittaavat nimenomaan muutosta eli oikeaa asiaa. Tulosten arviointi edellyttää usein ennen-jälkeen -mittausta. (Kananen 2014, 137.)

Kaislan (2016) mukaan verifiointi tarkoittaa tutkimuksessa esitettyjen todisteiden objektiivisuutta ja todentamista. Verifiointilla tarkastellaan, onko tutkimus tehty oikein, ja onko tapahtuneen muutoksen todistelu tehty luotettavasti.

## 5 Teorettinen viitekehys

### 5.1 Viitekehysten valinta

Tutkimuksen teorettinen viitekehys tarkoittaa näkökulmaa, josta tutkimuksen aihetta tarkastellaan. Opinnäytetyöni viitekehys koostuu epäsuorista hankinnoista, erilaisista hankintojen luokittelu- ja analyysimalleista, kokonaiskustannusajattelumallista sekä benchmarkingista. Lisäksi viitekehukseen liittyvät organisaatiomme eri ostotilausvaihtoehdot epäsuorien ostojen tekemiseen.

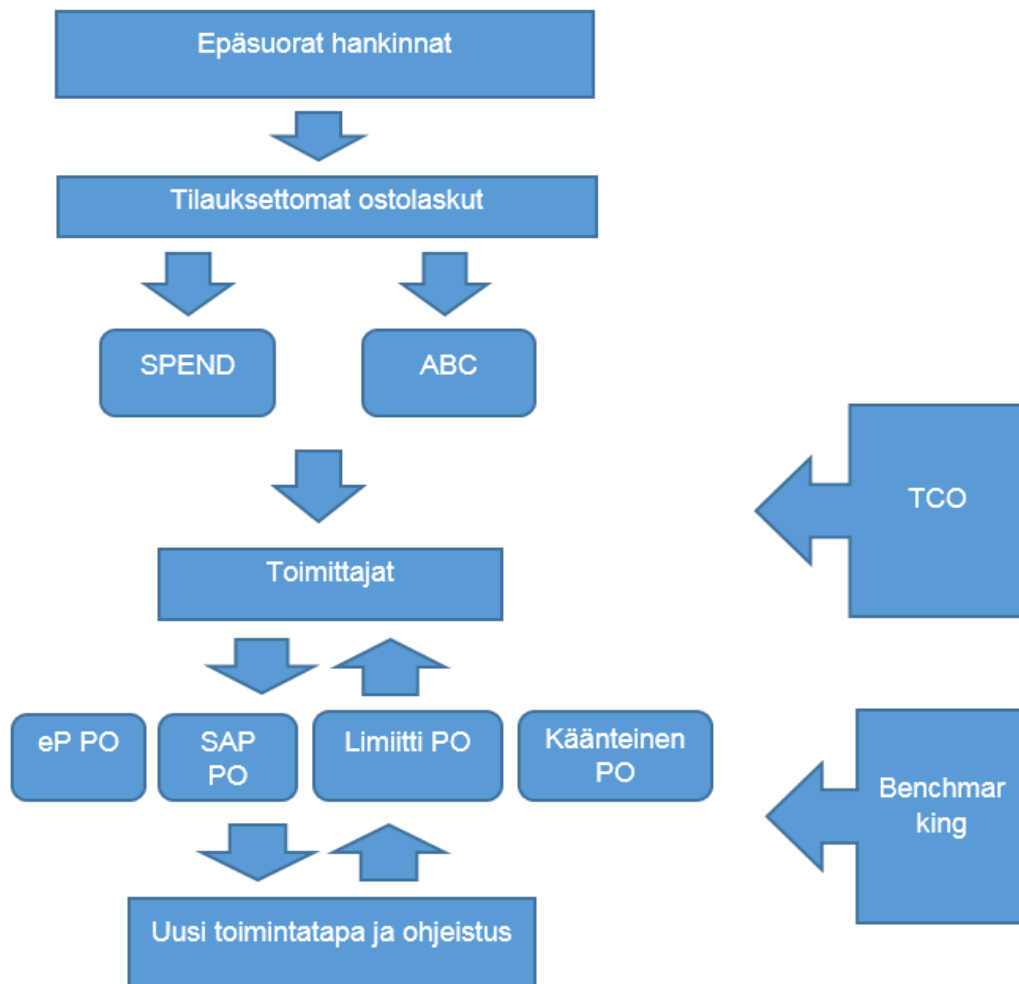
Kuviossa 5 on esitetty, miten teorettinen viitekehys linkittyy tutkimukseni aiheeseen. Lähtökohtana ovat yksikköme epäsuorat hankinnat. Laskunkäsittelyjärjestelmästämme saan tietoa tilauksettomista ostolaskuista, jotka liittyivät epäsuoriin hankintoihin. Tällä datalla teen spend- ja ABC-analyysin, joiden perusteella valikoin ne toimittajat ja kategoriat, joihin keskityn tässä tutkimuksessa. Spend- ja ABC-analyysi toimivat sekä aineiston hankinta- ja analyysimenetelmänä että viitekehysten osana. Sen jälkeen valitsen eri tilanteisiin tai toimittajaan soveltuvat ostotilaustavat ja luon uuden toimintatavan sekä teen oheistuksen siihen.

Tutkimuksessa hyödynnän ja vertaan benchmarkingista saatuja tietoja ja parhaita käytäntöjä. Taustalla vaikuttaa vahvasti kokonaiskustannusajattelu. Tarkoitukseni oli nimenomaan tarkastella epäsuoria hankintoja kokonaiskustannusajattelun mukaisesti. Tyypillisesti epäsuoran hankinnan ostohinta on pieni, mutta sen suorittamiseen eri toimintoihin ja työvaiheisiin saattaa kulu paljon aikaa, mikä taas nostaa kokonaiskuluja. Tarkoitus oli nimenomaan vähentää näitä hankinnan tekemisen kokonaiskuluja.

Hyvä hankintojen luokittelumalli olisi myös Peter Kraljicin matriisi, hankintojen portfolio-analyysi, mikä on hyvin yleisesti käytetty ja hyödynnetty erilaisissa hankinnan kehityshankkeissa. Kraljicin kehittelemä matriisi julkaistiin jo vuonna 1983 artikkelissa ”Purchasing must become Supply Management” Harvard Business Review’ssä. Se auttaa luokittelemaan hankittavat tuote- ja palveluryhmät niiden tärkeyden ja toimittajamarkkinan monimutkaisuuden mukaan neljään eri pääryhmään. Nämä neljä pääryhmää ovat rutiinituotteet, volyymituotteet, pullonkaulat tuotteet ja strategiset tuotteet. Jokaiselle ryhmälle

voidaan suositella tietyn tyyppistä hankintastrategiaa, joka ohjaa organisaatiota kehittämään hankintoja järkevään suuntaan. (Kraljic 1983, 109–117, teoksessa Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 114–116; Nieminen 2016, 85.)

Malli on erittäin käyttökelpoinen työkalu hankittavien tuotteiden ja palveluiden ryhmitelyssä. Analyysin suosio perustuu sen yksinkertaisuuteen, käytettävyyteen ja visualisuu-teen. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 114–116; Nieminen 2016, 85.) Päätin kuitenkin jättää portfoliomallin pois tästä tutkimuksesta, sillä keskityin määrälliseen analysointiin, johon spend- ja ABC-analyysi perustuvat. Portfoliomalli olisi kyllä sopinut tutkimukseeni, mutta koin, että se ei olisi kumminkaan tukenut tarpeeksi tutkimusongelmaani, koska suurin osa epäsuorista hankinnoista ovat nimikkeettömiä hankintoja. Se huomioon ottaen portfolioanalyysi olisi ollut hankala toteuttaa.



Kuvio 5. Viitekehyksen linkittyminen tutkimuksen aiheeseen.

## 5.2 Epäsuorat hankinnat

Epäsuorilla hankinnoilla tarkoitetaan kaikkia niitä hankintoja, jotka eivät liity organisaation lopputuotteeseen tai palveluun. Niitä ovat toiminnan edellytyksiä luovat käyttötavarahankinnat ja palvelut, esimerkiksi työkalut, tuotannon tarvikkeet, toimistotarvikkeet sekä henkilöstöön kohdistuvat palvelut. Lisäksi niihin kuuluvat kunnossapitoon liittyvät hankinnat ja kertaluonteiset investointihankinnat. Epäsuorat hankinnat ovat useimmissa organisaatioissa yhä edelleen hajanaisesti hallittu, jopa osin kokonaan johtamaton ja raportoimaton alue. Tunnusomaista on laaja kirjo erilaisia hankintoja, jotka kiinnostavat eri käyttäjiä ja eri osia organisaatiossa. Näiden hankintojen suuri vaihtelevuus tuotantolaitteistosta siivoukseen tekee tämän kategorian tukemisesta organisaation ostoprosessilla ja hankintajärjestelmillä erittäin vaikeaa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 62–64; Sakki 2014, 126; van Weele 2014, 7.)

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 62–64) mukaan teollisuusyrityksissä tuotantoon liittymättömien hankintojen osuus hankintojen kokonaisarvosta vaihtelee 20–70 prosentin välillä, yleensä se on noin 30–50 prosentin luokkaa. Kyseessä on siis varsin merkittävä kustannusmassa ja hankintakokonaisuus, joten epäsuorien hankintojen kehittämällä on merkittävä säästöpotentiaali. Koska ne on tyyppillisesti hoidettu hyvin hajallaan, erilaisten käyttäjien toimesta, ilman koordinoitua ja hankinnan ammattilaisten panosta, tulosparannuspotentiaali on hyvin suuri, usein kymmeniä prosentteja hankintojen arvosta.

Säästöpotentiaalin löytäminen epäsuorista hankinnoista voi olla hyvin hankalaa, mutta van Weelen (2014, 370) mukaan tärkeää olisi nimenomaan tarkastella organisaation kulutustottumuksia. Van Weele väittää, että seuraavilla keinoilla voidaan saada säästöjä epäsuorissa hankinnoissa: 1. hankittavien tuotteiden vakioiminen, 2. toimittajakannan supistaminen, 3. nykyisiä toimittajasopimuksen uudelleenarvioiminen sekä 4. pienten yksittäisten tuotteiden ja sopimusten tekemisen ulkoistaminen. Van Weele (2014, 369) painottaa myös hankintojen läpinäkyvyyden tärkeyttä, sillä siten epäsuoria hankintoja voidaan kontrolloida paremmin.

Nykyisin epäsuorat hankinnat ovat fokuksessa monessa yrityksessä. Baswaren toteutti kesällä 2014 hankintatutkimuksen sähköpostitutkimuksena. Tutkimukseen osallistui 100 hankintatoimen ja talouden ammattilaista. Vastaajista 84 prosenttia oli yrityksistä ja 16 prosenttia julkishallinnosta. Tutkimuksen mukaan yrityksissä on selvästi otettu epäsuorat

hankinnat tarkkailuun, ja edellisiin vuosiin verrattuna hankintaorganisaatiot seuraavat nyt ostoja huolellisemmin. Yrityksistä 57 prosenttia vastasi, että epäsuoriin hankintoihin kohdistunut säästöpainne on kasvanut edelliseen vuoteen verrattuna ja peräti 73 prosenttia etsii säästöjä aktiivisesti nimenomaan epäsuorista hankinnoista. (Basware 2014.)

Van Weele (2014, 370) toteaa, että operatiivisen kustannukset ovat erittäin huomattavia epäsuorissa hankinnoissa. Sakin (2014, 126) mukaan investointeja lukuun ottamatta ovat epäsuorien hankintojen kertaerät usein arvoltaan pieniä. Silloin hankintatapahtuman kaikkinaiset oheiskustannukset voivat nousta korkeuksiin ja jopa ylittää hankinta-arvon moninkertaisesti. Kun hankintoja ja toimintoja tehdään hajautetusti, voi epäsuoria hankintatapahtumia olla koko organisaatiossa lukumäärällisesti paljon. Tavallisesti organisaatioissa ei ole lainkaan kokonaiskäsitystä, mitä kaikkea hankitaan ja mitä oheiskustannuksia hankinnoista aiheutuu.

Van Weele (2014, 371) toteaa myös, että vähentääkseen operatiivisia hankinnan kustannuksia yritykset ulkoistavat näitä toimintoja keskitettyihin palvelukeskuksiin halvemmän työvoiman maihin. ABB on juurikin tehnyt tällaisen päätöksen ja ostotoimintoja ollaan keskittämässä Virossa sijaitsevaan yhtymän sisäiseen palvelukeskukseen. Laskunkäsittely ABB:llä ulkoistettiin jo muutamia vuosia sitten myöskin Viroon.

Osa epäsuorista hankinnoista on jopa vaikea tunnistaa hankinnoiksi, vaikka ne saadaan käyttöön hankinnan ehdoilla, niissä pätee kaupan logiikka ja niistä tulee lasku. Usein epäsuorat hankinnat jäävät tilinpäätöksessä piiloon, koska ne eivät liity suoraan tuotteen tai palvelun välittömiin kustannuksiin. Organisaation kokonaistehokkuuteen ja kilpailukykyyn ne silti vaikuttavat, usein jopa paljon voimakkaammin. Yleiskustannukset rasittavat kaikkia myytäviä tuotteita ja palveluja, ja esimerkiksi tietojärjestelmillä, kehitys- ja suunnittelupalveluilla, viestintälaitteilla tai tilapalveluilla voi olla merkittävä vaikutus toiminnan tehokkuuden edellytyksiin. Hankintojen taloudellinen merkitys on niin suuri, ettei mitään hankintoja kannata jättää tarkastelun ulkopuolelle. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 22.)

### 5.2.1 Investoinnit

Myös toiminnan edellytyksiä luovat investoinnit luetaan kuuluvaksi epäsuoriin hankintoihin, vaikka niitä ei aina edes tunnisteta hankinnoiksi. Haasteena saattaa olla se, että investointeja hoidetaan projektinomaisesti ilman hankinnan ammattilaista ja kontaktia

muuhun hankintaorganisaatioon. Tällöin on suuri riski, että osaamista jää hyödyntämättä. Investointihankinta noudattaa periaatteessa samaa logiikkaa kuin muutkin hankinnat. Muista epäsuorista hankinnoista investointihankinnat erottaa vain suuruus ja erilainen käsittely kirjanpidossa, usein myös johdon suurempi huomio. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 61.)

Organisaatiossamme on tärkeää, että esimerkiksi tuotantovälineisiin liittyviin investointihankintoihin liittyy myös ostotilaus ABB:n hankintapolitiikan (ABB 2016) mukaisesti. Sitä investoinnille anottu sisäinen määräys ja siihen kohdistuvat ostolaskut linkittyvät oikein kirjanpidossamme.

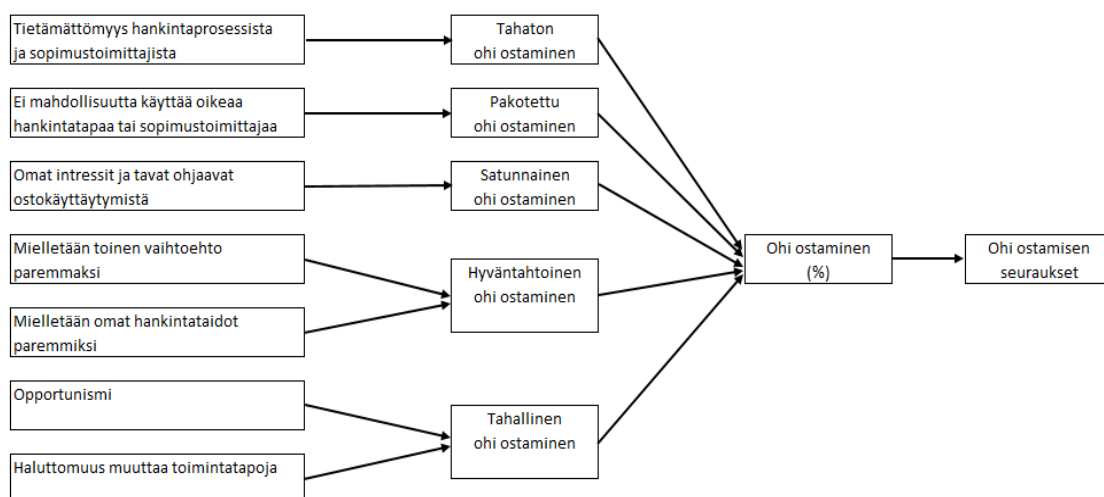
### 5.2.2 Ohi ostaminen

Perinteisesti epäsuorat hankinnat jakautuvat eri organisaatioyksiköille ja käyttäjille eikä kenelläkään ole kokonaisvastuuta niiden koordinoinnista. Ohi ostaminen on tyypillinen ongelma epäsuorissa hankinnoissa. ABB hankintapolitiikan (ABB 2016) mukaan hankinnat pitää kohdistaa ja keskittää hyväksytyille toimittajille, joiden kanssa yhteistyö perustuu vuosi- tai puitesopimukseen. Kuitenkin hankintoja tehdään myös muilta kuin sopimustoimittajilta; sitä kutsutaan ohi ostamiseksi. Se voi tulla hyvinkin kalliiksi organisaatioille, sillä se lisää sekä itse hankinnan hintaa että myös hankinnan suorittamiseen liittyviä kuluja (Karjalainen & Kemppainen & van Raaij 2009, 251).

