

Meri-Tuuli Haunia

Epäsuorien hankintojen kehittäminen

– Case Rudus Oy

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Tradenomi (ylempi amk)
Hankintatoimen koulutusohjelma
Opinnäytetyö
20.4.2016

Tiivistelmä

Tekijä Otsikko	Meri-Tuuli Haunia Epäsuorien hankintojen kehittäminen – Case Rudus Oy
Sivumäärä Aika	56 sivua + 4 liitettä 20.4.2016
Tutkinto	Ylempi ammattikorkeakoulu; tradenomi (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimi
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	KTM, Lehtori Pauli Järvensivu
<p>Kehittämistehtävä tehtiin Rudus Oy:lle, joka on osa kansainvälistä CRH-konsernia. Kehittämistehtävän tavoitteena oli epäsuorien hankintojen hankintaprosessin kehittäminen kohdeorganisaatiossa. Epäsuorien hankintojen prosessin kehittäminen oli tärkeää, koska prosessi oli tehoton ja epäselvä.</p> <p>Kehittämistehtävä toteutettiin toimintatutkimuksena. Tutkimuksessa käytettiin sekä määrällisiä että laadullisia tutkimusmenetelmiä ja -mittareita. Kehittämistehtävässä käytettiin viitekehyksenä prosessin kehittämisen sekä oppimisen teorioita.</p> <p>Nykytila-analyysin perusteella päätettiin, miten epäsuoriin hankintoihin kuuluvan IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessia kannattaisi kehittää. Kehittämistehtävässä luotiin uudenlainen toimintamalli käytössä olevia tietojärjestelmiä tehokkaasti hyödyntäen. Järjestelmään tehtiin liittymä toimittajan verkkokauppaan, jolloin tilattavat nimikkeet ja niiden varastosaldot ovat jatkuvasti ajan tasalla. Myös ohjeistuksia päivitettiin ja luotiin uudenlainen koulutustapa oppimisen tehostamiseksi.</p> <p>Kehittämishankkeen seurantajakson aikana havaitut tulokset osoittavat, että IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessi on tehostunut. Tiedot on läpinäkyvästi saatavilla järjestelmästä, hankinnat on hyväksytetty etukäteen, kirjalliset tilaukset on toimitettu toimittajille ja tuotteiden vastaanotot kuitattu järjestelmään. Suuri osa laskuista on menneet automaattisen prosessin läpi suoraan maksuun.</p> <p>Yhtenä pitkän aikavälin tavoitteena olikin luoda prosessi, jota voidaan laajentaa myös muihin hankintakategorioihin. Nyt luotua prosessia on mahdollista ja suositeltavaa laajentaa koskemaan muitakin epäsuoria hankintoja. Jatkokehityksenä kehittämistehtävälle, pidän tärkeänä toimituskulujen prosessin kehittämistä niin, että toimituskulut voidaan käsitellä automaattisesti yhdessä tilaukseen kohdistuvan laskun kanssa.</p>	
Avainsanat	Epäsuorat hankinnat, Prosessin kehittäminen

Abstract

Author Title	Meri-Tuuli Haunia Developing Indirect Procurement – Case Rudus Oy
Number of Pages Date	56 pages + 4 appendices 20 th of April 2016
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Pauli Järvensivu, Senior Lecturer
<p>This thesis was prepared for Rudus Oy, which is part of the CRH Group. The aim of this project was to develop the indirect procurement sourcing process in the target organisation. It was important to develop and improve the indirect procurement sourcing process as it was considered ineffective, inefficient and lacked clarity. The process was effectively redundant.</p> <p>The research approach was action research. Both quantitative and qualitative research methods and metrics have been used in this thesis. This development project was used as a reference framework for the development process as well as theories of learning.</p> <p>The outcome of the existing analysis decided how the indirect procurement of IT accessory purchasing process was to be developed. The development project offered practical possibilities and created a new kind of approach to existing systems. A new supplier online shop interface was constructed, the revised system guidelines were updated and a new multimedia based training method format was created to enhance learning.</p> <p>The observed results of this development project during the monitoring period revealed that the IT accessory purchasing process within Rudus has become more efficient and effective. Amongst the visible efficiencies and improved effectiveness are ensuring continuous real-time price and product information, keeping the product catalogue and stock levels automatically up to date, creating greater transparency of information and advanced approval in written orders. The majority of invoices are now going through an automated process directly as a result of this study.</p> <p>One of the long-term objectives of the development project was to create a process that can be rolled out to other indirect procurement sourcing categories. This objective has now been achieved and it is now possible to roll out to other categories as the processes are now in situ. Recommended ideas for further study and development include increased clarity in the guidelines relating to the delivery cost process i.e. further streamlining of the delivery cost automation process through embedded delivery costs.</p>	
Keywords	Indirect sourcing, Process development

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Rudus-konserni	2
2.1	Historia	2
2.2	Nykypäivä	2
2.3	Tulevaisuus	3
2.4	Ruduksen strategia, visio ja missio	3
2.5	Laatujärjestelmät ja laadun käsite	4
3	Rudus-konsernin hankinta	5
3.1	Hankintaprosessi	5
3.2	Hankintaorganisaatio	6
3.3	Hankintakategoriat	6
3.4	Hankintatoimen mittarit	7
4	Tutkimusongelma	9
4.1	Tutkimuksen rajaus	9
4.2	Tutkimuskysymykset	9
4.3	Prosessin nykytilan ongelmat	10
4.4	Kehittämistehtävän tavoitetila	11
4.5	Kehittämistehtävässä käytettävät mittarit	12
4.5.1	Kvantitatiiviset mittarit	12
4.5.2	Kvalitatiiviset mittarit	14
5	Tutkimusmenetelmät	14
5.1	Toimintatutkimus	14
5.2	Aineiston hankinta ja analysointi	14
5.3	PDCA-malli	15
6	Teoreettinen viitekehys	16
6.1	Viitekehyyksen määrittelemine	16
6.2	Prosessin kehittäminen	18
6.2.1	Reengineering	18
6.2.2	Epäsuorien hankintojen erityispiirteet	20
6.2.3	Hankintajärjestelmän käyttö	22
6.3	Tietojärjestelmien kehittäminen hankintojen hallinnassa	24

6.4	Oppimisen kehittäminen	26
7	Kehittämistehtävän toteutus	28
7.1	Kehittämistehtävän lähtökohdat ja suunnittelu	28
7.2	Nykytila-analyysi	30
7.2.1	Nykyinen toimintamalli	32
7.2.2	Prosessi nykytilanteessa	32
7.2.3	Järjestelmä nykytilanteessa	34
7.3	Toimintamallivaihtoehdot	34
7.4	Käytännön toteutus	37
7.4.1	Uusi toimintamalli	37
7.4.2	Kilpailutus ja sopimus	38
7.4.3	Järjestelmäintegraatio	39
7.4.4	Käyttäjien koulutus	40
8	Kehittämistehtävän tulokset	41
8.1	Vastaukset tutkimuskysymyksiin	41
8.2	Kvalitatiiviset mittarit	43
8.3	Kvantitatiiviset mittarit	44
8.4	Koulutuksessa toteutetut muutokset	46
8.4.1	Järjestelmän käyttö uudessa toimintamallissa	47
8.4.2	Uuden toimintamallin vaikutus	49
9	Yhteenveto ja johtopäätökset	49
9.1	Kehittämistehtävän arviointi	49
9.2	Viitekehyksen soveltuvuus kehittämistehtävään	50
9.3	Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	51
9.4	Jatkotoimenpiteet	52
9.5	Itsearviointi	53
	Lähteet	55

Liitteet

Liite 1: ABC-analyysi lähtötilanteessa

Liite 2: Haastattelukysymykset nykytila-analyysiin

Liite 3: Tietojärjestelmämuutosten osatehtävät

Liite 4: ABC-analyysi implementointijaksolta

1 Johdanto

Kehittämistehtäväni on epäsuorien hankintojen hankintaprosessin kehittäminen rakennusmateriaaleja valmistavassa Rudus-konsernissa. Epäsuorilla hankinnoilla tarkoitetaan hankintoja, jotka eivät liity suoraan yrityksen tuottamiin tuotteisiin tai palveluihin, mutta joita yritys ostaa toimintansa mahdollistamiseksi. Esimerkkejä epäsuorista hankinnoista ovat esimerkiksi toimistotarvikkeet, siivouspalvelut, työvaatteet yms. Suoria hankintoja ovat puolestaan esimerkiksi raaka-aineet ja aliurakointi, joita yritys ostaa tuottaakseen omia myytäviä lopputuotteitaan. Kehittämistehtävä toteutetaan toimintatutkimuksena.

Toimintatutkimuksen kohdeorganisaatio on Rudus Oy ja tutkimus rajataan koskemaan Rudus Oy:n Suomen toimintoja. Kehittämistehtävän hankintakategoriaksi olen valinnut IT-laitteiden ja tarvikkeiden ostot. Kehittämistehtävän ohjaajana Rudus Oy:n puolesta toimii esimieheni, Rudus-konsernin hankintatiimin vetäjä hankintapäällikkö Tuomo Askola.

Kehittämistehtävän aihe on ajankohtainen, sillä pitkään jatkunut talouden taantuma on pakottanut yritykset etsimään säästöjä yhä enemmän myös epäsuorista hankinnoista, perinteisten suorien hankintojen lisäksi. Ohjelmistotalo Basware Oyj:n tekemän hankintatutkimuksen mukaan vuonna 2013 kyselyyn vastanneista hankintatoimen ammattilaisista 14 % ei tiennyt yrityksensä epäsuorien hankintojen määrää. Vuonna 2014 luku oli pudonnut seitsemään prosenttiin. Baswaren tutkimuksen mukaan yrityksissä on selvästi tiukennettu otetta epäsuorien hankintojen tarkkailussa, ja edellisiin vuosiin verrattuna hankintaorganisaatiot seuraavat nyt ostoja huolellisemmin. Myös yhä useammat organisaatiot ovat nimenneet epäsuorista hankinnoista vastaavan henkilön (45 %), kun aikaisemmin vastaava luku on ollut 30 %. Baswaren tutkimukseen vastanneista yrityksistä 57 % oli sitä mieltä, että epäsuoriin hankintoihin kohdistunut säästöpainne on kasvanut edelliseen vuoteen verrattuna ja peräti 73 % etsii säästöjä aktiivisesti nimenomaan epäsuorista hankinnoista. (Basware 2015.)