Karjalaisen ym. tutkimuksen (2009, 247) mukaan ohi ostaminen voidaan määritellä monella tavalla. Ohi ostaminen on tavaroiden ja palveluiden hankintaa, joka suoritetaan organisaation hankintatapojen vastaisesti tai joka tehdään joltain muulta toimittajalta kuin hyväksytyltä sopimustoimittajalta. Ohi ostamista on myös sitä, että tilaaja ostaa vähittäismyyntihinnaltaan halvemman tuotteen muulta toimittajalta kuin sopimustoimittajalta tai sovitun hankintapolitiikan vastaisesti optimoidakseen hankintakustannuksia.

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 142) mukaan tällaisessa tilanteessa ostaminen muodostuu helposti villiksi toiminnaksi, jossa jokainen organisaation osa tai käyttäjä toimii omien mieltymystensä ja omakseen kokemansa budjetin tai muun rahoituksen mukaan. Pahimmillaan hankinnat tehdään laajalta ja satunnaisilla perusteilla valitulta joukolta erilaisia toimittajia, eikä oikein kukaan tietä, mitä on ostettu ja keneltä. Tämä kuvastaa hyvin nykytilannetta yksikössämme.

Karjalaisen ym. tutkimuksen (2009, 253–254) mukaan ohi ostaminen ilmenee viidessä eri muodossa. Kuviossa 6 on esitetty nämä viisi ilmentymää. Yleensä syynä näihin ilmentymiin on tilaajan tiedon, kyvykkyyden ja motivaation puute. Tahaton ohi ostamista johtuu tilaajan tietämättömyydestä sopimustoimittajista tai hankintatavoista. Pakotetuista syistä johtuva ohi ostaminen ilmenee silloin, kun tilaaja ei voi käyttää sopimustoimittajaa tai sovittua hankintatapaa tarvitsemaansa hankintaan. Satunnainen ohi ostaminen tarkoittaa sitä, että tilaajan käyttäytymistä ohjaa hänen omat kiinnostuksensa sekä tapansa. Hyväntahtoinen ohi ostaminen nähdään johtuvan siitä, että hankkija mieltää jonkun muun toimittajan tai tuotteen paremmaksi vaihtoehdoksi tai mieltää omat hankintatonsa paremmaksi kuin hankintaorganisaation henkilöstöllä. Tahallisenä ohi ostaminen taas johtuu opportunistista tai haluttomuudesta muuttua ja muuttaa toimintatapoja.



Kuvio 6. Ohi ostamisen syyt ja ilmeneminen Karjalaisen ym. (2009, 257) mukaan.

Ohi ostamisesta seuraa pääosin negatiivisia vaikutuksia: kohonneet hankinnan kustannukset ja alentunut hankintaorganisaation vaikutusvalta. Ohi ostaminen lisää sekä itse hankinnan hintaa että myös hankinnan suorittamiseen liittyviä kuluja. Ohi ostamiseen liittyy myös toimittajien määrän kasvaminen, mikä lisää organisaation hankinnan transaktiokustannuksia. Keskimäärin säästöt organisaatiolle sopimustoimittajien käyttämisestä verrattuna ohi ostamiseen ovat 22 prosenttia. Lisäksi ohi ostaminen on tappiollista hankintaorganisaation lisäksi myös toimittajalle, joka on sopimukseen perustuen varautunut myymään edullisemmalla hinnalla suuremmalle volyymille, mutta näin ei sitten ohi ostamisen vuoksi tapahdukaan. (Karjalainen ym. 2009, 251–252.)

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, 143–144) toteavat myös, että tällaisesta ostamisesta seuraa yleensä huomattavan paljon turha päällekkäistä työtä ja tehottomuutta. Kun hankintatehtävät toistuvat harvoin, niitä tekevillä henkilöillä ei ole osaamista, rutiinia eikä tietoa hintatasosta. Volyymietua ei hyödynnetä eikä pitkäjänteisiä toimittajasuhteita rakenneta. Samastakin tuotteesta tai palvelusta maksetaan eri osissa organisaatiota hyvinkin erilaisia hintoja.

Lisäksi villille ostamiselle on tyypillistä myös se, että vastaanoton seuranta puuttuu kokonaan. Tämä taas aiheuttaa vaikeuksia toimitusten seurantaan. Merkittävä villin ostamisen ongelma liittyy talouden hallintaan: kenelläkään ei ole kokonaistietoa siitä, mitä organisaatioon todella hankintaan ja kuinka paljon siihen käytetään rahaa. Näin ollen ei ole myöskään tietoa sitoutuneista varoista tai ostohinnoista, mikä vaikeuttaa rahoitussuunnittelua. Villiksi jakautuneet hankinnat tarjoavat yleensä todella merkittäviä mahdollisuuksia kustannussäästöihin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 143–144.)

Työntekijät kokevat usein villin ostamisen rajoittamisen yksilön vapauden rajoittamiseksi ja uhaksi tähänastiselle asemalle. Ulkopuolisen toimittajan kanssa keskustellessa pääsee esiintymään hiukan suuremmassa roolissa kuin oikeasti on ja puhumaan arjen rutiineja tärkeämmistä liikeasioista. Oikeus ostaa antaa statusta, koska toimittajiin voi käyttää valtaa. Toimittajien osoittama arvostus ja pikku lahjat ovat usein tärkeä osa koettua statusta. Tämän statuksen poistaminen tai pienentäminen koetaan useimmiten hyvin kielteisesti. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 144.)

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, 145) tähdentävät, että muutosten läpivienti on aina haastavaa, ja kehittämisvastuullisten on hyvä varautua sekä voimakkaaseen muutosvastarintaan että hitaaseen kehitykseen. Kehittämisen päämäärän on oltava selkeä ja ohjauksen jämäkkä, jotta kehityslinjausten perusteluissa ei lähdetä tarpeettomasti tinkimään. Kaikkien asianomaisten kytkeminen yhteiseen suunnittelutyöhön on olennaisin tekijä muutosvastarinnan voittamisessa ja energian suuntaamisessa kehittämiseen.

### 5.2.3 Epäsuorien hankintojen kehittäminen

Epäsuorien hankintojen koordinoinnin ja kehittämisen keinot ovat samat kuin missä tahansa hankintojen kehittämisessä. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 144) mukaan tärkeimmät kehittämiskeinot ovat:

- keskitetty koordinointi ja raportointi
- yhtenäisten kategoriastrategioiden luominen
- hankintojen sisällön ja tarpeen tietoinen hallinta
- hankkiutuminen eroon villistä ostamisesta, esimerkiksi oston tietojärjestelmän tuella
- hankintaprosessien ja toimintatapojen selkiyttäminen.

Karjalainen ym. (2009, 252) mainitsevat, että yksi parannuskeino ohi ostamiseen on juurikin elektronisen hankintajärjestelmän käyttöönotto. Sen avulla hankintakulujen läpinäkyvyys paranee, ostaminen helpottuu ja lopulta voidaan saada säästöjä aikaan. Niemisen mukaan (2016, 170–177) käyttäjäystävällinen e-katalogi lisää sopimusostamista ja vähentää sopimusten ohi ostamista. Samalla saadaan hankinnat paremmin hallitun hankinnan piiriin ja kustannukset läpinäkyviksi. E-katalogi yhdessä sähköisen tilausjärjestelmän kanssa nopeuttaa tilausprosessia ja mahdollistaa koko tilaus-toimitusprosessin automatisoinnin hyvinkin pitkälle. Näin säästyy aikaa operatiivisesta ostotyöstä. Tyypillisesti e-katalogi rakennetaan yhdessä sopimustoimittajan kanssa. Nieminen väittää myös, että e-katalogia on sovellettu onnistuneesti erityisesti epäsuorien hankintojen puolella. Hyötynä sen käytöstä ovat esimerkiksi villin ostamisen vähentyminen, ostoprosessin tehostuminen, ostolaskujen täsmäyttäminen automaattisesti sekä tilaus-toimitusprosessin jämäköityminen.

Koordinointi tarkoittaa yhteistyön tehokasta toteuttamista eri osapuolten välillä niiden toimintaa yhteisesti ohjaamalla, toimintatapoja yhteen sovittamalla ja tavoitteita yhdenmukaistamalla. Koordinoimaton toiminto lisää riskejä. Koordinoinnin kustannustehokkain työkalu on tiedon siirtäminen osapuolten kesken. (Inkiläinen 2009, 11, 111.)

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 144) mukaan koordinoinnin tärkein merkitys on siinä, että se mahdollistaa yhtenäiset käytännöt ja koko organisaation tarpeiden ja mah-

dollisuuksien hyödyntämisen. Sen ei tarvitse merkitä toimintojen keskittämistä eikä voimakasta keskitettyä johtoa. Tärkeintä on, että johtoryhmätasolla jollakulla on kokonaiskuva ja vastuu myös epäsuorista hankinnoista.

Taulukossa 1 on esitetty sisäisen asiakkaan eli käyttäjän ja hankinnan tavoiteristiriitoja epäsuorissa hankinnoissa, jotka usein vaikeuttavat koordinoitipyrkimyksiä. Yksi tapa välttää näitä ristiriitoja on poikkiorganisatoristen tiimien luominen.

Taulukko 1. Epäsuorien hankintojen tavoiteristiriitoja (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 145).

Sisäisen asiakkaan tavoitteet	Hankinnan kokonaisvaltaiset tavoitteet
Mieluinen tavara tai palvelu	Alhaiset kokonaiskustannukset
Mieluinen toimittaja	Objektiivinen toimittajavalinta
Omien tarpeiden täyttyminen	Tarpeiden standardointi
Nauttiminen toimittajan palvelusta	Kustannusten kurissa pitäminen
Ostamisen näennäinen helppous	Tehokkaat prosessit

Poikkiorganisatorinen tiimi tarkoittaa ryhmää erilaisia osaajia eri organisaation toiminoista. Monczkan ym. (2011, 130) mukaan poikkiorganisatorisissa tiimeissä on entistä enemmän mukana myös toimittajat. Näissä tiimeissä organisaation muut osastot, kuten tuotekehitys, talous ja laatu, ovat tiiviissä yhteistyössä hankinnan kanssa, jolloin tietoa pystytään jakamaan tehokkaasti ja hyödyntämään monenlaista osaamista ja resursseja, jotta saavutettaisiin hankintaan liittyvät tavoitteet. Poikkiorganisatoristen tiimien muodostamisen edut ovat ajankäytön vähentäminen ongelmanratkaisussa tai tehtävän suorittamisessa, lisääntynyt innovaatio, yhteiset kaikkia hyödyttävät päätökset sekä tehokkaampi ja parantunut kommunikaatio organisaation eri toimintojen välillä. (Lysons & Farington 2016, 148; Monczka ym. 2011, 131.)

### 5.3 Spend-analyysi

Hankintojen kartoitus on tärkeä lähtökohta hankintojen kehittämiseksi. Yksi hyvä työkalu hankintojen kokonaiskuvan hahmottamiseksi on spend-analyysi. Siinä havainnoidaan, mitä hankintaan, minkälaisilta toimittajilta, mihin yksiköihin, mihin tarpeisiin ja millä hinnoilla. Huomioitavaa on se, että hankinnoilla tarkoitetaan kaikkea, mistä yritykselle on tullut lasku maksettavaksi. Käytännössä varmin tapa saada kaikki hankintakustannukset

mukaan analyysiin on kerätä kulutiedot ostoreskontrasta; listataan esimerkiksi edellisen vuoden kaikki ostolaskut. Näistä tehdään analyysi, jossa eritellään, mitä on ostettu, mistä on ostettu, kuinka paljon on ostettu, kuinka usein on ostettu ja mitä on maksanut. Jokaiselta ostolaskulta kerätään nämä tiedot tietokantaan, ja näin saadaan aukottomasti kaikki hankinnat analyysiin mukaan. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 104–105; Nieminen 2016, 82.)

Panditin ja Marmaniksen (2008, 5) mukaan spend-analyysi on strategisen hankinnan aloituspiste ja se luo pohjan hankintakulujen näkyvyydelle, sopimuksen mukaisuudelle ja kontrollille. Ideana on mahdollisten säästökohteiden löytyminen. He väittävät, että spend-analyysin avulla yritys voi saada parhaimmillaan jopa 25 prosentin säästön hankintakustannuksiin.

Tärkeä osa kartoitusta on juuri kokonaiskuvan saaminen rahavirroista ja niiden suhteista. Keskeisintä on hahmottaa erilaisten hankintojen suhteellinen tärkeys organisaatiossa. Kartoituksessa saadaan myös kuva toimittajista, hankintavolyymeista, toimittajamarkkinoista ja keskinäisistä suuruussuhteista. Parhaimmillaan onnistuneen kartoituksen pohjalta syntyy uusia oivalluksia ja ajatuksia hankinnan kehittämiseksi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 104–105.)

Niemisen (2016, 82–83) mukaan harvassa yrityksessä kaikki hankinnat tehdään toiminnanohjaus- tai ostotilausjärjestelmän kautta, ja siksi tällaisen järjestelmän tietoihin perustuva analyysi on harvoin täysin kattava. Spend-analyysi toimii hyvänä pohjana muille analyyseille kuten ABC- tai portfolioanalyyseille. Spend-analyysi on hankintojen kehittämisen perusanalyysi, josta kannattaa aloittaa. Sen pohjalta voidaan jatkaa analysointia edelleen haluttuun suuntaan.

#### 5.4 ABC-analyysi

ABC-analyysi perustuu Vilfredo Pareton keksimään Pareton lakiin, jonka periaatteen mukaan 80 prosenttia seurauksista johtuu 20 prosenttia syistä. 80/20-sääntö pätee missä tahansa ilmiössä, myös hankintojen analysoinnissa. Esimerkiksi 20 prosenttia toimittajista muodostaa 80 prosenttia ostovolyymista. Nämä ovat suuntaa antavia ja on ymmärrettävä riippuvuuden olevan lähempänä 20/80 -suhdetta kuin 50/50. Suhde voi tosiaan olla jyrkempikin, mutta ABC-analyysissä kuitenkin haetaan tätä ilmiötä riippumatta siitä,

mikä on tarkka suhdeluku. ABC-analyysissä kahden asemesta luokkia on kuitenkin useampia. (Nieminen 2016, 83–84; Sakki 2009, 90–91.)

ABC-analyysin perustarkoitus on löytää tärkeä ja merkityksellinen osa tiedoista silloin, kun käsitellään suurta tietomassaa. Hankintoihin voi liittyä tuhansia toimittajia, kymmeniä tuhansia nimikkeitä ja samoin laskuja ja ostotilauksia. Jotta tästä tieto- ja tapahtumamassasta löydetään merkityksellinen osa, sitä täytyy sortteerata. ABC-analyysissä laitetaan valitut asiat suuruusjärjestykseen; esimerkiksi toimittajat järjestetään suuruusjärjestykseen siten, että ostovolyymiltaan suurin on listan kärjessä ja loput seuraavat listalla suuruusjärjestyksessä. Kun toimittajat on laitettu listalle suuruusjärjestykseen, lasketaan kumulatiivinen ostovolyymi ylhäältä alaspäin. Kun ostovolyymin yhteenlaskettu summa saavuttaa 80 prosenttia koko ostovolyymistä, rajataan toimittajatarkastelu tähän joukkoon toimittajia. Näin voidaan priorisoida ja keskittää panostus ensisijaisesti tärkeimpiin toimittajiin. (Nieminen 2016, 83–84.)

ABC-analyysillä voidaan etsiä kehittämisen kohteita. Esimerkiksi ostolaskujen määrä saattaa olla hyvinkin suuri; ABC-analyysillä toimittajat voidaan laittaa suuruusjärjestykseen sen mukaan, kuinka monta ostolaskua toimittajalta on tullut. Näin löydetään toimittajat, joilta tulee eniten yksittäisiä ostolaskuja. Todennäköisesti 20 prosenttia toimittajista tulee yli 80 prosentista ostolaskuista, jolloin voidaan aloittaa näiden toimittajien kanssa talkoot ostolaskujen määrän vähentämiseksi. ABC-analyysin perustarkoitus on priorisoida panostuksen ja kehittämisen kohteita. (Nieminen 2016, 85.) Tässä tutkimuksessa ABC-analyysi suoritettiin Niemisen esimerkin mukaisesti.

Nieminen (2016, 92–93) korostaa, että toisaalta olisi myös aiheellista tarkastella joukkoa, joka koostuu 80 prosentista toimittajia, jotka vastaavat 20 prosenttia hankinnan arvosta. Tätä kutsutaan tail management -lähestymistavaksi. Tarkastelu voi tuoda esille hankintoja, jotka tehdään ohistoina järjestelmän tai sopimuksen ulkopuolelta. Syynä voi olla joko tietämättömyys tai ostavan henkilön oman näkemys siitä, mitä olisi paras tapa tai toimittaja. Tällä saatetaan aiheuttaa ylimääräisiä prosessikustannuksia esimerkiksi ostolaskunkäsittelyssä.

## 5.5 Kokonaiskustannusajattelu

Kokonaiskustannusajattelumallin on kehittänyt Lisa Ellram vuonna 1993. Kokonaiskustannusajattelu (total cost of ownership, TCO) pohjautuu toimintolaskentaan eli ajatukseen siitä, että jokaiselle pienemmällekin yksittäiselle toiminnolle, tehtävälle ja työvaiheessa voidaan laskea aika ja kustannukset. Lopputuotteen kokonaiskustannukset ovat kaikkien palvelun puitteissa tai tuotteeseen kohdistuneiden toimintojen kustannusten summa. Tuotteen tai palvelun hankintahinta on vain pieni osa hankinnasta aiheutuvista kokonaiskustannuksista. Tästä käytetään usein jäävuorivertausta: ostohinta on vain jäävuoren huippu, ja pinnan alla näkymättömissä on monia kuluja, jotka on kuitenkin syytä tiedostaa ja ottaa huomioon. (Ellram 1993, 163–164; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 152–156; Ritvanen & Koivisto, 2007, 123.)