Rudus Oy:n epäsuorien hankintojen arvo vuonna 2015 oli noin 30 miljoonaa euroa. Kun Rudus Oy:n kaikkien hankintojen arvo on vuonna 2015 ollut 215 miljoonaa euroa, tämä tarkoittaa, että Ruduksen epäsuorien hankintojen arvo on noin 13 % ostojen kokonaismäärästä. (Hankinnan raportointijärjestelmä qlikview 2016.) Tällä osuudella kai-

kista hankinnoista epäsuorien hankintojen kehittäminen kustannustehokkaampaan suuntaan on mielestäni erittäin perusteltua.

Hankintatoimen merkitys yrityksille on kasvanut, koska yhä isompi osa yritysten kustannuksista syntyy yrityksen ulkopuolisten hankintojen seurauksena. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008) toteavat, että hankintatoimen vaatimukset ovat kasvaneet ja tulevaisuudessa vaaditaan aina vain ”parempaa, tehokkaampaa ja kilpailukykyisempää” (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 119–121).

2 Rudus-konserni

2.1 Historia

Rudus-konserni on kivipohjaisia rakennusmateriaaleja valmistava yhtiö. Rudus Oy:öön on fuusioitu 31.3.2014 Rudus Betonituote Oy, Rudus Murskaus Oy sekä Elpotek Oy. Lisäksi konserniin kuuluu Rudus East Oy sekä muutamia pienempiä yrityksiä, joista osan Rudus-konserni omistaa kokonaan ja osasta on omistusosuus.

Rudus-konsernin historia ulottuu vuoteen 1897, jolloin toiminta alkoi nimellä Lohjan Kalkkitehdas Osakeyhtiö. Kiviainesliiketoiminnan yhtiö aloitti 1931 ja valmisbetoniliiketoiminnan ensimmäisenä Suomessa vuonna 1958. 1960-luvulla aloitettiin betonituotteiden valmistus ja 1990-luvulla kiviaineksen kierrätys- ja murskausliiketoiminnat. (Rudus-konserni 2015).

2.2 Nykypäivä

Rudus-konsernin palveluksessa on vuonna 2015 ollut keskimäärin 1035 henkilöä. Liiketaivhto vuonna 2015 on ulkomaantoiminnat mukaan lukien 335 miljoonaa euroa. (Rudus-konserni 2016.)

Rudus-konsernin omistaja on ollut vuodesta 1999 irlantilainen CRH-konserni. CRH on kansainvälinen rakennusmateriaaleja valmistava yritys, jolla on toimintaa sekä Euroopassa, että Yhdysvalloissa, yhteensä 31 maassa. CRH on noteerattu New Yorkin pörs-

sissä. CRH-konsernin maailmanlaajuinen liikevaihto oli viimeksi päättyneellä tilikaudella noin 24 miljardia euroa. (CRH-konserni 2016.)

Ruduksen toimipisteverkosto on laaja, toimintaa on lähes koko Suomessa. Ruduksella on 68 valmisbetonitehdasta, 17 betonituotetehdasta sekä 104 kiviainesten tuotantoaluetta eri puolilla Suomea. Tämän lisäksi Ruduksella on 29 kierrätyspistettä ja murskaus- ja louhintaurakointia. (Rudus-konserni 2016.)

2.3 Tulevaisuus

Rakennustuoteteollisuus seuraa vahvasti rakennusteollisuuden suhdanteita, koska suurin osa sen valmistamista tuotteista menee rakennusteollisuuden käyttöön. Toimiala on hyvin suhdanneherkkä sen reagoidessa rakentamisen mukana talouden suhdanteisiin. Erityisen riippuvainen rakentamisesta on kivipohjainen tuoteteollisuus ja etenkin elementtiteollisuus, jonka tuotteita käytetään lähinnä uudisrakentamisessa. (Tilastokeskus, Rakentamisen toimialakatsaus II/2010.)

Rakennustuoteteollisuudella on yhdessä rakennusteollisuuden kanssa suuret yhteiskunnalliset vaikutukset Suomen kansantalouteen. Rakennustuoteteollisuudella on myös työllistävä vaikutus, alalla tehtiin Suomessa vuonna 2011 yhteensä 80 000 henkilötyövuotta. (Rakennusteollisuus, Rakentamisen yhteiskunnalliset vaikutukset 2012.)

Toimitusjohtaja Lauri Kivekkään mukaan vuosi 2014 oli Rudus-konsernille haasteellinen ja kuluva vuosi on ollut vielä sitäkin vaikeampi. Kysyntä on supistunut ja hinnat laskeneet lähes kaikilla toimialoillamme. Tämä tarkoittaa sitä, että meidän on löydettävä tapoja, joilla voimme olennaisesti alentaa kustannuksiamme. (Kivekäs 2015b.)

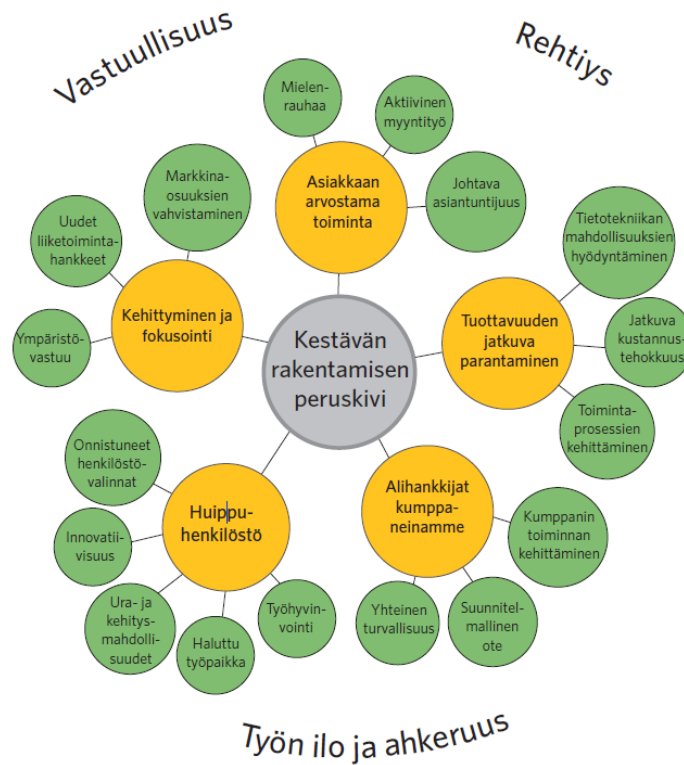
2.4 Ruduksen strategia, visio ja missio

Ruduksen konsernistrategia on päivitetty vuonna 2015. Rudus-konsernin visioksi on valittu ”olemme asiakkaidemme halutuin kumppani”. Tehtäväksemme on määritelty ”kestävän rakentamisen peruskivi”. Lisäksi strategiassa on kuvattu menestystekijämme, joita ovat

- huippuhenkilöstö
- kehittyminen ja fokusointi
- alihankkijat kumppaneinamme

- tuottavuuden jatkuva parantaminen
- asiakkaan arvostama toiminta. (Kivekäs 2015a).

Jokainen näistä menestystekijöistä laajenee tarkemmille myös tasolle. Strategia on esitetty kuvana kuviossa 1.



Kuvio 1. Rudus-konsernin strategiaa havainnollistava kuva (Kivekäs 2015a).

Strategiassamme tärkeässä osassa on tuottavuuden jatkuva parantaminen. Toimintaprosessien kehittäminen sekä tietotekniikka ja niistä saatavat hyödyt niin kustannustehokkuuteen kuin tuottavuuden parantamiseen liittyen ovat koko konsernin tavoitteita. (Kivekäs 2015a).

2.5 Laatu- ja ympäristöjärjestelmät ja laadun käsite

Rudus-konsernissa sertifioituja johtamisjärjestelmiä (standardien SFS-EN ISO 9001 ja 14001 mukaiset laatu- ja ympäristöjärjestelmät) on kiviaines-, valmisbetoni- ja betoni-tuotetoimialoilla. Kiviainestoimialan sertifikaatit sisältävät myös murskausurakoinnin. (Rudus-konserni 2015.)

Sisäisiä auditointeja suoritetaan niin, että kukin toiminto auditoidaan vähintään kolmen vuoden välein. Sisäisellä auditoinnilla haetaan tietoa asioiden tilasta ja kehitystarpeista.

Rudus-konsernissa noudatetaan SOX eli Sarbanes-Oxley-lainsäädäntöä, koska omistaja CRH on Yhdysvalloissa pörssinoteerattu yritys. SOX-lain tavoitteena on varmistaa, että konsernin taloudellinen tieto luotettavaa ja että viranomaissäännöksiä ja sisäisiä ohjeita noudatetaan. SOX-tarkastuksia suoritetaan vuosittain.

3 Rudus-konsernin hankinta

3.1 Hankintaprosessi

Rudus-konsernin hankintoja ohjaa hankintaohje, joka koskee konsernissa kaikkien materiaalien, koneiden, laitteiden ja palveluiden hankintaa. Ohjeessa on esitetty hankintaprosessin periaatteet, hankintoihin liittyviä tehtäviä sekä valtuudet ja vastuut.

Rudus-konsernin strateginen hankinta on keskitetty. Strateginen hankinta vastaa muun muassa hankintatoimen suunnittelusta ja kehittämisestä, toimittajasuhteista sekä hankintojen kilpailuttamisesta ja sopimusten hallinnasta. Strategisen hankinnan käytössä on Ariba-tietojärjestelmä. Järjestelmä on yhteinen kaikille CRH-konsernin yrityksille. Ariba on työkalu hankintatoimen projekteille. Aribassa hallitaan toimittajasuhteita, ylläpidetään hankintasopimuksia, järjestetään sähköisiä kilpailutuksia ja huutokauppoja sekä raportoidaan saavutettuja hankintasäästöjä.

Rudus-konsernin operatiivinen hankinta eli tilausten tekeminen, toimitusten valvominen ja laskujen käsittely hoidetaan paikallisesti toimipisteissä. Operatiivisessa hankintatoimessa on käytössä Baswaren Purchase Management (PM) hankintajärjestelmä, jota täydentää Basware Invoice Processing (IP) ostolaskujen käsittelyjärjestelmä. Ostolas-
kut täsmäytetään tilauksiin Baswaren Order Matching (OM) täsmäytysjärjestelmällä. Toistuvien sopimusperusteisten laskujen hallintaan on käytössä Basware Contract Management-sopimusperusteisten laskujen täsmäytysmahdollisuus. Lisäksi on käytössä mahdollisuus manuaaliseen täsmäytykseen (manual matching).