Kokonaiskustannusajattelussa näkökulma hankintojen kustannuksiin laajenee ostohinnan tarkastelussa hankinnasta aiheutuvien suorien ja epäsuorien kustannusten arvioimiseen. Tavoitteena on ymmärtää, millaisiksi tuotteen tai palvelun kokonaiskustannukset muodostuvat vaihtoehtoisissa tuote- tai palveluratkaisuissa tai vaihtoehtoisilta toimittajilta hankittuna. Kokonaiskustannuslaskenta ohjaa systemaattiseen kustannusten tarkastelutapaan ja pakottaa ottamaan huomioon hankinnan kaikki todelliset kustannusvaikutukset. Siten voidaan nähdä, mitkä toiminnot lisäävät arvoa ja mitkä ei. (Ellram & Siferd 1993, 163–164; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 152–156.) Tutkimuksessani keskityin nimenomaan hankinnan tekemisen kokonaiskustannuksiin, en niinkään hankinnan elinkaarikustannuksiin.

Kuviossa 7 on havainnollistettu eri hankintatoimintojen vaikutukset kokonaiskustannuksiin. Ellram ja Siferd (1993, 166) ovat jakaneet hankintatoiminnot kuuteen eri kategoriaan: johtamiseen, toimitukseen, palveluun, kommunikaatioon, hintaan ja laatuun liittyviin toimintoihin. Johtamiskategoriaan kuuluu muun muassa ostostrategian valinta, toiminta muiden funktioiden kanssa ja ostohenkilöstön kouluttaminen. Toimituskategoriaan sisältyy muun muassa toimitusvalvonta ja tilauksien hallinnointi. Palvelukategoriaan kuuluu muun muassa materiaalin kotiinkutsut ja yleinen ongelmanratkaisu. Kommunikaatiokategoriaan kuuluu muun muassa ostotilausten tekeminen, nimike- ja toimittajatietojen ylläpito sekä laskunkäsittely. Hintakategoria muodostuu toimittajasopimukseen liittyvistä asioista. Laatikategoria sisältää muun muassa toimittajan valinnan, hyväksynnän ja arvioinnin. Kaikilla näillä eri kategorioilla on vaikutus hankinnan kokonaiskustannuksiin.



Kuvio 7. Eri hankintatoimintojen vaikutus kokonaiskustannuksiin (Ellram & Siferd 1993, 166).

Yksi tapa hahmottaa kokonaiskustannuksia on niiden jaottelu kolmeen osaa: ennen hankintaa syntyviin kustannuksiin, hankintaan liittyviin kustannuksiin ja hankinnan jälkeisiin kustannuksiin. Yleisperiaate on se, että kaikki ne kustannukset, jotka aiheutuvat hankinnan tai tarjouspyynnön valmistelusta, toimittajan valinnasta ja yhteistyön tekemisestä tietyn toimittajan, tulisi ottaa laskennassa huomioon. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 153.)

Tässä tutkimuksessa tarkoituksena oli keskittyä erityisesti hankintaan liittyviin kustannuksiin. Hankinnan yhteydessä kustannuksia aiheuttavat hinnan lisäksi muun muassa tilaaminen, osapuolten välinen tiedonsiirto, toimitusjärjestelyt ja -seuranta sekä maksuliikenne, johon kuuluu laskunkäsittely. Suurin osuus hankintatoimen kustannuksista on henkilöstökustannuksia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 154: Ritvanen & Koivisto 2007, 124.)

Ellram ja Siferd (1993, 169) tähdentävät, että huomioitavaa on, että jotkin kulut, kuten viallisen materiaalin romutus, voidaan kohdistaa suoraan tietyille materiaalille, mutta esimerkiksi toimitusvalvonta ja laskunkäsittelyongelmista koituvat kulut taas ei. Ne usein luetaan kuuluvaksi hallinnollisiin kuluihin eikä niitä kohdisteta suoraan kustannuksen aiheuttaneeseen materiaaliin tai hankintaan, vaan ne kirjataan yleiskuluihin, jotka allokoidaan kaikkien materiaalien tai hankintojen kesken. Juurikin nämä laskunkäsittelystä johdettavat lisäkulut nähdään ongelmana yksikössämme, joten on tärkeää huomioida sellaisten kulujen vaikutus hankinnan kokonaiskustannukseen. Usein hankintaan kohdistuvat kulutiedot ovat vaillinaisia, koska fokus on pääosin hankintahinnassa eikä kokonaiskustannusajattelussa ja hankintapäätöksen seurauksissa.

Tässäkin tulee huomioida hankintojen luokittelun tärkeys; on hyvä tiedostaa, että monissa hankinnoissa yksinkertainen hintavertailu tai käyttäjän mieltymykseen perustuva valinta on täysin riittävä, kun taas joissakin olisi hyvä tehdä säännöllistä kokonaiskustannusvaikutusten arviointia. Kokonaiskustannuslaskennan tuottama informaatio on hyödyllistä erityisesti taloudellisesti merkittävässä hankinnoissa ja niissä hankinnoissa, joihin liittyy tai joista aiheutuu runsaasti epäsuoria kustannuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi hankinnat, joihin liittyy paljon hallinnollista työtä, mutta jotka voivat olla suhteellisen pieniarvoisia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 158–159.) Nimenomaan epäsuorat hankinnat nähdään sellaisina.

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 167–168) mukaan on myös hyvä huomioida se, että kokonaiskustannuslaskennan ei tarvitse olla jatkuvaa, vaan yksi läpileikkauksenomainen laskentaprojekti antaa usein riittävää tietoa. Monesti jo järjestelmällinen pohdiskelu, subjektiivinen arviointi ja asioiden kirjaaminen ylös ohjaavat kohti kokonaiskustannusajattelua. Siihen pätee sama periaate kuin moneen muuhunkin asiaan hankinnassa – tärkeintä on keskittyä olennaiseen.

## 5.6 Benchmarking

Tässä tutkimuksessa hyödynsin sekä organisaation sisäistä että ulkoista toiminnallista benchmarkingia. Erityisesti halusin tietoa siitä, miten epäsuoria hankintoja tehdään muissa organisaatioissa.

Benchmarking on vertailuun perustuva toiminnan kehittämismenetelmä – oppimista hyvistä käytännöistä hyviltä esikuvilta toimialasta riippumatta. Se on jatkuva ja systemaattinen prosessi parhaiden menetelmien ja toimintatapojen tunnistamiseksi, vertaamiseksi, ymmärtämiseksi ja soveltamiseksi, kun tavoitteena on oman organisaation toiminnan kehittäminen ja parantaminen. Yksinkertaisesti sen tavoitteena on hyödyntää toisen onnistumista oman suorituskyvyn parantamiseksi. Vertailukohteeksi pyritään hakemaan huipuluokan toimintaa, mutta ei välttämättä omalta alalta. Vertailun pohjalta voidaan löytää sekä omia kehitystarpeita että malliksi kelpaavia parhaita käytäntöjä. Benchmarkingiin kuuluu sekä vertailu että oppiminen. Sen tavoitteena ei ole kopiointi, vaan toisilta opittujen asioiden soveltaminen. (Hotanen & Laine & Pietiläinen 2001, 6-8; Lecklin & Laine 2009, 194; Pitkänen 2007, 209–210; Vuorinen 2014, 159.)

Benchmarkingin hyötyjä ja vahvuuksia Hotasen ym. (2001, 10–11) mukaan ovat:

- määrätietoinen toiminnan nykytilan selvitys
- osallistuvat sitoutuvat toiminnan kehittämiseen
- edistää verkostoitumista
- mahdollistaa nopean kehittymisen ja hyvien menettelytapojen soveltamisen toimialoilta toisille.

Onnistumisen edellytykset lähtevät aina halusta muuttua ja oppia uutta sekä soveltaa opittua omaan käyttöön.

Benchmarking perustuu kahden tai useamman kumppanin sovittuun ja luottamukselliseen tietojen vaihtoon. Mikäli kaikkien osapuolten käsitykset ja odotukset benchmarkingmenetelmästä ovat yhtenevät ja jos kaikki noudattavat benchmarkingia toteuttaessa samoja eettisiä periaatteita, ei ongelmia synny, kunhan osapuolilla on valtuudet projektin toteuttamiseen. (Lecklin & Laine 2009, 194.)

Benchmarking-tyypit voidaan määritellä monella tavalla. Lecklinin ja Laineen (2009, 194) mukaan yleisimmin käytetyt tyypit ovat prosessien, tuotteiden ja osaamisen benchmarking. Monczkan, Handfieldin, Giuniperon ja Pattersonin (2011, 757–758) mukaan on olemassa kolme benchmarking-tyyppiä: strateginen, operatiivinen ja tukitoimintojen benchmarking. Strategisessa benchmarkingissa vertaillaan markkinastrategioita yleensä johtaviin kilpailijoihin. Operatiivisessa benchmarkingissa vertaillaan eri operatiivisten toimintojen näkökulmia ja siinä pyritään löytämään tapoja, joilla voidaan saavuttaa

paras käytäntö. Tukitoimintojen benchmarkingissa vertaillaan eri sisäisten tukitoimintojen kustannustehokkuutta ulkopuolisiin palveluntarjoajiin.

Lysons ja Farrington (2016, 616) jakavat benchmarkingin neljään eri tyyppiin: sisäinen, toiminnallinen, kilpailija- ja strateginen benchmarking. Sisäisessä benchmarkingissa vertaillaan jonkin yksikön tai tietyn toiminnon suoritusta organisaation sisällä. Toiminnallisessa benchmarkingissa vertaillaan organisaation sisäisiä toimintoja parhaisiin ulkoisiin toimijoihin. Kilpailijabenchmarkingissa vertaillaan organisaation suoritusta kilpailijoihin nähden. Strategisessa benchmarkingissa on tarkoitus arvioida vaihtoehtoja, implementoida strategioita ja parantaa suoritusta ymmärtämällä ja adaptoimalla menestyneitä organisaatioita.

Nivan ja Tuomisen (2005, 16) mukaan monelle yritykselle sisäinen benchmarking antaa helpon alun benchmarking- ja kehittämistoiminnan käynnistämiseksi. Se voi kuitenkin olla problemaattista, koska yksiköiden välinen sisäinen kilpailu ja palkitseminen voi estää parhaiden menetelmien siirtämistä yksiköstä toiseen. Sisäisen benchmarkingin puutteena voi olla, että millään sisäisellä yksiköllä ei ole käytössään huippuluokan prosessia. Tehdessäni sisäistä benchmarkingia en törmännyt tähän ongelmaan, mutta huomioin sen, että huippuluokan prosessia ei välttämättä ollut käytössä. Tärkeintä oli saada vertailukohtaa siihen, miten toisessa ABB-yksikössä hoidetaan epäsuoria hankintoja.

Pitkäsen (2007, 210–211) benchmarking-prosessin vaiheet ovat seuraavat:

1. Kehittämiskohteen valinta
2. Parhaan käytännön etsiminen
3. Toimintatapojen vertailu
4. Oppiminen ja soveltaminen.

Ensimmäiseksi valitaan kehittämiskohde; mitä oma toimintaa tai prosessia halutaan kehittää. Seuraavaksi etsitään paras käytäntö eli vertailukohde. Toimintatapojen vertailussa käytetään kuvauksia, tunnuslukuja, havaintoja ja keskustelua. Suurin haaste siinä on olennaisten menestystekijöiden tunnistaminen. Lopuksi toimintoja muutetaan soveltamalla löytyneitä hyviä toimintatapoja. Kyseessä on muutosprosessi ja keskeistä on järjestelmällisyys. Benchmarking on ymmärrykseen perustuva oppimisprosessi. Tärkeää on nimenomaan selvittää ja tunnistaa, onko uusi toimintatapa ja menestystekijä sopiva

organisaatiolle. Jos organisaatio vain mekaanisesti kopioi parhaan käytännön, voi tuloksena olla vielä huonompi organisaatio tai prosessi. (Pitkänen 2007, 210–212).

## 5.7 Ostotilausvaihtoehdot

Organisaatiossamme on käytössä neljä vaihtoehtoa ostotilauksen tekemiseen:

1. ostotilaus EasyProcurement-järjestelmässä (eP PO)
2. ostotilaus toiminnanohjausjärjestelmässämme SAP:ssa (PO)
3. limiittitilaus SAP:ssa (framework order, FO)
4. käänteinen ostotilaus SAP:ssa (reverse PO)

EasyProcurement on e-katalogityyppinen tilausjärjestelmä, jossa kuka tahansa organisaatiossamme voi tehdä ostotilauksen. Erityisen hyvin se soveltuu tuotekatalogista ostamiseen. EasyProcurement-tilaus lähtee tarkastus- ja hyväksyntävaiheiden jälkeen suoraan toimittajan sähköpostiin. Samalla tilaus generoituu myös SAP:iin. Tilaaja voi itse tehdä järjestelmässä tilaukselleen vastaanoton, kun tavara tai palvelu on toimitettu. Jos ostotilaus ja lasku täsmäävät hinnaltaan ja vastaanotto on kunnossa, niin lasku kirjautuu automaattitäsmäytyksestä suoraan kirjanpitoon. Mutta jos täsmäytystä ei voi tehdä, se ohjautuu oikein tilaajalle. EasyProcurement-järjestelmässä voi tehdä myös limiittitilauksen, joka soveltuu hyvin usein toistuvaan hankintaan, jolle ei tarvitse tehdä vastaanottoa.

Hankintaosaston rooli hankinnan tekemisessä eP:ssä on hyvin pieni, ainoastaan ostokorin tarkastuksen suorittaa nimetty ostaja. Ostajalle kuuluu myös tilausmuutokset SAP:ssa. Järjestelmän heikkous on se, että se soveltuu hieman huonosti niin sanottuihin vapaa teksti -tilauksiin. Vapaa teksti -tilaus tarkoittaa sitä, että tilaaja itse kirjoittaa tilauksen ja järjestelmään sen, mitä haluaa tilata. Heikkous on myös käyttäjien vähäinen tietous ja osaaminen eP:stä ja sen linkittymisestä SAP:iin.

Yleisin tapa hankinnan tekemiseen on ostotilaus tai limiittitilaus SAP:ssa. Ostotilauksen voi tehdä ainoastaan ostaja sisäisen asiakkaan tekemän hankinta-aloitteen perusteella. SAP:n ostotilaus sopii kaiken tyyppisiin hankintoihin, sillä siellä tilauksen kulut pystyy kohdistamaan oikein usealla eri tavalla, oli kyseessä sitten isompi investointi tai pienen tuotteen hankinta. SAP:n etuna on tilausten erinomainen jäljitettävyyden. Heikkous on taas se, että moni pitää järjestelmää hyvin hankalakäyttöisenä, mutta se johtunee vähäisestä

käyttökokemuksesta. SAP:n ostotilaus soveltuu hyvin niin kutsuttuihin vapaa teksti -tilauksiin.

Limiittitilausta voidaan käyttää materiaaleille, joille ei tarvitse tehdä vastaanottoa. Limiittitilaus soveltuu erityisen hyvin esimerkiksi kotiinkutsu-menetelmään, jossa tuotanto tarvittaessa kotiin kutsuu suoraan toimittajalta tiettyä bulkkituotetta. Usein limiittitilauksia käytetään arvoltaan matalan tuotteiden toistuvaan ostamiseen. Siinä tapauksessa uutta ostotilausta ei tarvitse joka kerta tehdä, vaan tietylle ajanjaksolle tai summalle tehty limiittitilaus riittää. Määräävä tekijä on tilaukselle kohdistuvien laskujen kokonaismäärä. Yhdelle tilaukselle voi kohdistaa useita laskuja, jotka kuitenkin pitää käsitellä tilauksen voimassaoloajan sisällä. Limiittitilaus on myös erinomainen vaihtoehto jatkuvan suunnittelutyön ja muiden palveluiden ostamiseen, missä laskutus perustuu tehtyihin työtunteihin tai urakkaan.

Käänteisessä ostotilauksessa hankinnasta generoituu ostotilaus SAP:iin ostoautomaatin toimesta silloin, kun toimittaja on luonut myyntitilauksen järjestelmäänsä. Kommunikointi järjestelmien välillä tapahtuu EDI-liikenteenä (electronic data interchange, organisaatioiden välinen tiedonsiirto, OVT). Tämä soveltuu hyvin muun muassa sellaiseen hankintaan, missä on käytössä toimittajan hallitsema ja ylläpitämä varasto (vendor managed inventory, VMI), esimerkiksi kiinnitysosat, joihin kuuluu muun muassa pultit ja mutterit. Tämän vaihtoehdon heikkous on sen käyttöönoton kalleus, sillä se vaatii organisaatiomme ja toimittajan järjestelmien yhdistämistä.

## **6 Kehittämistehtävän toteutus**

Kehittämistehtävän toteuttamisessa hyödynsin 4Q-ongelmanratkaisumallia. 4Q koostuu neljästä eri vaiheesta: mittaa, analysoi, kehitä ja vakiinnuta (ABB 2016). Näitä vaiheita edelsi pre-4Q, jossa ongelma määriteltiin tarkemmin. Tässä luvussa käyn läpi nämä vaiheet.