3.2 Hankintaorganisaatio

Rudus-konsernin keskitetyssä hankintaorganisaatiossa työskentelee viisi henkilöä, joiden lisäksi liiketoiminnoista osallistuu muun työn ohella henkilöitä strategiseen hankintaan.

Operatiivinen hankinta Rudus-konsernissa on hajautettu. Varsinaisia keskitettyjä ostajia ei ole vaan henkilöstö tekee tilaukset ja kotiinkutsut muun työskentelyn ohessa. Tämä aiheuttaa sen, että erityisesti epäsuorissa hankinnoissa sopimuksien ohi osto on yleistä ja toimittajia samoille nimikkeille on useita. Kokeiluna parhaillaan on menossa viiden betonituotetehtaan ja yhden valmisbetonitehtaan kohdalla keskitetty osto, jossa tilaukset hoidetaan toimittajille pääkonttorilta ostajan toimesta.

Rudus-konsernissa hankintapäällikkö vastaa hankintaorganisaatiosta ja raportoi toimitusjohtajalle. Hankintapäällikkö ja toimitusjohtaja yhdessä osallistuvat myös CRH:n hankintajohtajan vetämään strategisen hankinnan suunnitteluryhmään, jossa koordinaadaan CRH:n Euroopan tason hankintoja. Johto on kiinnostunut Rudus-konsernin hankinnasta ja sen kehittamisestä. Hankintasäästöt ja sopimukset raportoidaan CRH:n hankintajohtajalle käyttäen yhteistä tietojärjestelmää Aribaa.

3.3 Hankintakategoriat

Rudus Oy:ssä jokaisella hankintakategorialla on niin sanottu kärkiostaja. Organisaatiomme on ns. lead buyer-konsepti. Lead buyer-konseptille tyypillistä on se, että tiimi vastaa yhden tuote- tai palveluryhmän hankinnoista (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2008, 167). Erilaisia tuoteryhmiä tulee hallita eri tavoin, joten Rudus-konsernissa ostettavat tuotteet on jaettu omiin hankintakategorioihin. Tarkoituksena on, että kullekin hankittavalle tuoteryhmälle on valittu tai valitaan oma kategorialle tarkoituksenmukainen toimintamallinsa. Rudus-konsernissa hankinta eri kategorioilla on hyvin erilaisessa kehityskaaren vaiheessa. Tärkeimpiin tuoteryhmiin on panostettu paljon jo pidemmän aikaa, mutta osalle hankintakategorioista on nimetty vastuuhenkilö vasta äskettäin ja tästä johtuen eri kategoriat ovat hyvin erilaisessa hankinnallisessa vaiheessa. Kuviossa 2 on esitelty Ruduksen hankintakategoriat ja niiden vastuuhenkilöt.

Tuomo Askola, Rudus Procurement		
Meri-Tuuli Haunia, System support		
Production	Production services	Indirect
Tapio Koponen Rudus East parts support		
Santtu Tahvanainen Products raw materials	Simo Turunen Subcontracted services	Meri-Tuuli Haunia PPE
Tuomo Askola Concrete raw materials	Tapio Koponen Maintenance, fixed sites	Santtu Tahvanainen ICT
Tuomo Askola Energy & Fuel	Simo Turunen Maintenance, movable sites	Tapio Koponen Hardware
Simo Turunen Explosives	Tuomo Askola Transportation	Simo Turunen Lubricants & consumables
Santtu Tahvanainen Wears & spares, crushers	Simo Turunen Crusher relocations	Tuomo Askola Mant services & insurances
Tapio Koponen Wears & spares, plants & vehicles	Meri-Tuuli Haunia Cleaning, waste mant & temp serv.	Meri-Tuuli Haunia Packing materials
Simo Turunen Wears & spares, screens and conv.	Santtu Tahvanainen Security serv. & surveillance	
Tuomo Askola Capex & leasing	Santtu Tahvanainen Quality services & eng. services	

Kuvio 2. Rudus-konsernin hankintakategoria-jako (Askola 2014).

Kuten kuviosta 2 nähdään, Rudus-konsernissa hankintakategoriat on jaettu kolmeen pääryhmään: tuotannollisiin hankintoihin, tuotannon palveluihin sekä epäsuoriin hankintoihin.

Oma roolini Ruduksen hankinnoissa on vastata tietojärjestelmistä ja niiden kehittämisestä. Lisäksi vastuullani on osa epäsuorien hankintojen hankintakategorioiden hallinnasta. Kehittämistehtävän toteuttajana vastaan tästä kehittämisestä, sen suunnittelusta ja toteutuksesta sekä mahdollisista tietojärjestelmiin tulevista muutoksista myös hankintajärjestelmän pääkäyttäjän roolissa, muun hankintatiimin, IT-organisaation edustajan sekä liiketoimintojen tuella.

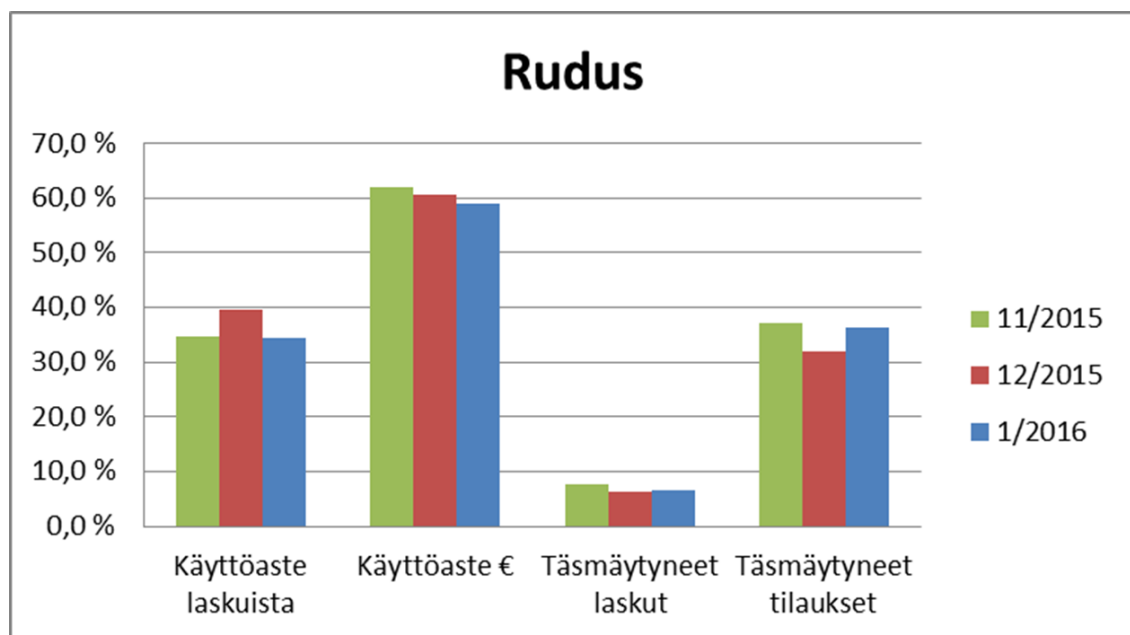
3.4 Hankintatoimen mittarit

Hankintatoimen mittareina Rudus-konsernissa on vuosittaiset saavutetut hankintasäästöt, käyttöpääoma sekä ostolaskujen kiertoaika. Hankintastrategiamme mukaan Rudus-konsernin hankintatoimen tavoitteena on:

- kustannuksia säästävät, konsernin kokonaisedun huomioivat ja toimittajien välistä kilpailua lisäävät kilpailijoitamme edullisemmat ostot
- osto-osaamisen parantaminen ja hankintatyökalujen käytön laajentaminen.

Tavoitteen saavuttamista mitataan vertaamalla uusien sopimusten kokonaishintaa edellisiin sopimuksiin samalla ostovolyymilla. Kategoriavastaavat raportoivat vastuualueensa sopimuksista ja saavutetuista säästöistä hankintapäällikölle.

Mittaamme myös ostojen volyyymiä, mitä ostamme, keneltä ostamme ja kuinka paljon. Tietyissä ostokategorioissa, kuten esimerkiksi kuljetuksissa, polttoöljyssä ja teräksessä, jotka ovat meille strategisesti erittäin tärkeitä, mittaamme myös hinta- ja kustannuskehitystä sekä hintaan vaikuttavia kustannustekijöitä. Mittaamme myös hankintajärjestelmän käyttöastetta, vertaamalla tilattuja euroja laskutettuihin euroihin sekä vertaamalla tilausten määrää ja laskujen määrää sekä laskujen täsmäytymisastetta (kuvio 3).



Kuvio 3. Hankintajärjestelmän KPI-mittarit Rudus-taso (Hankinnan raportointijärjestelmä qlikview 2016).

Kuviosta 3 nähdään, että hankintajärjestelmän käyttö on yksi Rudus-konsernin hankinnan haasteista. Hankintajärjestelmän käyttöä seurataan kuukausittain johtoryhmän kokouksissa. Järjestelmän käytön haasteena on monia pieniä toimipisteitä sisältävä ympäri Suomea sijoittuva toimipisteverkosto, jonka vuoksi myös ostoja tekeviä henkilöitä on paljon. Myös ostettavat nimikkeet ovat haasteellisia järjestelmän käytön kannalta,

koska vain harvat ostettavista nimikkeistä ovat helposti järjestelmällä tilattavaa kappaletavaraa.

Seuraamme myös maksuehtoja sekä sitä, kuinka suuri osa spendistä on kohdistunut sopimustoimittajille. Tavoitteenamme on saada 80 % ostoista kuulumaan ns. ”managed spend”-kategoriaan eli hankinta on kilpailutettu ja kirjallinen sopimus on tehty. Seuraamme myös uusien toimittajien avaamista. Ruduksen hankintatoimen haasteita onkin miten saada ostot keskitettyä sopimustoimittajille ja sopimusten ohioistot sekä uusien toimittajien avaaminen muiden kuin hankintahenkilöiden toimesta loppumaan.