### **6.1 Pre-4Q-vaihe**

Lähtökohta tälle kehittämistehtävälle oli oma ajatukseni epäsuorista hankinnoista ja tilauksettomista ostolaskuista. Pohdin aihealuetta ensin yhdessä kollegani kanssa ennen

kuin ehdotin sitä yksikkömme hankintapäällikölle kesällä 2016. Suunnittelemani kehittämistehtävä oli hankintapäällikkömme mukaan linjassa yhtymän tavoitteiden kanssa, joten sain jatkaa sen parissa. Syksyllä 2016 ohjaajani tuli mukaan hankkeeseen ja hänen kanssaan keskusteltaessa kehittämistehtäväni aihe ja tutkimusongelma täsmentyivät. Lisäksi keskustelin aiheesta kokeneen ostajan kanssa, jolla on vahva työkokemus epäsuorista hankinnoista Tahtikoneiden tulosityksikössä. Tässä vaiheessa tein myös SWOT-analyysin yksikkömme epäsuorista hankinnoista. Sen esittelen seuraavassa kappaleessa. Alustavasti myös viitekehys hahmottui tämän vaiheen aikana.

#### 6.1.1 Epäsuorien hankintojen nykytila SWOT-analyysin perusteella

Kuviossa 8 on esitetty omiin käsityksiini ja kokemuksiini perustuva SWOT-analyysi yksikkömme epäsuorista hankinnoista. Vahvuutena näen ostotilausjärjestelmämme ja niiden luomat mahdollisuudet ja vaihtoehdot ostotilauksen tekoon. Ostotilauksen voi tehdä joko toiminnanohjausjärjestelmässämme SAP:ssa tai EasyProcurement-järjestelmässä. Tilausvaihtoehtoja on useita, jotka on esitetty tarkemmin kappaleessa 5.7.

Vahvuus on myös yksikkömme hankintatiimin ja ABB:n Hankintapalveluiden osaaminen sekä tehdyt toimittajasopimukset sekä yksikkö- että Oy-tasolla. Koen vahvuutena myös yhtymämme tavoitteet koskien epäsuoria hankintoja, joista kerroin kappaleessa 2.3.

Heikkoutena näen sen, että epäsuorat hankinnat ovat hajautuneet ympäri yksikköämme, eikä se ole johdettua ja raportoitua. Näitä hankintoja tekevät useat eri funktiot assistenteista työnjohtajiin, joiden järjestelmä- ja hankintatuntemus saattaa olla todella vähäistä. Minulla on sellainen käsitys, että niissä tehdään paljon päällekkäisyyksiä, ja yleisesti osaaminen ja tietämys ovat heikolla tasolla.

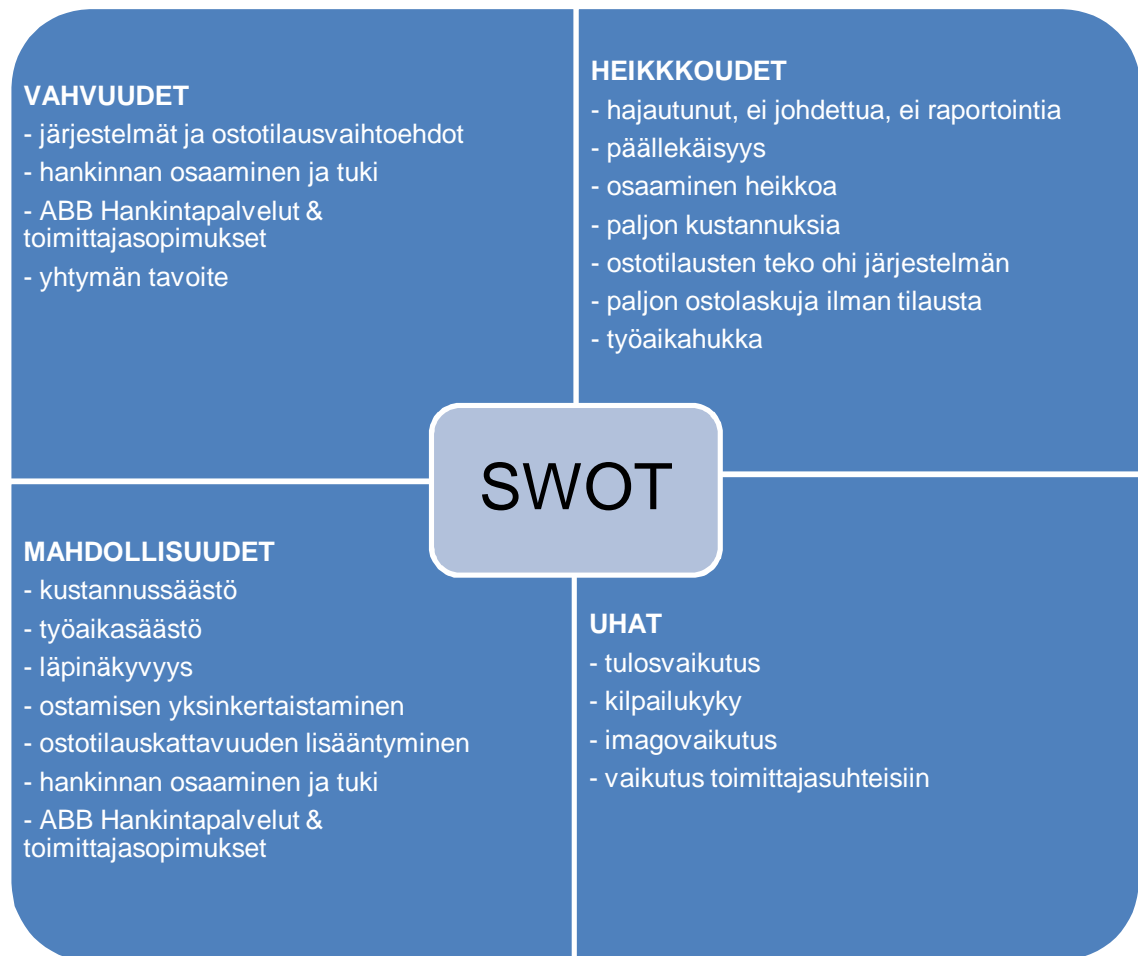
Organisaatiossamme koetaan ongelmana se, että meille tulee paljon ostolaskuja ilman ostotilausta. Siitä koituu ylimääräisiä kustannuksia ja työaikahukkaa. Ongelma johtunee pääosin siitä, että ostotilaus tehdään ”ohi järjestelmän”. Se, että ostolaskulle ei ole kohdistettu tilausta aiheuttaa sen, että lasku tulee tarkastus- ja hyväksyntäkiertoon, sillä se ei läpäise niin sanottua tilauksen ja laskun täsmäytystä ABB:n Taloushallintopalvelujen laskunkäsittelyssä. Laskujen kierrosta aiheutuu organisaatiollemme ylimääräisiä kuluja, sillä Taloushallintopalvelut laskuttavat yksiköiltä laskunkäsittelykuluja niissä tapauksissa, kun lasku joutuu tarkastus- ja hyväksyntäkiertoon. Lisäksi viivästynyt ostolaskun-

käsittely voi aiheuttaa yksiköllemme mahdollisia viivästyskorkokuluja. Jos ostolasku läpäisee täsmäytyksen, niin se ei tule tarkastus- ja hyväksyntäkiertoon lainkaan, jolloin ylimääräisiä käsittelykuluja ei synny. Huomioitavaa on myös se, että laskunkäsittelystä johtuvien viiveiden takia ostolaskuja on maksettu myöhässä, millä on vaikutusta toimittajasuhteisiin.

Baswaren hankintatutkimuksen (2014) mukaan suurimmat puutteet hankinnoissa kohdistuvat edelleen tilauksen ja laskun täsmäyttämiseen. Yleisimmin puutteet laskujen ja tilausten täsmäytyksissä johtuvat siitä, että ostoista ei ole sähköisiä tilauksia järjestelmässä, ostoista ei ole tilauksia lainkaan tai toimittajat eivät lisää laskulle tarvittavia tietoja. Nämä kaikki seikat ovat havaittavissa organisaatiossamme.

Mahdollisuuksina näen kustannussäästöpotentiaalin sekä työaikasäästön. Lisäksi mahdollisuutena on ostotilauksettavuuden parantuminen yhtymän tavoitteen mukaisesti. Mielestäni myös läpinäkyvyyden parantaminen sekä ostamisen helpottaminen ja yksinkertaistaminen ovat mahdollisuuksia. Epäsuorissa hankinnoissa on hyvä mahdollisuus hyödyntää yksikkömme hankintaosaamista sekä ABB:n Hankintapalveluiden osaamista, tukea ja yhteisiä toimittajasopimuksia.

Uhkana koen sen, että huonosti hoidetuilla ja johdetuilla epäsuorilla hankinnoilla on vaikutusta kulurakenteeseemme ja sitä kautta tulokseemme. Siten toimintamme ei ole tehokasta, kannattavaa ja kilpailukykyistä. Esimerkiksi silloin emme pysty joustamaan hinnoittelussa asiakkaan suuntaa, jolloin saatamme menettää kauppvoja. Sillä saattaa olla myös negatiivinen vaikutus imagoon ja menestymiseemme. Lisäksi ostolaskujen maksaminen myöhässä vaikuttaa negatiivisesti toimittajasuhteisiimme.



Kuvio 8. SWOT-analyysi epäsuorista hankinnoista.

## 6.2 Q1 – mittausvaihe

Mittausvaiheessa on tarkoitus tutkia nykytila mahdollisimman hyvin. Tämä vaihe alkoi syksyllä 2016, jossa jatkoin nykytila-analyysiä benchmarkingilla ja haastatteluilla. Lisäksi mittausvaiheeseen kuului myös tilauksettomien ostolaskujen määrän mittaus. Tässä vaiheessa laskin tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kulut ja säästöpotentiaalin. Aloitin myös viitekehysten kasaamisen. Mittausvaihe saatiin päätökseen joulukuussa 2016.

### 6.2.1 Benchmarking

Epäsuoriin hankintoihin liittyvän benchmarking-haastattelut suoritin kolmeen eri organisaatioon syksyn 2016 aikana. Benchmarkingit tehtiin pitkälti vapaaseen keskusteluun

perustuen, mutta taustalla oli myös ennalta miettimäni ja vastaajille toimitetut kysymykset. Erityisesti halusin tietoa siitä, miten epäsuoria hankintoja tehdään muissa organisaatioissa. Benchmarkingit suoritettiin täysin luottamuksellisesti.

Ensimmäisen benchmarkingin tein teknologiateollisuudessa toimivaan yritykseen, joka on liiketoiminnallisesti alansa huippu. Kysymyksiini vastasi Category Manager (2016), jonka vastuulle kuuluu epäsuorat hankinnat. Kyseinen organisaatio mieltää epäsuoriksi hankinnoiksi muun muassa autot, kiinteistöt, tehdaslaitteistot, ICT-laitteet ja -palvelut, asennusalihankintapalvelut ja matkustuksen. Epäsuoria hankintoja johdetaan omana kategorianaan ja sille on oma hankintatiimi. Epäsuoria hankintoja tekevät pääasiassa ostajat, mutta myöskin asentajat ja muu huoltohenkilöstö saattavat tehdä niitä. Suurimmat hankintamenot kulkevat hankinnan kautta ja ovat siten hankinnan monitoroimaa ja kontrolloimaa. Hankintakuluja seurataan hankintaesimiesten, talousosaston ja keskitetyn konsernihankinnan toimesta aktiivisesti ja siitä raportoidaan johdolle.

Category Managerin (2016) mukaan yrityksellä on käytössä muutamia erilaisia tilausjärjestelmiä, kuten SAP ja e-katalogityyppinen tilausjärjestelmä. Organisaation ostotilaukattavuus epäsuorissa hankinnoissa on noin 65 prosenttia. Järjestelmäpohjaiset ostotilaukset tehdään aina investoinneista ja vuosisopimuksista, mutta he tilaavat myös ”ohi järjestelmän”, jolloin ostolasku käsitellään laskunkäsittelyjärjestelmässä tietyn ohjeistuksen mukaisesti. Tällaisen ostolaskun käsittelee ja hyväksyy joko hankinnan edustaja tai tilaajan esimies. Usein lasku kirjataan yleiskustannuksiin, joista kulut jyvitetään joko kustannuspaikoille tai työnumeroille talousosaston toimesta.

Keskustelun perusteella voidaan todeta, että yksiköllämme on paljon parannettavaa ja oppimista hankinnan kategoriamallista. Teknologiateollisuusyrityksen benchmarkingissa (2016) korostui, että epäsuorat hankinnat ovat hyvin tärkeä osa-alue kohdeorganisaatiolle ja siihen selkeästi panostetaan. Tosin mielestäni yksikkömme ostotilauksmahdollisuudet ovat varsin hyvät ja kattavat verrattuna tähän toiseen organisaatioon. Mielestäni emme olekaan epäsuorissa hankinnoissa niin jäljessä kuin alun perin kuvittelimme. Benchmarkingissa korostui limiittitilausten käyttökelpoisuus epäsuorien hankintojen tekemisessä.

Sisäisen benchmarkingin (2016) tein toiseen ABB-yksikköön Suomessa. Sieltä kysymyksiini vastasi ostaja, joka työskentelee aktiivisesti epäsuorien hankintojen parissa.

Benchmarking suoritettiin puhelimitse ja olin jo etukäteen lähettänyt muutaman kysymyksen sähköpostitse. Kyseinen yksikkö valikoitui benchmarkingin kohteeksi, koska heidän liiketoimintansa on hyvin samankaltaista yksikkömme kanssa.

Keskustelun perusteella vahvistui käsitys entisestään siitä, että limiittitilaus on erityisen käyttökelpoinen epäsuorissa hankinnoissa. Tässä toisessa yksikössä niitä käytetään laajasti kiinnitysosista markkinointimateriaaleihin sekä muun muassa huoltopalveluiden, sertifiointipalveluiden ja vuokratyövoiman tilaamiseen. Limiittitilauksia kohdistetaan sekä kustannuspaikoille että controllerien avaamille kausityönumeroille, joista kulut kohdentuvat oikein ennalta määritellyille yleiskustannustileille. Siten kuluja pystytään seuraamaan ja välttämään virheitä ja viivästyksiltä esimerkiksi laskunkäsittelyvaiheessa.

ABB-yksikön ostaja (2016) tähdensi, että he ovat viime aikoina kiinnittäneet erityisesti huomiota tähän aiheeseen ja ovat saaneetkin siten lisättyä ostotilauuskattavuutta. Myöskin ”ohi ostot” ovat vähentyneet. Lisäksi tällä on ollut vaikutusta kustannuksiin, sillä tilauksettomia laskuja tulee nykyään vähemmän kierto. Pääasiassa yksikkö hyödyntää SAP:n ostotilausvaihtoehtoja, EasyProcurement on käytössä ainoastaan sihteereillä, jotka käyttävät sitä esimerkiksi toimistotarvikehankinnoissa.

Kolmannen benchmarkingin tein sähköpostitse teolliseen palveluyritykseen (2016). Kyseessä oli siis täysin eri toimialalla toimiva yritys. Kysymyksiini vastasi kyseisessä organisaatiossa CRM- ja hankintakoordinaattorina toimiva henkilö. Valitettavasti tästä benchmarkingista ei ollut juurikaan hyötyä työni kannalta, sillä kyseisessä organisaatiossa ei ole vielä käytössä hankintajärjestelmää eikä varsinaista hankintaprosessiakaan.

## 6.2.2 Haastattelut

Haastattelut toteutettiin hyvin vapaamuotoisesti syksyn 2016 aikana. Olin valmistautunut haastatteluihin miettimällä valmiiksi joitakin aiheeseen liittyviä kysymyksiä. Haastattelut toimivat tässä hankkeessa tukevana tiedonkeruumenetelmänä, sillä painotus oli määrällisessä tiedonkeruussa.

Ensimmäisenä haastattelin tuotannonkehityksen esimiestä Esa Lähteenmäkeä (2016). Tuotannonkehitystiimi tekee paljon hankintoja ja he muun muassa vastaavat kaikista tuotantoon tehtävistä investointihankinnoista. Mielestäni oli hyvin tärkeää kysyä heidän

ja tuotannon näkökulmaa tutkimuksen aiheeseen. Lähteenmäen mukaan oikominen ja ”ohi järjestelmän” tilaaminen johtuu suurimmaksi osaksi siitä, että on kiire ja resurssipula. Jos tuotannossa on akuutti tarve ja ongelmatilanne päällä, niin hankinta suoritetaan useimmiten puhelimitse. Lähteenmäki lisäsi, että tilaaminen järjestelmien kautta on hidasta ja koetaan hankalana. Se taas johtunee puutteellisesta järjestelmäosaamisesta sekä myös puutteellisesti hankintaosaamisesta. Myös toimintatapamuutos aiheuttaa usein vastustusta. Lähteenmäki ehdotti, että olisi hienoa saada esimerkiksi SAP:iin esitäytettyjä ostotilauspohjia, mitkä helpottaisivat ja nopeuttaisivat tilaamista. Valitettavasti tässä kehityshankkeessa ei voida hyödyntää järjestelmäkehitystä.