4 Tutkimusongelma

4.1 Tutkimuksen rajaus

Toimintatutkimukseni kohdeorganisaatio on Rudus-konserniin kuuluva Rudus Oy. Toimintatutkimus rajataan koskemaan Rudus Oy:n Suomen toimintoja.

Kehittämistehtäväni tavoitteena on tehostaa Rudus Oy:n epäsuorien hankintojen hankintaprosessia. Tutkimus rajataan koskemaan yhtä epäsuoriin hankintoihin kuuluvaa hankintakategoriaa. Kehityksen kohteena olevaksi hankintakategoriaksi valitsin IT-laitteet ja tarvikkeet -kategorian. IT-laitteet ja tarvikkeet on kaikkia Rudus Oy:n toimialoja koskettava epäsuoriin hankintoihin kuuluva kategoria.

Pyrin opinnäytetyössäni selvittämään, miten yhden hankintakategorian hallintaa voisi parantaa ja miten IT-laitteet ja tarvikkeet kategorian tuotteet olisi organisaation kannalta järkevintä ja kokonaistaloudellisesti edullisinta hoitaa.

4.2 Tutkimuskysymykset

Toimintatutkimuksessani tein valitun viitekehyksen pohjalta toimintasuunnitelman, siitä miten IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessia voidaan parantaa Rudus Oy:ssä. Toimintasuunnitelman valmistuttua, implementoin valitun muutoksen organisaatioon. Muutoksen onnistumista mittasin tutkimukselle asettamieni tutkimuskysymysten avulla.

Toimintatutkimukseni tutkimuskysymykset ovat:

- Miten tehostaa IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessia?
- Miten parhaiten voimme hyödyntää tietojärjestelmiämme IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnassa?
- Miten saavuttaa säästöjä IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnoissa?

Kuten luvussa 2.4 on kerrottu, on kohdeorganisaatiossa liiketoiminnan tehokkuus on nostettu yhteiseksi tavoitteeksi kaikissa toiminnoissa. Tämän vuoksi tehokkuuden parantaminen oli tärkeää nostaa tavoitteeksi myös tässä kehittämistehtävässä. Kohdeorganisaatiossa on myös panostettu paljon tietojärjestelmiin ja niistä saataviin hyötyihin. Tietojärjestelmistä saatavat hyödyt organisaatiolle on otettu mukaan myös yrityksen strategiaan. Tämän vuoksi kehittämistehtävässä on tavoitteena luoda tehostamista käytössä olevia tietojärjestelmiä hyödyntäen. Säästöjen saavuttaminen on hankintaorganisaation tärkein mittari, joten kehittämistehtävän tavoitteena oli löytää keinoja miten saavuttaa säästöjä epäsuorissa hankinnoissa, joissa yksittäisien nimikkeiden ostomäärät eivät ole verrattain suuria, joten perinteinen kilpailuttaminen yksin ei tuo toivottuja säästöjä.

Tutkimusongelman tarkentavia kysymyksiä ovat:

- Millainen toimintamalli sopii epäsuorien hankintojen hallitsemiseen?
- Miten prosessi kuvataan?
- Miten vastuut eri prosessin vaiheissa määräytyvät?

4.3 Prosessin nykytilan ongelmat

IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessin nykytilan ongelmana on prosessin hitaus ja tehottomuus. Prosessin tehottomuus johtuu siitä, että ostot ovat hajautuneet usealle eri toimittajalle, mikä on vaikeuttanut prosessin hallintaa. Myös kohdeorganisaation luvussa 2.2 esitellyt useat pienet toimipisteet ovat haaste prosessin hallinnalle.

IT-tarvikkeiden ja laitteiden hankintaprosessin ongelmia ovat:

- ostojen ohjaus puuttuu
- kirjallista sopimusta ei ole
- hankintajärjestelmästä ei löydy tilattavia nimikkeitä
- hankintajärjestelmän käyttö on vähäistä

- saapuvat ostolaskut täsmäytyvät tilauksiin vain harvoin
- selkeää prosessia ja prosessikuvausta ei ole
- prosessi kustannukset ovat isot, johtuen isosta työmäärästä jokaisen hankinta-tapahtuman kohdalla
- raportointia ei ole saatavilla omasta järjestelmästä
- prosessin vastuut ja ohjeet ovat epäselviä.

4.4 Kehittämistehtävän tavoitetila

IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategorian tavoitetila on löytää tälle kategorialle oikea tapa hallita sen hankintoja. Tavoitteena on saada aikaan toimiva koordinoitu prosessi, jossa IT-laitteiden ja tarvikkeiden ostaminen ei sido liikaa aikaa, rahaa tai henkilö-resursseja.

Tavoitteena on myös tiedon lisääminen sekä hankintaorganisaatiolle että liiketoiminoille hyödyntäen käytössä olevia tietojärjestelmiä. Tavoitteena on siis ensisijaisesti saavuttaa säästöjä prosessin tehokkuutta lisäämällä.