Haastattelin myös vuoromestarina toimivaa Olli Rämää (2016). Hänkin tekee säännöllisesti hankintoja eri tapoja hyödyntäen. Rämän mukaan suurin ongelma on se, että noin puolet työnjohtajista eivät käytä hankintajärjestelmiä, kuten EasyProcurementia. Työkälun käyttöönottoaminen on epäonnistunut eikä asianmukaisia hankintatapoja ole siten jalkautettu tuotannon esimiehille. Rämä totesi, että monesti hankinta-aloitteen tekeminen SAP:ssa tuntuu hankalalta, mutta useimmiten sen käyttämättömyys johtuu osaamattomuudesta ja suoraan sanoen viitsimisestä. Rämän mukaan vapaa teksti -tilaukset eivät toimi lainkaan eP:ssä, järjestelmä vaikuttaa jäykältä. Lisäksi Rämä toivoi työnjohtajille enemmän koulutusta hankintajärjestelmistä ja laskunkäsittelystä.

Rämän lisäksi haastattelin toista työnjohtajaa Ville Huotaria (2016). Huotari vahvisti Rämän kommentit siitä, että noin puolet työnjohtajista ei edes tunne eP-järjestelmää. Tuotannon epäsuoria hankintoja tehdään vakiintuneen tavan mukaan puhelimitse ja sähköpostitse. Vain harvoin tehdään hankinta-aloite SAP:ssa ostajalle. Myös Huotari toivoi koulutusta ja perehdytystä asiaan liittyen.

Aiheeseen liittyen haastattelin myös yksikkömme assistentteja, Katarina Jaloa, Erja Safroskinia ja Sanna Väisästä (2016). He tekevät hyvin paljon epäsuoria hankintoja: muun muassa kalusteet, lahjat, kokoustarjoilut ja -tilat, toimistotarvikkeet, siivous ja käyntikortit. Pääasiassa he käyttävät EasyProcurementia tilaamiseen. Hekin mainitsivat siitä, että eP on hieman hankalakäyttöinen vapaa teksti -tilauksissa. Kaikki olivat sitä mieltä, että liittitilaukset ovat hyvin käyttökelpoisia ja yksinkertaisia myös heidän tekemissään hankinnoissa. Assistentit toivoivat myöskin lisäkoulutusta hankintajärjestelmistä.

### 6.2.3 Mittaus tilauksettomista ostolaskuista

Tiedot tilauksettomista ostolaskuista hain ABB:n laskunkäsittelyjärjestelmästä 1.12.2016. Rajausehdot olivat seuraavat:

- ABB Motors and Generators Helsinki, yksikkötunnus AB05
- aikajakso 1.1 – 30.11.2016
- laskutyypit 49 (inventory orders, VOM) ja KR (non PO)
- poisrajattu:
  - ABB-yksiköt
  - logistiikka
  - rahoitus
  - perintä
  - ulkopuolinen työvoima
  - tullaus
  - IS-laitteet ja -palvelut
  - matkustus
  - toimittajat, joilla oli pelkästään hyvityslaskuja näillä ehdoilla
  - toimittajat, jotka ovat kuuluvat selvästi suoran hankinnan piiriin

Saadun datan mukaan tilauksettomia ostolaskuja oli yhteensä 4513 kappaletta 462 toimittajalta. Kokonaisuudessaan hankintamenot olivat noin 9 miljoonaa euroa. Summa sisältää arvonlisäveron, sillä valitettavasti verottomia hankintakuluja ei ollut mahdollista saada erikseen laskunkäsittelyjärjestelmästä. 14 toimittajaa vastasivat noin 50 prosenttia tilauksettomista ostolaskuista. Suurimmillaan niitä oli eräällä toimittajalla lähes 500 kappaletta. Suurin yksittäinen hankintakulu oli noin miljoona euroa. Tilauksettomien ostolaskujen määrä on mielestäni hurja ja siinä on valtava kehittämispotentiaali.

### 6.2.4 Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset

ABB Taloushallintopalveluiden nykyisen laskennallisen hinnaston (ABB 2016) mukaan yksi tilaukseton ostolasku maksaa yksikölle 7,5 euroa. Ensimmäinen laskun hyväksyntäkierros maksaa 5 euroa, toinen hyväksyntäkierros 10 euroa, kolmas hyväksyntäkierros 20 euroa ja niin edelleen. Viitehenkilön puuttuminen laskulta kustantaa 20 euroa, ja jos lasku on vielä kierrossa hyväksymättömänä kuukauden vaihteessa, niin se maksaa 10

euroa. Näitä kertyy helposti isokin summa. Jos kyseessä on hinnaltaan edullinen hankinta ja se ostetaan hankintatavan vastaisesti, jolloin ostolasku tulee meille ilman tilausta, niin jo heti alussa siitä koituu 12,5 euron (tilaukseton ostolasku + ensimmäinen hyväksyntäkierros) laskennallinen kustannus. Tämä lisää hankinnan tekemisen kokonaiskustannuksia.

Oheiseen taulukkoon, 2, olen koonnut näistä tilauksettomista laskuista aiheutuneet keskimääräiset kustannukset yksiköllemme 1.1 – 30.11.2016 välisenä aikana. Summa on suuntaa antava, sillä hyväksyntäkierrosten määrä ja työaikalukko perustuvat minun ja ohjaajani arvioon. Työaikalukosta johtuvat kustannus perustuu arvioon keskimäärin käytetystä ajasta ja Controllerin määrittelemästä laskennallisesta 65 euron työtuntihinnasta. Vertailuna olen koonnut toiseen taulukkoon, 3, tilauksellisten ostolaskujen käsittelystä aiheutuvia kuluja.

Taulukko 2. Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset.

<b>Kulun peruste</b>	<b>Hinta eur / lasku</b>	<b>Laskujen määrä</b>	<b>Hinta x laskut</b>
Tilaukseton lasku	7,50	4513	33 847
1. hyväksyntäkierros	5,00	4513	22 565
2. hyväksyntäkierros (10 %)	10,00	451	4510
Viitehenkilön puuttuminen (10 %)	20,00	451	9020
KK-vaihteessa erääntynyt (10 %)	10,00	451	4510
Työaikalukko (15 min)	16,25	4513	73 336
<b>Yhteensä</b>			147 788

Taulukko 3. Tilauksellisista ostolaskuista aiheutuvia kustannuksia.

Kulun peruste	Hinta eur / lasku	Laskujen määrä	Hinta x laskut
Tilauksellinen lasku	0,50	4513	2256
1. hyväksyntäkierros (50 %)	5,00	2256	11280
2. hyväksyntäkierros	10,00	0	0
Viitehenkilön puuttuminen	20,00	0	0
KK-vaihteessa erääntynyt (10 %)	10,00	451	4510
Työaikahukka (50 %, 5 min)	5,42	2256	12227
<b>Yhteensä</b>			30 273

Tilauksellisen ostolaskun hinta on 0,50 eur, joista tulee siten laskunkäsittelykustannuksia yhteensä 2256 euroa. Myös tilauksellinen ostolasku voi tulla hyväksyntäkierrokselle ja olen arvioinut sen tapahtuvan 50 prosentille laskuista. Tämä perustuu siihen, että limiititilauksissa lasku tulee aina hyväksyttäväksi, mutta se tarkoittaa ainoastaan laskun oikeellisuuden tarkastamista, mikä on kyllä nopea tehdä. Kuitenkaan siitä ei oletettavasti kerry viitehenkilön puuttumisesta aiheutuvia kuluja. Työaikahukasta aiheutuvia kuluja on selkeästi vähemmän, sillä laskunkäsittely on nopeampaa. Laskelman mukaan potentiaalista laskennallista kustannussäästöä on mahdollista saada jopa noin 117 000 euroa.

### 6.3 Q2 – analyysivaihe

Analyysivaiheen tavoitteena on tunnistaa ongelman juurisyyt tai löytää paras kehitysmahdollisuus. Tässä vaiheessa analysoin tilauksettomista ostolaskuista saadun datan hyödyntämällä spend- ja ABC-analyysiä. Ne suoritettiin joulukuun alussa 2016. Analyysien perusteella saatiin käsitys siitä, miltä toimittajilta tulee eniten tilauksettomia ostolaskuja. Lisäksi analyysien perusteella valikoitui selkeät kehittämiskohteet.

#### 6.3.1 Spend- ja ABC-analyysi

Spend-analyysin tarkoituksena oli saada tietoa, miltä toimittajilta tulee eniten tilauksettomia laskuja ja mitkä olivat niiden hankintamenot kokonaisuudessaan. Toteutin ABC-ana-

lyysin Niemisen esimerkin mukaisesti, jonka esittelin kappaleessa 5.4. Järjestin toimittajat suuruusjärjestykseen sen mukaan, kuinka monta ostolaskua toimittajalta on tullut. Niemisen (2016, 85) mukaan todennäköisesti 20 prosenttia toimittajista tulee yli 80 prosenttia ostolaskuista. ABC-analyysin tulokset on esitetty liitteessä 1. Luottamuksellisista syistä toimittajien nimiä ei mainita.

Tilauksettomia ostolaskuja oli yhteensä 4513 kappaletta 462 toimittajalta. Kokonaisuudessaan hankintamenot olivat noin 9 miljoonaa euroa. 75 toimittajalta tuli tilauksettomia ostolaskuja 10 kappaletta tai enemmän. Tekemäni ABC-analyysin mukaan 80 prosenttia ostolaskuista tuli noin 14 prosenttia toimittajista eli 68 toimittajalta. Se vastasi noin 5,6 miljoonaa euroa.

Eniten tilauksettomia ostolaskuja tuli suojavälineitä tarjoavalta yritykseltä, yhteensä noin 500 kappaletta. Toiseksi eniten ostolaskuja tuli erilaisia teollisuustuotteita tarjoavalta yritykseltä, yhteensä noin 300 kappaletta. Suurin yksittäinen hankintakulu oli noin miljoona euroa ja se kohdistui kiinteistövuokraukseen (toimittaja 17).

Analyysivaiheessa tutkin myös tarkemmin toimittajilta tulleita laskuja. Kiinnitin erityisesti huomiota siihen, mitä on laskutettu ja miltä kustannuspaikalta. Lisäksi tutkin, kuinka usein on laskutettu, onko toistuvuutta ja kuka on laskun tarkastanut. Tutkiessani saatua laskutusdataa havaitsin, että hyvin monet tilauksettomia ostolaskuja aiheuttavat epäsuorat hankinnat perustuvat vuosisopimuksiin ja säännölliseen laskuttamiseen. Monessa tapauksessa tietyn toimittajan laskut hyväksyy aina sama henkilö. Tässä vaiheessa vahvistui ajatus siitä, että SAP:n limiittitilaus voisi sopia näihin hankintoihin erityisen hyvin.

#### 6.4 Q3 – kehittämisvaihe

Kehittämisvaiheen tarkoitus on kehittää, kokeilla ja implementoida juurisyiden ratkaisuja. Tämä vaihe alkoi myöskin joulukuussa 2016 ja se saatiin päätökseen maaliskuussa 2017. Aikaisempien mittaus- ja analyysivaiheiden perusteella vahvistui ajatus siitä, että yksikkömme voisi enemmän hyödyntää limiittitilausta epäsuorissa hankinnoissa. Toiseksi se on ollut käytössä enimmäkseen tuotannon tarvitsemien suorien bulkkimateriaalien kotiinkutsu-tilauksissa.

ABC-analyysin perusteella valikoitui selkeästi ne toimittajat, joiden tilaustapoihin tulisi kiinnittää enemmän huomioita, jotta ostotilauksettavuutta saataisiin lisättyä. Tässä kehittämishankkeessa fokus oli niissä toimittajissa, joilta tulee eniten ostolaskuja ilman tilausta. Ensimmäisessä keskityin niihin 14 toimittajaan, joilta tulee noin 50 prosenttia tilauksettomista ostolaskuista.

Kehittämävaiheessa selvisi, että käänteisen ostotilausprosessin avaaminen uusille toimittajille ei ole tällä hetkellä mahdollista johtuen resurssipulasta, joten valitettavasti sitä ei voitu tässä kehityshankkeessa hyödyntää. Tämäkin huomioon ottaen päätin keskittyä lisäämään ostotilauksettavuutta limiittitilausten muodossa.

Lisäksi selvisi, että teemme hankintoja toimittajilta, joita ei ole edes avattu yksikköme SAP:iin. Lasku voidaan kyllä ottaa vastaan, jos toimittaja on auki jossain yhtiön Suomen yksikössä, mutta ostotilausta ei voi tehdä ilman toimittajan laajennusta yksikköme SAP:iin. Tämä aiheutti hieman haasteita ja viivästystä kehittämävaiheessa. Joissain tapauksissa hankintavastaavat päätyivät siihen, että toimittajaa ei ole edes järkevää avauttaa yksikköme, mikä oli ihan ymmärrettävää, sillä yhtiön tavoitteena on myöskin vähentää käytettävien toimittajien määrää (ABB 2016).

Kehittämävaiheessa ilmeni myös se, että usean toimittajan kohdalla ostotilausten tekemisen esteenä ja haasteena on se, että työntekijät itse tilaavat suoraan toimittajilta, kuten silmälasit (toimittaja 13) ja kielikoulutukset (toimittaja 18). Toki esimiehet hyväksyvät nämä hankinnat, mutta resurssit tehdä joka hankinnasta ostotilaus ovat hyvin vähäiset eikä sitä koeta tärkeänä. Mielestäni siihen ei saada kehitettyä järkevää tilaustapaa kohtuullisella vaivalla, joten tilauskäytäntö jatkuu edelleen samana eli ”ohi järjestelmän”. Lisäksi esimerkiksi käyntikorttitilauksissa (toimittaja 22) käytetään toimittajan omaa sähköistä tilausjärjestelmää, joten sitä ei valitettavasti saatu ostotilauksen piiriin, sillä kulut kohdistuvat lähes kaikille yksikön eri kustannuspaikoille. Se olisi vaatinut joko toimittajan ja meidän järjestelmien yhdistämistä EDI-viestein tai tuplatyön assistenteilta, joihin kumpaankaan ei ole tällä hetkellä resursseja.

Hankkeen edetessä selvisi, että sertifiointi- ja luokituslaitoshankintojen (toimittaja 16, 38, 53, 59 ja 60) lisääminen ostotilausten piiriin olisi vaatinut tilaus-toimitusprosessin muutosta tilaussyunnittelun ja projektinhoidon osalta, joten niitä ei valitettavasti saatu tähän

hankkeeseen mukaan. Sertifiointin suhteen on meneillään oma projektinsa, joten mahdollisesti siinä sivutaan myös tämän työn tavoitteita, mutta se ei ehdi tähän kehityshankkeeseen mukaan.

Kehittämisvaiheessa hyödynsin poikkiorganisatorista toimintaan. Olin tiiviissä yhteistyössä muun muassa ostajakollegan, tulosyksiköiden taloushallinnon, assistenttien sekä tuotannonkehitystiimin kanssa. Yhteistyö oli helppoa ja kaikki olivat mukana ymmärtäen tavoitteemme lisätä yksikkömme ostotilaukattavuutta. Erityisesti assistentit, joiden vastuulla on paljon epäsuoria hankintoja, olivat hyvin yhteistyökykyisiä ja innokkaita kehityshankkeeni suhteen.

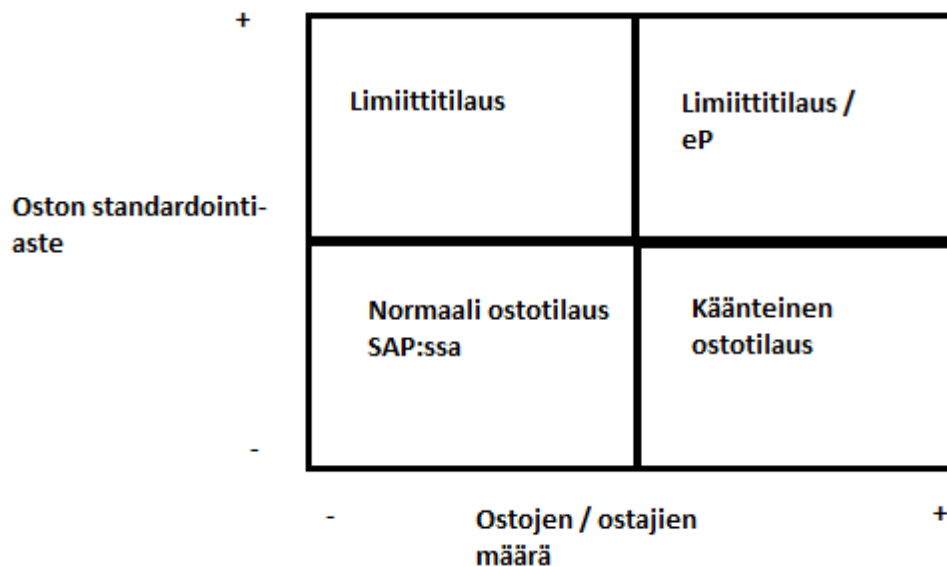
Lisäksi kehittämisvaiheessa terävöitettiin ja lisättiin osaamista epäsuorien hankintojen tekemiseen. Yksikön assistenteille järjestettiin koulutusta SAP:n hankinta-aloitteen tekemisestä. Ylipäättään tietoutta liittyen epäsuoriin hankintoihin ja niihin liittyviin yhtymän tavoitteisiin jaettiin yksikössämme.

#### 6.4.1 Erityyppisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat

Tekemässäni taulukossa 4 on esitetty erityyppisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat ja sitä on hyödynnetty tässä kehittämishankkeessa. Lisäksi kuviossa 9 on havainnollistettu hankintojen standardointiasteen ja määrien vaikutus valittavaan tilaustapaan.

Taulukko 4. Erilaisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat.

Hankintatilanne	Tilaustapa	Huomioitavaa
Usein toistuva samankaltaisen palvelun tai tuotteet hankinta	Limiittitilaus (SAP tai eP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Toimittaja auki järjestelmissä</li> <li>· Kustannusten kohdistaminen</li> <li>· Kontaktointi hankintaan</li> <li>· Kontaktointi toimittajaan</li> </ul>
Katalogituotteiden hankinta, esimerkiksi työkalu	EasyProcurement	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Toimittajan katalogi eP:ssä</li> </ul>
Investointi ja muu hinnaltaan suuri hankinta	SAP-ostotilaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Investointianomus</li> <li>· Kustannusten kohdistaminen</li> <li>· Hankinta-aloitteen tekeminen hankintaan</li> </ul>
Hankinta toimittajalle, jolle isot hankintamenot ja paljon tilauksia (sekä suoraa että epäsuoraa hankintaa)	Käänteinen ostotilaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sopiminen toimittajan kanssa</li> <li>· Prosessin avauttaminen</li> <li>· Kustannus- ja resurssivaikutus</li> </ul>



Kuvio 9. Tilaustavat hankinnan standardointiasteen ja määrän perusteella.

Oston standardointiasteen ja ostojen määrän ollessa vähäinen, esimerkiksi investointihankinta, sopiva tilausmuoto olisi ostotilaus SAP:ssa. Ostion standardointiasteen ollessa suuri, mutta ostojen määrä vähäinen, olisi limiittitilaus hyvin käyttökelpoinen. Jos taas ostion standardointiaste on pieni ja ostojen määrä on suuri, niin tähän tilanteeseen sopisi

käänteinen ostotilausprosessi. Ostos standardointiasteen sekä ostojen määrän ollessa suuri, sopiva tilaustapa olisi limiittitilaus tai eP-tilaus.

#### 6.4.2 Käänteisen ostotilauksen piirissä olevat toimittajat

Käänteisen ostotilauksen piiriin kuuluvia toimittajia oli ABC-analyysin mukaan 4 toimittajaa, toimittaja 1, 2, 6 ja 9. Käänteisessä ostotilausprosessissa hankinnasta generoituu ostotilaus SAP:iin ostoautomaatin toimesta silloin, kun toimittaja on luonut myyntitilauksen järjestelmäänsä. Kommunikointi järjestelmien välillä tapahtuu EDI-liikenteenä.

Ensimmäisenä lähdin selvittämään, miksi näiltä toimittajilta tulee silti tilauksettomia ostolaskuja, vaikka he käyttävät käänteistä ostotilausprosessia. Täytyy sanoa, että tämä on hieman yllättävää, sillä prosessin pitäisi olla varsin kattava ja toimiva. Olin asian suhteen yhteydessä näistä vastuussa olevan ostajan kanssa ja tutkimme yhdessä, mitä laskuja valuu ohi prosessin.

Heti alkuun selvisi, että toimittajan 1 kohdalla käänteinen ostotilausprosessi otettiin käyttöön vasta keväällä 2016 ja tämä näkyikin datassa hyvin selkeästi. Käyttöönoton jälkeen laskujen määrä oli vähentynyt selkeästi. Otimme toimittajaan yhteyttä ja muistutimme oikeasta toimintatavasta. Lisäksi päivitimme kustannuspaikkatiedot, jotta laskutus menisi jatkossa oikein.

Olimme myös yhteydessä muihin käänteisen ostotilauksen piirissä oleviin toimittajiin ja muistutimme heitä oikean toimintatavan tärkeydestä. Näiden toimittajien kanssa käänteinen ostotilausprosessi otettiin käyttöön jo vuonna 2015, joten se ei voinut olla syynä tilauksettomien ostolaskujen määrään. Kustannuspaikkatiedot päivitettiin myös heidän kanssaan.

Käänteisen ostotilausprosessin piirissä olevien toimittajien kohdalla päätin tehdä helmikuussa uuden tarkastelun prosessin toimivuudesta. Mittaus suoritettiin 24.2.2017 ja tulos oli melkoinen pettymys. Näillä 4 toimittajalla oli kertynyt yhteensä 181 ostolaskua ilman tilausta vuoden alusta lähtien. Syitä tähän tarkasteltiin jälleen ja selvisi, että ABB:n palvelimen vaihdon jälkeen käänteinen ostotilausjärjestelmä oli jonkin aikaa virhetilassa, jonka seurauksena ostotilauksia ei muodostunut ja laskut lähtivät ilman tarvittavia tilausviitteitä. Virhe on korjattu ja järjestelmän pitäisi jälleen toimia. Lisäksi selvisi, että toimittajilla on väärä osastotunnus järjestelmissään, minkä takia ostotilauksia ei muodostu

asianmukaisesti. Tähänkin asiaan kiinnitettiin huomiota ja terävöitettiin toimintatapoja yhdessä toimittajien kanssa. Mielestäni prosessin toimivuutta pitäisi seurata säännöllisesti vastuuostajan toimesta ja ottaa mukaan kausipalaveriagendalle.

#### 6.4.3 Limiittilauksia valikoiduille toimittajille

Kuten jo aiemmin mainitsin, limiittilaukset sopivat erityisen hyvin analyysin perusteella valikoiduille toimittajille, joilta tehdyt hankinnat perustuvat vuosisopimuksiin ja säännölliseen laskuttamiseen. Lähes kaikissa näissä tapauksissa kustannukset kirjataan kustannuspaikoille ja sama henkilö hyväksyy tietyn toimittajan laskut. Limiittilaukset voidaan käyttää toistuviin materiaali- ja palveluhankintoihin, joille ei tarvitse tehdä vastaanottoa. Limiittilaukset on kätevä esimerkiksi samalle osastolle tietyltä toimittajalta hankittaville työkaluille, sillä ei ole järkevää tehdä joka kerta erillistä tilausta. Yhdelle tilaukselle voi kohdistaa useita laskuja, mikä helpottaa ja nopeuttaa tilaamista ja laskunkäsittelyä huomattavasti.

Muutamien toimittajien (toimittaja 3, 4 ja 5) kohdalla yksinkertaistimme tilaus- ja laskutusprosessia vähentämällä eri kustannuspaikkojen määrää keskittämällä kustannusten kohdistuksen yleiskustannuspaikoille. Siten saimme helposti ja järkevästi luotua limiittilaukset SAP:iin, jotka tulisivat helpottamaan laskujen käsittelyä sekä ABB:llä että toimittajalla. Tässä olin tiiviisti yhteydessä taloushallinnon kanssa, jotka tekevät aina lopulta päätöksen siitä, mihin haluamme tietyn kustannuksen kohdistuvan.

Esimerkiksi toimittajan 3 kohdalla olin yhteydessä assistenttiin, joka vastaa kyseisen toimittajan laskujen tarkastamisesta ja päivittäisestä yhteistyöstä. Laskutusdatasta ilmeni selkeästi, mille kustannuspaikalle ja tilille kulut kirjataan ja se, millä tasolla vuosittainen hankintakulu liikkuu. Nämä seikat huomioon ottaen oli helppo luoda limiittilaukset SAP:iin, jotka tulisivat kattamaan vuoden 2017 pesulapalveluhankinnat. Näillä muutamilla tilauksilla saamme katettua yli 200 ostolaskua vuodessa ja lisättyä yksikköme ostotilauuskattavuutta.

Prosessi oli samanlainen monen toimittajan kanssa ja siten saimme lisättyä ostotilauuskattavuutta monessa kategoriassa. Tärkeässä osassa oli poikkiorganisatorinen toiminta. Toimittajat toimenpiteineen on esitetty liitteessä 2.

#### 6.4.4 Uudelleen mittaus ja ABC-analyysi tilauksettomista ostolaskuista

Uudelleen mittaus suoritettiin 1.4.2017. Mittausajanjaksona oli vuoden 2017 ensimmäinen kvartaali 1.1–31.3.2017, rajausehdot olivat muuten samat kuin aiemmin (kappalessa 6.2.3).

Liitteessä 3 on esitetty uudelleen mittauksen perusteella tehdyn ABC-analyysin tulokset. Saadun datan mukaan tilauksettomia ostolaskuja oli tullut vuoden 2017 ensimmäisen kvartaalin aikana yhteensä 1153 kappaletta 207 toimittajalta. Kokonaisuudessaan hankintamenot olivat noin 2 miljoonaa euroa. ABC-analyysin mukaan 50 prosenttia ostolaskuista tuli noin 5 prosentilla toimittajista eli 12 toimittajalta. Se vastasi noin 300 000 euroa.

Eniten tilauksettomia ostolaskuja tuli erilaisia teollisuustuotteita tarjoavalta yritykseltä, yhteensä 140 kappaletta. Toiseksi eniten ostolaskuja tuli suoja- ja turvallisuusvälineitä tarjoavalta yritykseltä, yhteensä noin 80 kappaletta. Suurin yksittäinen hankintakulu oli noin 160 000 euroa ja se kohdistui kiinteistövuokraukseen (toimittaja 30).

Vertailun vuoksi ABC-analyysin mittaustulokset vuoden 2016 ensimmäisestä kvartaalista ovat:

- 1515 tilauksetonta ostolaskua
- 228 toimittajaa
- hankintamenot 2,8 miljoonaa euroa
- 50 prosenttia tilauksettomista ostolaskuista 8 toimittajalta yhteensä 280 000 eurolla
- suurin yksittäinen hankintakulu noin 270 000 eur kiinteistönvuokrauksesta.

#### 6.4.5 Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset 2017

Taulukkoon 5 olen koonnut vuoden 2017 ensimmäisen kvartaalin tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet keskimääräiset kustannukset yksiköllemme. Kulut on laskettu samalla tavalla kuin taulukossa 2 perustuen ABB:n Taloushallintopalveluiden laskennalliseen hinnastoon. Vertailuna olen koonnut toiseen taulukkoon, 6, vuoden 2016 ensimmäisen kvartaalin tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kulut.

Taulukko 5. Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset Q1 / 2017.

Kulun peruste	Hinta eur / lasku	Laskujen määrä	Hinta x laskut
Tilaukseton lasku	7,50	1153	8647
1. hyväksyntäkierros	5,00	1153	5765
2. hyväksyntäkierros (10 %)	10,00	115	1150
Viitehenkilön puuttuminen (10 %)	20,00	115	2300
KK-vaihteessa erääntynyt (10 %)	10,00	115	1150
Työaikahukka (15 min)	16,25	1153	18 736
<b>Yhteensä</b>			37 748

Taulukko 6. Tilauksettomista ostolaskuista aiheutuneet kustannukset Q1 / 2016.

Kulun peruste	Hinta eur / lasku	Laskujen määrä	Hinta x laskut
Tilaukseton lasku	7,50	1515	11 362
1. hyväksyntäkierros	5,00	1515	7575
2. hyväksyntäkierros (10 %)	10,00	151	1510
Viitehenkilön puuttuminen (10 %)	20,00	151	3020
KK-vaihteessa erääntynyt (10 %)	10,00	151	1510
Työaikahukka (15 min)	16,25	1515	24 618
<b>Yhteensä</b>			49 595

Näiden laskelmien perusteella voidaan todeta, että laskennallista säästöä laskunkäsittelystä aiheutuneista kuluista on saatu hieman vajaa 12 000 euroa verrattuna viime vuoden vastaavaan aikaan.

#### 6.5 Q4 – vakiinnuttamisvaihe

4Q-mallin viimeisessä vaiheessa eli vakiinnuttamisvaiheessa tavoitteena on muuttaa prosessi kokonaisuudessaan Q3-vaiheessa hyväksi havaitun ratkaisun mukaiseksi. Vakiinnuttaminen on 4Q-mallin tärkein vaihe onnistuneen muutoksen jälkeen (ABB 2016.)

Vakiinnuttamisvaihe on suunniteltu tehtäväksi vuoden 2017 toisen kvartaalin jälkeen ja se on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle aikataulusyistä, sillä sen arvioidaan vievän paljon aikaa isossa organisaatiossa. Tarkoituksena on esitellä tämän tutkimuksen tulokset ABB Oy Motors and Generators Helsingin yksikölle toukokuussa 2017. Alustavasti on suunniteltu yhdessä hankintapäällikön kanssa, että esittelytilaisuuteen kutsutaan oston ja hankinnan henkilöstöä, assistentit, työnjohtajia sekä mahdollisesti taloushallinnon ja johdon edustajia. Esittelytilaisuuden jälkeen tarkoituksena on vakiinnuttaa uusi toimintatapa kohdeyksikössä viestinnällä, ohjeistuksilla ja koulutuksilla. Tutkijan aktiivisuutta asian tiimoilta tarvitaan vahvasti, jotta vakiinnuttaminen onnistuisi. Tärkeää on tarkastella vakiinnuttamisen onnistumista uusintamittauksilla kvartaaleittain. Tärkeää on myöskin huolehtia henkilöstön kouluttamisesta asian tiimoilta. Ohjeistus oikean ostotilauksen valinnasta ja käyttämisestä tullaan lisäämään yksikön prosessiohjeisiin.

## **7 Kehittämistehtävän tulokset**

Tässä luvussa käydään läpi kehittämistehtävän tulokset vastaamalla tutkimuskysymyksiin sekä kehittämistehtävän mittarit.

### **7.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin**

Tämän kehittämistehtävän tavoitteena oli ostotilauksettavuuden lisääminen epäsuorissa hankinnoissa ja siten kustannussäästön saaminen vähentämällä epäsuorien hankintojen tekemisen kokonaiskustannuksia. Lisäksi tavoitteena oli epäsuorien hankintojen seurannan ja siten kustannuskontrollin ja läpinäkyvyyden parantaminen.

Asetin toimintatutkimukselleni kolme tutkimuskysymystä:

1. Miten tilauksellisten ostolaskujen määrää ja siten ostotilauksettavuutta voidaan kasvattaa epäsuorissa hankinnoissa?
2. Kuinka paljon on mahdollista saada kustannussäästöjä epäsuorien hankintojen laskunkäsittelykuluissa?
3. Mikä tilausvaihtoehto sopii parhaiten tiettyyn hankintakategoriaan ja / tai toimittajaan?

Tutkimustulosten perusteella tilauksellisten ostolaskujen määrää ja ostotilauuskattavuutta voidaan kasvattaa epäsuorissa hankinnoissa erityisesti hyödyntämällä limiittitilauksia. Lisäksi ostotilauuskattavuutta voidaan parantaa lisäämällä tietoutta epäsuorista hankinnoista ja niihin liittyvistä kustannuksista ja vaikutuksista organisaatiossa. Mielestäni avainasemassa on erityisesti poikkiorganisatorinen toiminta. Koen myös, että hankinnan vahvemalla osallistumisella ja panostamisella näihin hankintoihin saadaan lisättyä tilauksellisten ostolaskujen määrää.

Kappaleessa 6.2.4 esitettyjen laskelmien mukaan laskennallista kustannussäästöä on mahdollista saada jopa noin 117 000 euroa vuodessa. Kappaleessa 6.4.5 esitettyjen laskelmien perusteella voidaan myös todeta, että laskennallista kustannussäästöä laskunkäsittelystä aiheutuneista kuluista on saatu hieman vajaa 12 000 euroa verrattuna viime vuoden vastaavaan aikaan.

Tutkimuksen perusteella on määritetty erityyppisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat, jotka on esitetty taulukossa 4 ja kuviossa 9. Usein toistuvaan samankaltaisen palvelun tai tuotteen hankinnassa voidaan hyödyntää limiittitilausta. Katalogituotteiden, esimerkiksi toimistotarvikkeiden, hankintaan soveltuu hyvin EasyProcurement. Investointihankintojen tai muiden hinnaltaan suurien hankintojen tilaustavaksi soveltuu parhaiten normaali SAP-ostotilaus. Käänneinen ostotilaus sopii tietyltä toimittajalta tehtäviin hankintoihin, joihin kuuluu määrällisesti ja rahallisesti paljon tilauksia sekä suorissa että epäsuorissa hankinnoissa. Toimenpiteet toimittajittain ovat esitetty liitteessä 2.

Kuten jo aiemmin mainitsin viitekehyksen esittelyn yhteydessä, Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 144) mukaan tärkeimmät epäsuorien hankintojen kehittämiskeinot ovat:

- keskitetty koordinointi ja raportointi
- yhtenäisten kategoriastrategioiden luominen
- hankintojen sisällön ja tarpeen tietoinen hallinta
- hankkiutuminen eroon villistä ostamisesta
- hankintaprosessien ja toimintatapojen selkiyttäminen.

Koen, että tutkimuksellani osoitettiin näiden seikkojen paikkansapitävyys. Epäsuorien hankintojen kustannuskontrolli ja läpinäkyvyys paranee, kun niitä koordinoidaan keskite-

tysti ja niistä raportoidaan tietoisesti. Kategoria-ajattelulla voidaan hyödyntää hankintojen volyymietua ja siten vähentää toimittajien määrää, jolla on siten myös vaikutusta tilaustapoihin ja laskujen määriin. Lisäksi ohi ostamista voidaan vähentää lisäämällä tietoutta ja hankintaosaamista organisaatioissa. Kun tilaaja tietää, miten kukin hankinta pitää tehdä, niin siten myös tilauksettomien ostolaskujen määrä vähenee. Toimintatapojen määrittämisellä ja selkeyttämisellä on nimenomaan suuri vaikutus ostotilauksettavuuden paranemiseen. Ostotilauksettavuuden lisääntymisellä on taas vaikutusta kustannuskontrolliin ja hankintojen läpinäkyvyyteen, kun hankintamenot ovat haettavissa ja nähtävissä toiminnanohjausjärjestelmästä.

## 7.2 Mittarit

Tämän kehittämishankkeen muutoksen toteutuksen arvioinnissa käytettiin määrällistä mittaria eli tilauksettomien ostolaskujen määrää. Ennen-jälkeen -vertailu tehtiin samaa tiedon hankintamenetelmää käyttäen, jolloin verrattavuus säilyi luotettavana. Tilauksettomien ostolaskujen määrä selvitettiin ABB laskunkäsittelyjärjestelmästä ja se analysoitiin spend- ja ABC-analyysiä hyödyntäen. Tilauksettomien ostolaskujen määrän vähentyminen kertoo kehitystehtävän onnistumisesta.

Taulukossa 7 on esitetty vuoden 2017 ensimmäisen kvartaalin tulokset verrattuna vuoden 2016 vastaavaan aikaan.

Taulukko 7. Tulosvertailu.

	<b>Q1 / 2016</b>	<b>Q1 / 2017</b>
Tilauksettomien ostolaskujen määrä	1515	1153
Toimittajien määrä	228	207
Hankintamenot	2 800 000	2 000 000
Toimittajien määrä 50 % ostolaskuista	8	12
Laskunkäsittelykulut	49 595	37 748

Mittauksen ja ABC-analyysin perusteella voidaan todeta, että tilauksettomien ostolaskujen määrä oli vähentynyt. Vuoden 2017 ensimmäisellä kvartaalilla tilauksettomia osto-

laskuja tuli yhteensä 1153 kappaletta, mikä oli 362 ostolaskua vähemmän kuin vastaavaan aikaan vuonna 2016. Lisäksi laskunkäsittelystä aiheutuneiden kustannusten määrä on vähentynyt noin 12 000 euroa. Siitä on saatu sekä kustannus- että työaikasäästöä, sillä laskuja on tullut vähemmän tarkastus- ja hyväksyntäkiertoon. Mittausjakso oli suhteellisen lyhyt ja tulokset eivät olleet täysin odotetun mukaisia, mutta trendi on kuitenkin oikeaan suuntaan. Muutosta tapahtuu, vaikka se näkyy suhteellisen hitaasti vielä. Näiden seikkojen perusteella voidaan todeta, että kehittämistehtävä on onnistunut. Kanasen (2014, 137) mukaan toimintatutkimuksen sykli on onnistunut, jos ongelma onnistutaan poistamaan tai vaikutuksia pienentämään.

## **8 Yhteenveto ja johtopäätökset**

### **8.1 Kehittämistehtävän arviointi**

Kehittämistehtäväni aihe oli mielenkiintoinen ja ajankohtainen. Yhtymän tavoitteena on ostotilauksettavuuden lisääminen, mikä puolsi kehittämishankkeen tärkeyttä ja ajankoh-taisuutta. Lisäksi huomioitavaa oli se, että yhtymän päätöksen perusteella osa ostotoi-minnoista siirrettiin yksiköltä erilliseen keskitettyyn palveluyksikköön Viroon, joten jat-kossa myös epäsuoria hankintojen tehdään sieltä käsin. Kehittämistehtävässä keskityttiin tarkasti määritellyn tutkimusongelmaan ja saavutettiin kohtuulliset tulokset asetet-tujen mittareiden perusteella.

Mittauksen tulos oli kuitenkin minulle hienoinen pettymys, sillä odotuksenani oli, että ti-lauksettomien ostolaskujen määrä olisi vähentynyt reilummin. Analyysin perusteella voi-daan sanoa, että eniten tilauksettomia ostolaskuja tulee edelleen käänteisen ostotilauk-sen piirissä olevilta toimittajilta. Näiden kohdalla tehtiin mittausjakson puolivälissä tar-kastelu, mikä antoi jo viitteitä siihen, että käänteisen ostotilauksen prosessissa on jälleen haasteita. Pääasiassa ongelmat johtuvat järjestelmävirheistä, johon valitettavasti minulla ei ole vaikutusmahdollisuuksia. Mielestäni tämä vaatisi jatkossa säännöllistä tarkastelua vastuuostajan toimesta ja aktiivista seuranta kausipalaverissa yhdessä toimittajien kanssa.

Lisäksi pettymyksenä oli se, että limiittilauksista huolimatta ostolaskuja on tullut ilman tilausviitteitä. Suurin romahdus oli kalibrintipalveluja tarjoavan toimittajan kohdalla (toimittaja 14), joka on ollut jo alkuvuodesta 2016 limiittilauksen piirissä. Aiemmassa mittauksessa toimittaja oli sijalla 172. Tämä vaatii tarkempaa seurantaa ja toimittajan ohjeistusta.

Mielestäni suurin onnistuminen tapahtui trukkitoimittajan (toimittaja 21) kohdalla, joka aiemmin oli mittauksessa sijalla 4. Tämän kohdalla limiittilaus toimii todella hyvin. Toinen hyvä onnistuminen oli työkalutoimittajan (liitteen 1 mukaan toimittaja 12) kohdalla. Vuonna 2016 ensimmäisellä kvartaalilla toimittajan sijoitus oli 6 ja tällä hetkellä limiittilauksen ansiosta se on vasta sijalla 109.

Kuitenkin voidaan todeta, että yhä useampaan epäsuoraan hankintaan liittyy nykyisin asianmukainen ostotilaus, mikä puoltaa kehittämistehtävän onnistumista. Koen, että tämä kehittämishanke on toiminut silmien avaajana siihen seikkaan, kuinka paljon ja vilpisti tällaisia hankintoja organisaatiossamme tehdään. Näen, että tämän hankkeen myötä kustannuskontrolli ja hankintojen läpinäkyvyys on parantunut. Van Weelekin (2014, 369) painottaa hankintojen läpinäkyvyyden tärkeyttä, sillä siten epäsuoria hankintoja voidaan kontrolloida paremmin.

Kehittämishankkeen alussa koin riskinä sen, että hankkeesta huolimatta epäsuoria hankintojen tehdään ”ohi järjestelmän”. Tämä riski on edelleen olemassa, eikä sitä ole voitu vielä täysin poistaa. Uskon, että riskin todennäköisyys vähenee vakiinnuttamisvaiheen aikana. Riskinä näin myös muutosvastarinnan, mutta sitä en ole projektin aikana kohdannut juurikaan. Lisäksi hankkeen haasteina koin toimittajien avauttamisen SAP:iin, ostojen pirstaloitumisen useille kustannuspaikoille sekä vähäiset resurssit muun muassa käänteisen ostotilausprosessin avauttamiseen.

Mielestä ilahduttavaa oli se, että jo Q3-vaiheen aikana organisaation eri tahot ovat ottaneet yhteyttä minuun ja kyselleet apua ja kommentteja epäsuoriin hankintoihin liittyen. Voidaan siis todeta, että tietoa asian tiimoilta on jaettu organisaatiossamme, ja tähän hankkeeseen on lähdetty varsin innokkaasti ja positiivisesti mukaan. Tämä seikka osaltaan puoltaa kehittämishankkeen onnistumista.

## 8.2 Viitekehysten soveltuvuus kehittämistehtävään

Mielestäni valitsemani viitekehys soveltui kehittämistehtävään hyvin ja se tuki kehityshankettani täysin. Lähtökohtana olivat yksikkömme epäsuorat hankinnat, joihin liittyviin tilauksettomille ostolaskuille tein spend- ja ABC-analyysin. Analyysien perusteella valikoitui selkeästi ne toimittajat, joiden tilaustapoihin keskityttiin tässä tutkimuksessa. Spend- ja ABC-analyysi toimivat sekä aineiston hankintamenetelmänä että viitekehysten osana. Siten ne olivat erityisen tärkeässä roolissa tässä tutkimuksessa.

Kehittämishankkeessa hyödynsin benchmarkingista saatuja tietoja ja parhaita käytäntöjä. Kokonaiskustannusajattelu oli myöskin vahvasti työssäni mukana ja tavoitteena, jotta koin sen validina mallina. Tarkoitukseni oli nimenomaan tarkastella epäsuoria hankintoja kokonaiskustannusajattelun mukaisesti ja mielestäni onnistuin siinä hyvin. Mielestäni olisin kuitenkin voinut tehdä laajemman benchmarkingin. Koen, että Karjalaisen ym. mielenkiintoinen tutkimus ohi ostamisesta (2009) oli erityisen hyvä ja ansiokas lisä kehittämishankkeeni viitekehykseen.

Kehittämishankkeen tukena toimi erityisesti Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 144) määrittelemät epäsuorien hankintojen kehittämiskeinot, joiden paikkansapitävyys osoitettiin tässä tutkimuksessa. Lisäksi tärkeänä kehittämiskeinona koin poikkiorganisatorisen toiminnan, mikä on mielestäni avaintekijä epäsuorien hankintojen kehittämisessä.

## 8.3 Tutkimuksen reliabiliteetti, validiteetti ja verifiointi

Kanasen (2014, 125–134) mukaan luotettavuus koostuu reliabiliteetista ja validiteetista. Reliabiliteetti tarkoittaa mittausten pysyvyyttä eli sitä, että toistettaessa tutkimus saadaan samat tulokset. Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa sitä, että tutkitaan oikeita asioita. Mittari on validi, jos se mittaa sitä, mitä pitääkin mitata.

Mielestäni kehittämishankkeeni täyttää luotettavuuden vaatimukset, koska mittasin juurikin niitä asioita, jotka liittyivät tutkimusongelmaan eli tilauksettomien ostolaskujen määrää. Empiirinen data täyttää reliabiliteetin vaatimukset, sillä se ei ole yksikkömme omaa tuottamaa dataa, vaan ABB:n Taloushallintopalveluiden tuottamaa. Koen, että mittari oli selkeä ja mittauksen pystyi suorittamaan sekä ennen että jälkeen muutoksen samaa tiedon hankintamenetelmää käyttäen, jolloin tiedon verrattavuus säilyi luotettavana. Lisäksi

tämä kehittämistehtävä on toistettavissa ja samat tulokset ovat saavutettavissa. Se puolta sitä, että tutkimus on reliaabeli.

Verifioinnilla tarkastellaan, onko tutkimus tehty oikein, ja onko tapahtuneen muutoksen todistelu tehty luotettavasti. Verifiointi tarkoittaa tutkimuksessa esitettyjen todisteiden objektiivisuutta. (Kaisla 2016.) Tässä kehittämishankkeessa mittaaminen tapahtui laskunkäsittelyjärjestelmästä saadun tiedon mukaan, joten sen perusteella voidaan sanoa, että todisteet ovat objektiivisia.

#### 8.4 Toimenpide-ehdotukset jatkoon

Epäsuorien hankintojen kehittäminen ei lopu tähän tutkimukseen, vaan se jatkuu ABB:llä käytössä olevan jatkuvan parantamisen mallin mukaan vakiinnuttamisvaiheen jälkeenkkin. Ohjeistus oikean ostotilaustavan valinnasta ja käyttämisestä tullaan lisäämään yksikön prosessiohjeisiin. Mielestäni tutkimus toimi hyvänä silmien avaajana siihen, kuinka paljon organisaatiomme kuluja kohdistuu epäsuoriin hankintoihin ja sekä kuinka paljon niistä aiheutuu niin sanottuja turhia kuluja. Kun hankintamenot ovat tiedossa, on paljon helpompi löytää kehitys- ja säästökohteita.

Jatkotoimenpiteenä kehittämistehtävään pitäisin volyymiedun hyödyntämisen ja toimittajamäärän vähentämisen esimerkiksi työkaluissa ja mahdollisesti myös suunnittelupalveluissa ja siten kustannussäästöjen tavoittelu. Työkaluissa onkin jo meneillään projekti, jonka tavoitteena on supistaa huomattavasti turhan laajaa toimittajakuntaa. Van Weelen (2014, 370) mukaan juurikin toimittajakannan supistamisella on mahdollista saada kustannussäästöä epäsuorissa hankinnoissa.

Mielestäni yksi tärkeimmistä jatkotoimenpiteistä on näiden hankintojen säännöllinen ja aktiivinen seuranta sekä selkeiden vastuiden määrittäminen. Tärkeää olisi seurata säännöllisesti sekä käänteisen ostotilausprosessiin että limiittitilausten toimivuutta. Lisäksi näkisin, että jatkossa hankintaosasto ottaisi vahvemman roolin myös näissä epäsuorissa hankinnoissa sekä hyödynnettäisiin vielä enemmän poikkiorganisatorista toimintaa. Mielestäni olisi myös aiheellista määritellä hankintaprosessi epäsuorille hankinnoille. Lisäksi olisi tärkeää järjestää enemmän hankinta- ja järjestelmäkoulutusta organisaatiossamme.

## 8.5 Itsearviointi

Hankintatoimen koulutusohjelma on ollut minulle erityisen mieluisa ja se on antanut paljon uutta osaamista ja syventänyt entisestään työn kautta saatua hankintaosaamistani. Tämän tutkinnon suorittaminen työn ohella on ollut minulle luontevaa ja se on sopinut hyvin yhteen ostajan tehtäviini.

Lähtökohta tälle kehittämistehtävälle oli oma ajatukseni epäsuorista hankinnoista ja tilauksettomista ostolaskuista. Työskentelen näiden asioiden parissa, joten koin aiheen mielenkiintoisena ja konkreettisena. Koin itse kehittämistehtävän suorittamisen positiivisena kokemuksena, vaikka projektin aloittaminen olikin hieman hankalaa johtuen siitä, että aihealueen hyväksyttäminen organisaatiossamme kesti pitkään. Kun vihdoinkin kehityshankkeen aihealue oli hyväksytty, työ eteni aikataulussa suoraviivaisesti.

Toimintatutkimuksen vetäjän rooli oli minulle uusi asia ja sen myötä myös projektin vetäminen. Kehityshankkeeni läpivieminen vaati minulta paljon perehtymistä toimintatutkimusprosessiin sekä oman mukavuusalueen ulkopuolelle menemistä. Uskon, että tämän kehityshankkeen myötä osaamiseni ja kokemukseni kasvoi. Lisäksi sain taas sen myötä enemmän itsevarmuutta esimerkiksi erilaisten kehitysprojektien vetämiseen. Uskon, että toimintatutkimuksen vetäminen auttoi minua hahmottamaan paremmin ja laajemmin kokonaisuuksia. Toimintatutkimus nähdään nimenomaan ammatillisen oppimisen ja kehittymisen prosessina (Kananen 2014, 11).

Oman roolini koin erittäin aktiivisena ja oma-aloitteisena. Kananen (2014, 67) mukaan toimintatutkimuksen vetäjän rooli on nimenomaan aktiivinen, sillä tutkijasta riippuu koko prosessin onnistuminen. Heikkinen ym. (2010, 17) toteavat, että pienimuotoisimmillaan toimintatutkimus on oman työn kehittämistä, mutta lähes aina työtehtävät edellyttävät kuitenkin yhteistyötä muiden kanssa. Siksi työn kehittäminen vaatii ihmisten välisen yhteistoiminnan ja vuorovaikutuksen edistämistä sekä sosiaalisia taitoja. Ihmisten hyväksynnän ja luottamuksen saaminen ei ole helppoa ja siihen menee aikaa. Tosin toimintatutkimusta voidaan harjoittaa myös oman työn kehittämiseksi ilman yhteistyötä (Kananen 2009, 9). Tein tämän kehitystehtävän hyvin itsenäisesti, mutta tarvittaessa pyysin muiden apua. Poikkiorganisatorinen toiminta olikin avainasemassa tässä kehittämistehtävässä. Koin, että sain tämän hankkeen tiimoilta organisaatiomme luottamuksen ja miinuun on ollut paljon yhteydessä liittyen epäsuorien hankintojen tekemiseen.

Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen kehitystehtävääni ja sen lopputulokseen, vaikkakin mittauksen tulos oli minulle hienoinen pettymys. Tarkoituksena oli vähentää tilauksettomien ostolaskujen määrää ja siinä onnistuttiin. Lisäksi hankkeen myötä saatiin vähennettyä epäsuoran hankinnan tekemisen kokonaiskustannuksia vähentämällä laskunkäsittelykuluja. Kehittämistehtävässä määrittelin erityyppisiin hankintatilanteisiin soveltuvat tilaustavat ja ne tullaan esittämään organisaatiollemme vakiinnuttamisvaiheessa myöhemmin tänä vuonna.

Erityisen tyytyväinen olen ollut siitä, että minuun on oltu paljon yhteydessä eri tahoilta liittyen epäsuoriin hankintoihin. Se kertoo mielestäni siitä, että toimintatavat ovat selkeytyneet sekä tietoutta epäsuorista hankinnoista on lisätty organisaatiossamme. Lisäksi se kertoo poikkiorganisatorisesta toiminnasta yksikössämme, mikä on mielestäni avaintekijä epäsuorien hankintojen kehittämisessä. Myös näiden seikkojen myötä kehittämiss tehtävä on saavuttanut osaltaan tavoitteensa.

## Lähteet

ABB Oy, intranet 2016 - 2017.

ABB 2016. [Http://new.abb.com/fi](http://new.abb.com/fi). Luettu 18.11.2016.

ABB Teema. ABB Oy:n henkilöstölehti. Numero 1/2016.

Basware 2014. [Http://www.basware.fi/yrityksesta/uutiset/baswaren-hankintatutkimus-73-prosenttia-yrityksista-saastaa-epasuorista-hankinnoista](http://www.basware.fi/yrityksesta/uutiset/baswaren-hankintatutkimus-73-prosenttia-yrityksista-saastaa-epasuorista-hankinnoista). Luettu 25.11.2016.

Category Manager 2016. Benchmarking-haastattelu 5.10.2016, Helsinki.

CRM- ja hankintakoordinaattori 2016. Benchmarking-haastattelu 28.11.2016, Helsinki.

Ellram, Lisa & Siferd, Sue Perrott 1993. Purchasing: The Cornerstone of the Total Cost of Ownership Concept. Journal of Business Logistics Vol. 14 No. 1, 163–184.

Heikkinen, Hannu L.T. & Rovio, Esa & Syrjälehti, Leena 2010. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. 3. korjattu painos. Kansanvalistusseura, Helsinki.

Hotanen, Jorma & Laine, Risto O. & Pietiläinen, Seppo 2001. Benchmarkingopas. Opi hyviltä esikuvilta. Suomen Laatu keskus Koulutuspalvelut Oy, Helsinki.

Huotari, Ville 2016. Työnjohtaja. ABB Oy Motors and Generators, Helsinki. Haastattelu 30.11.2016.

Ikonen, Otso 2017. LBU Manager. Motors and Generators Helsinki kuukausi-info. 14.2.2017 Helsinki.

Iloranta, Kari & Pajunen-Muhonen, Hanna 2015. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 4. tarkistettu laitos. Tietosanoma Oy, Helsinki.

Inkiläinen, Aimo 2009. Logistinen päätöksenteko. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Jalo, Katarina & Safroskin, Erja & Väisänen, Sanna 2016. Assistentti. ABB Oy Motors and Generators, Helsinki. Ryhmähaastattelu 28.11.2016.

Kaisla, Jukka 2016. Luotettavuus toimintatutkimuksessa.  
<http://spotidoc.com/doc/3452631/luotettavuus-toimintatutkimuksessa>. Luettu 9.9.2016

Kananen, Jorma 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä.

Kananen, Jorma 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä.

Karjalainen, Katri & Kemppainen Katariina & van Raaij, Erik M. 2009. Non-Compliant Work Behavior in Purchasing: An Exploration of Reasons Behind Maverick Buying. *Journal of Business Ethics* 85, 245–261.

Kaski, Jarmo 2016. Supply Chain Manager. ABB Oy Motors and Generators, Helsinki. Haastattelu 21.7.2016.

Kraljic, Peter 1983. Purchasing Must Become Supply Management. *Harvard Business Review* No 83509, September-October. S. 109–117.

Lanning, Harri & Roiha, Mikko & Salminen, Antti 1999. Matkaopas muutokseen. Miten kehität organisaatiota tehokkaasti ja hallitusti. Kauppakaari Oyj, Helsinki.

Lecklin, Olli & Laine, Risto O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Talentum, Helsinki.

Lysons, Kenneth & Farrington, Brian 2016. *Procurement and Supply Chain Management*. Ninth Edition. Pearson Education Limited, Harlow.

Lähtenmäki, Esa 2016. Tuotannonkehityspäällikkö. ABB Oy Motors and Generators, Helsinki. Haastattelu 13.9.2016.

Monczka, Robert M. & Handfield, Robert B. & Giunipero, Larry C. & Patterson, James L. 2011. Purchasing and Supply Chain Management. Fifth Edition. South-Western Cengage Learning, Mason.

Nieminen, Sanna 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. Talentum Pro, Helsinki.

Niva, Mikael & Tuominen, Kari 2005. Benchmarking käytännössä. Hyviä kysymyksiä ja benchmarking-tutkimuksia. Itsearviointin käsikirja. Oy Benchmarking Ltd, Turku.

Ojanperä, Juha 2016–2017. Category Manager. ABB Oy Motors and Generators, Helsinki. Palaverit syksy 2016 – kevät 2017.

Pandit, Kirit & Marmanis, H. 2008. Spend analysis, The Window into Strategic sourcing. J. Ross Publishing, Fort Lauderdale Florida.

Pitkänen, Raimo 2007. Mahdollisuuksien johtaminen – kehittämisestä metakehittämiseen. 4. painos. Laatukeskus, Helsinki.

Purchaser 2016. ABB Oy. Benchmarking-haastattelu 15.11.2016, Helsinki.

Ritvanen, Virpi & Koivisto, Eija 2007. Logistiikka PK-yrityksissä. Hankinta kilpailutekijänä. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki.

Rämä, Olli 2016. Vuoromestari. ABB Oy Motors and Generators, Helsinki. Haastattelu 28.11.2016.

Sakki, Jouni 2003. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Logistinen B-to-B – prosessi. Kuudes uudistettu painos. Jouni Sakki Oy, Espoo.

Sakki, Jouni 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Digitalisoitumisen haasteet. 8. uudistettu painos. Jouni Sakki Oy, Espoo.

Teknologiateollisuus 2016. Suomen talousnäkyvät, marraskuu 2016. [Http://teknologia-teollisuus.fi/fi/ajankohtaista/talousnakymat](http://teknologia-teollisuus.fi/fi/ajankohtaista/talousnakymat). Luettu 5.12.2016.

Van Weele, Arjan J. 2014. Purchasing and Supply Chain Management. Analysis, Strategy, Planning and Practice. 6<sup>th</sup> Edition. Cengage Learning EMEA, Hampshire.

Vilka, Hanna 2005. Tutki ja kehittä. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Vilka, Hanna 2014. Tutki ja havainnoi.

<http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-havainnoi.pdf>.

Luettu 12.10.2016.

Vuorinen, Tero 2014. Strategiakirja. 20 työkalua. 2. painos. Talentum Media Oy, Helsinki.

**ABC-analyysi tilauksettomista ostolaskuista lähtötilanteessa**

Toimittaja	Toimiala	Laskujen määrä	Spend	Osuus laskuista	Kum. osuus
Toimittaja 1	suoja- ja turvavälineet	496	89 000	10,99	10,99
Toimittaja 2	teollisuustuotteet	306	100 000	6,78	17,77
Toimittaja 3	pesulapalvelut	220	119 000	4,87	22,64
Toimittaja 4	siivouspalvelut	196	304 000	4,34	26,98
Toimittaja 5	trukkileasing ja -huolto	187	91 000	4,14	31,12
Toimittaja 6	kiinnitysosat	176	84 000	3,90	35,02
Toimittaja 7	kaasut	161	87 000	3,57	38,59
Toimittaja 8	kahvi- ja vesiautomaatit	97	22 000	2,15	40,74
Toimittaja 9	teollisuustuotteet	87	24 000	1,93	42,67
Toimittaja 10	huoltopalvelut	86	185 000	1,91	44,58
Toimittaja 11	jätehuolto	82	236 000	1,82	46,40
Toimittaja 12	työkalut	69	24 000	1,53	47,93
Toimittaja 13	silmälasit	68	16 000	1,51	49,44
Toimittaja 14	rakennuspalvelut	67	76 000	1,48	50,92
Toimittaja 15	turvallisuuskoulutukset	65	17 000	1,44	52,36
Toimittaja 16	tarkastukset, testit, sertifiointit	54	182 000	1,20	53,56
Toimittaja 17	kiinteistövuokraus	50	933 000	1,11	54,67
Toimittaja 18	kielikoulutukset	49	79 000	1,09	55,76
Toimittaja 19	ilmastointihuollot	48	54 000	1,06	56,82
Toimittaja 20	manuaalit	48	37 000	1,06	57,88
Toimittaja 21	suunnittelupalvelut	44	102 000	0,97	58,85
Toimittaja 22	käyntikortit, printit	41	4500	0,91	59,76
Toimittaja 23	suunnittelupalvelut	38	34 000	0,84	60,60
Toimittaja 24	huoltopalvelut	38	19 000	0,84	61,44
Toimittaja 25	autoleasing	34	174 000	0,75	62,19
Toimittaja 26	rakennuspalvelut	34	28 000	0,75	62,94
Toimittaja 27	puhelinliittymät	32	42 000	0,71	63,65
Toimittaja 28	työkalut	32	24 000	0,71	64,36
Toimittaja 29	ravintolapalvelut	31	11 000	0,69	65,05
Toimittaja 30	kulkukortit ym.	30	22 000	0,66	65,71
Toimittaja 31	pakkausmateriaalit	29	28 000	0,64	66,35
Toimittaja 32	suunnittelupalvelut	27	307 000	0,60	66,95

Toimittaja 33	ravintolapalvelut	27	205 000	0,60	67,55
Toimittaja 34	huoltopalvelut	26	6000	0,58	68,13
Toimittaja 35	työkalut	25	50 000	0,55	68,68
Toimittaja 36	työkalut	25	16 000	0,55	69,23
Toimittaja 37	luokituslaitos	23	155 000	0,51	69,74
Toimittaja 38	konsultointi	23	46 000	0,51	70,25
Toimittaja 39	tarratuotteet	23	38 000	0,51	70,76
Toimittaja 40	info-tv	22	32 000	0,49	71,25
Toimittaja 41	kalibrintipalvelut	22	16 000	0,49	71,74
Toimittaja 42	suunnittelupalvelut	21	371 000	0,47	72,21
Toimittaja 43	konsultointi	20	44 000	0,44	72,65
Toimittaja 44	huoltopalvelut	20	30 000	0,44	73,09
Toimittaja 45	asiakirjat	20	4100	0,44	73,53
Toimittaja 46	suunnittelupalvelut	19	29 000	0,42	73,95
Toimittaja 47	videoneuvottelulaitteet	16	31 000	0,35	74,30
Toimittaja 48	pakkauspalvelut	16	13 000	0,35	74,65
Toimittaja 49	suunnittelupalvelut	14	89 000	0,31	74,96
Toimittaja 50	luokituslaitos	14	33 000	0,31	75,27
Toimittaja 51	putkityöt	14	25 000	0,31	75,57
Toimittaja 52	tikkaat	14	15 000	0,31	75,89
Toimittaja 53	ravintolapalvelut	14	4300	0,31	76,20
Toimittaja 54	jätehuolto	14	2700	0,31	76,51
Toimittaja 55	työkalut ym.	13	29 000	0,29	76,80
Toimittaja 56	muuttopalvelut	13	20 000	0,29	77,09
Toimittaja 57	työkalut ym.	13	17 000	0,29	77,38
Toimittaja 58	luokituslaitos	12	162 000	0,27	77,65
Toimittaja 59	luokituslaitos	12	133 000	0,27	77,92
Toimittaja 60	kiinteistövuokraus	12	115 000	0,27	78,19
Toimittaja 61	sähkö	12	62 000	0,27	78,46
Toimittaja 62	jätehuolto	12	37 000	0,27	78,72
Toimittaja 63	kiinteistövuokraus	11	116 000	0,24	78,97
Toimittaja 64	koulutus	11	109 000	0,24	79,21
Toimittaja 65	siivouspalvelut	11	8600	0,24	79,45
Toimittaja 66	lehdet	11	7300	0,24	79,69
Toimittaja 67	kukat	11	1000	0,24	79,93
Loput 395		905	3 400 000	20,07	20,07
Yhteensä 462		4513	9 000 000	100	100

## Toimenpiteet toimittajittain

Toimittaja	Toimiala	Tilaustapa	Kommentti
Toimittaja 1	suoja- ja turvavälineet	käänteinen ostotilaus	Tilaustapa jo olemassa, toimintatavan täsmennys.
Toimittaja 2	teollisuustuotteet	käänteinen ostotilaus	Tilaustapa jo olemassa, toimintatavan täsmennys.
Toimittaja 3	pesulapalvelut	limiittitilaus	3 limiittitilausta, kohdistus yleiskustannuspaikalle.
Toimittaja 4	siivouspalvelut	limiittitilaus	2 limiittitilausta, kohdistus yleiskustannuspaikalle ja varastolle.
Toimittaja 5	trukkileasing ja -huolto	limiittitilaus	3 limiittitilausta, kulujen kohdistus 3 yleiskustannuspaikalle.
Toimittaja 6	kiinnitysosat	käänteinen ostotilaus	Tilaustapa jo olemassa, toimintatavan täsmennys.
Toimittaja 7	kaasut	limiittitilaus	1 limiittitilaus, kohdistus 3 yleiskustannuspaikalle prosentuaalisesti.
Toimittaja 8	kahvi- ja vesiautomaatit		Sopimus tehty ilman hankintaosaston panosta. Mahdollisesti toimittajan vaihto.
Toimittaja 9	teollisuustuotteet	käänteinen ostotilaus	Tilaustapa jo olemassa, toimintatavan täsmennys.
Toimittaja 10	huoltopalvelut	limiittitilaus	4 limiittitilausta, kohdistus sisäiselle orderille ja yleiskustannuspaikoilla.
Toimittaja 11	jätehuolto	limiittitilaus	2 limiittitilausta, kohdistus yleiskustannuspaikalle.
Toimittaja 12	työkalut	limiittitilaus	1 limiittitilaus, kohdistus 2 kustannuspaikalle.
Toimittaja 13	silmälasit		Työntekijät ostavat suoraan eri toimipisteistä. Ei järkevää tilaustapaa nykyisillä resursseilla.
Toimittaja 14	rakennuspalvelut		Hankintojen laajuus ja pirstaloituminen. Ei järkevää tilaustapaa nykyisillä resursseilla. Käänteinen ostotilaus voisi sopia.

## ABC-analyysi tilauksettomista ostolaskuista Q1 / 2017

Toimitaja	Sijoitus Q1 / 2016	Toimiala	Las- kujen määrä	Spend	Osuus laskuista	Kum. osuus
1	2	teollisuustuotteet	140	62 000	12,14	12,14
2	1	suoja- ja turvavälineet	81	21 000	7,03	19,17
3	8	siivouspalvelut	68	23 000	5,90	25,06
4	3	pesulapalvelut	64	30 000	5,55	30,61
5	5	teollisuustuotteet	56	21 000	4,86	35,47
6	9	kahvi- ja vesiautomaatit	40	7900	3,47	38,94
7	12	huoltopalvelut	33	68 000	2,86	41,80
8	28	manuaalit	27	18 000	2,34	44,14
9	39	suunnittelupalvelut	22	27 000	1,91	46,05
10	7	kaasut	18	11 000	1,56	47,61
11	31	kielikoulutukset	17	11 000	1,47	49,09
12	15	suunnittelupalvelut	16	7800	1,39	50,47
13	36	teollisuustuotteet	16	3300	1,39	51,86
14	172	kalibrointipalvelut	15	12 000	1,30	53,16
15	17	silmälasit	14	3500	1,21	54,38
16	13	jätehuolto	13	31 000	1,13	55,51
17	69	tikkaat	12	21 000	1,04	56,55
18	25	rakennuspalvelut	12	6500	1,04	57,59
19	87	työkalut	11	10 000	0,95	58,54
20	19	suunnittelupalvelut	10	13 000	0,87	59,41
21	20	ilmastointihuollot	10	11 000	0,87	60,28
22	47	pakkausmateriaalit	10	8100	0,87	61,14
23	4	trukkileasing ja -huolto	10	4000	0,87	62,01
24	uusi	luokituslaitos	9	85 000	0,78	62,79
25	33	tarkastukset, testit, sertifiointit	9	11 000	0,78	63,57
26	10	turvallisuuskoulutukset	9	3100	0,78	64,35
27	14	kiinteistövuokraus	8	156 000	0,69	65,05
28	99	suunnittelupalvelut	8	86 000	0,69	65,74
29	50	työkalut	8	18 000	0,69	66,43
30	23	käyntikortit, printit	8	1000	0,69	67,13

31	11	rakennuspalvelut	7	21 000	0,61	67,73
32	40	tarratuotteet	7	10 000	0,61	68,34
33	37	pakkauspalvelut	7	4100	0,61	68,95
34	16	huoltopalvelut	7	2600	0,61	69,56
35	34	suunnittelupalvelut	6	85 000	0,52	70,08
36	27	kulkukortit ym.	6	4900	0,52	70,60
37	182	työkalut	6	2200	0,52	71,21
38	uusi	hissihuollot	6	1700	0,52	71,64
39	uusi	konsultointi	5	48 000	0,43	72,07
40	26	autoleasing	5	34 000	0,43	72,50
41	41	konsultointi	5	18 000	0,43	72,94
42	94	konsultointi	5	5800	0,43	73,37
43	uusi	tarkastukset, testit	5	4600	0,43	73,81
44	48	jätehuolto	5	4100	0,43	74,24
45	67	siivouspalvelut	5	3400	0,43	74,67
46	38	asiakirjat	5	1100	0,43	75,11
47	100	jätehuolto	5	1000	0,43	75,54
48	18	puhelinliittymät	5	500	0,43	75,97
49	43	suunnittelupalvelut	4	114 000	0,35	76,32
50	uusi	konsultointi	4	81 000	0,35	76,67
51	uusi	markkinointipalvelut	4	33 000	0,35	77,01
52	21	työkalut	4	5200	0,35	77,36
53	74	työkalut	4	3300	0,35	77,71
54	221	työkalut	4	2200	0,35	78,06
55	uusi	työkalut	4	1900	0,35	78,40
56	103	konsultointi	4	1300	0,35	78,75
57	75	ravintolapalvelut	4	1100	0,35	79,10
58	139	hydrauliikkatuotteet	4	1000	0,35	79,44
59	24	ravintolapalvelut	4	1000	0,35	79,79
Loput 148			233	700 000	20,21	21,21
Yh- teensä 207			1153	2 000 000	100	100