Säästöjen ja prosessin tehostamisen lisäksi kehittämistehtävässä on tarkoitus kilpailuttaa IT-laitteiden ja tarvikkeiden ostot ja pyrkiä sen jälkeen keskittämään ostot sopimustoimittajalle. Näin ostojen läpinäkyvyys kasvaa sekä ostot siirtyvät ns. ”managed-spend”- kategoriaan CRH:lle raportoitavassa hankintojen seurannassa. Tavoitteena on myös saada hyötyä organisaatiolle sopimalla pidemmästä maksuehdosta sekä toimintatavoista, joilla prosessi saadaan toimimaan mahdollisimman saumattomasti. Kun ostot ohjataan sopimustoimittajalle, on myös ostettavan tuotevalikoiman hallitseminen mahdollista.

Jatkoa ajatellen kehittämistehtävässä on tavoitteena löytää toimintamalli, jolla voidaan hallita jatkossa myös muita epäsuoriin hankintoihin kuuluvia hankintakategorioita kohdeorganisaatiossa. Kehittämistehtävä on rajattu koskemaan IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategoriaa, mutta kohdeorganisaation muissa epäsuorissa hankinnoissa on myös tarve prosessin tehostamiselle, ostojen tehokkaammalle ohjaamiselle ja sitä kautta kustannusten säästämiseksi.

4.5 Kehittämistehtävässä käytettävät mittarit

Toimintatutkimuksessa olennainen osa kehittämistehtävää on määritellä sille mittarit. Mittarien avulla tulee voida todentaa, onko tutkimus onnistunut ja saavuttanut sille asetetut tavoitteet. Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä kehittämistehtävä tulee implementoida ja tämän implementoinnin vaikutukset mitataan tehtävään soveltuville mittareilla. (Järvensivu 2015.)

Toimintatutkimukseni mittareina ovat saavutetut hyödyt organisaatiolle. Näitä hyötyjä ovat saavutettu hankintaprosessin hallitseminen, tehostuminen ja selkeytyminen sekä ajan tasalla olevan tiedon saaminen organisaation ostoista.

4.5.1 Kvantitatiiviset mittarit

Kvantitatiivisina mittareina kehittämistehtävässä käytetään hankintajärjestelmästä saatavaa tietoa:

- hankintajärjestelmän käyttöaste, tilausten määrä verrattuna laskujen määrään
- automaattisesti täsmäytyneet laskut (tilaus ja lasku ovat kohdanneet ja manuaalista käsittelyä ei ole tarvittu)
- nimikkeellisten tilausten määrä verrattuna vapaatekstilitausten määrään
- käytettyjen toimittajien määrä

Tilausten määrä verrattuna laskujen määrään kertoo hankintojen ohjauksen parantumisesta. Kun liiketoiminnot tekevät ostot käyttäen hankintajärjestelmää, jokainen tilaus tai budjetti hyväksytetään etukäteen liiketoiminnan budjetista vastaavalla henkilöllä. Näin hankintojen oikea-aikainen hyväksyminen ennen tilauksen tekemistä paranee. Mikäli hankinta hyväksytään vasta laskun hyväksynnällä, ei hyväksyjällä ole mahdollisuutta vaikuttaa hankintaan, sen oikea-aikaisuuteen, nimikkeeseen tai toimittajaan, jolle hankinta kohdistuu. Tavoitteena on saada tällä tavoin hankintojen ohjaaminen oikeille sopimustoimittajille paranemaan nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Hankinnan hyväksyvällä henkilöllä on paitsi mahdollisuus vaikuttaa hankintaan, esimerkiksi ohjaamalla osto toiselle toimittajalle, myös mahdollisuus hylätä hankinta ja näin joko siirtää hankinnan ajankohtaa tai estää sen toteutumisen kokonaan. Näitä mahdollisuuksia ei ole, jos hankinnat tehdään ohi hankintajärjestelmän ja vain laskut hyväksytetään. Laskun hyväksyminen on teoreettista, koska aiheutettua laskua ei käytännössä voida hylätä, ellei tuote ole ollut viallinen ja siitä on reklamoitu asian mukaisesti.

Laskujen täsmäytyminen automaattisesti tilauksiin tehostaa prosessia merkittävästi. Pääallekkäistä työtä ei ole, kun laskuja ei erikseen hyväksytä vaan järjestelmä vertaa saapunutta laskua jo hyväksytyyn tilauksen vastaanottokuittaukseen. Kun lasku vastaa tilauksen vastaanottokuittaukseen, se täsmäytyy tilaukseen ja siirtyy automaattisesti järjestelmän hyväksymänä siirtovalmiisiin laskuihin. Tämä vaikuttaa myös toimittajasuhteisiin, sillä laskujen käsittelyssä olleiden viiveiden vuoksi laskuja on välillä maksettu myöhässä niiden erääntymisen jälkeen. Laskujen automaattinen käsittely vapauttaa aikaa myös ostoreskontrassa. Ostoreskontran hoitajien päivittäisiin rutiineihin kuuluu ostolaskujen välittäminen laskut aiheuttaneille henkilöille. Tämä työ on usein haasteellista ja aikaa vievää puutteellisten laskutusmerkintöjen ja viitetietojen vuoksi. Hankintajärjestelmää käyttämällä, järjestelmä ohjaa laskut automaattisesti tilausnumeron avulla oikeaan paikkaan silloinkin, kun jostakin syystä (esimerkiksi hintaerosta tai vastaanottokuittauksen puuttumisesta johtuen) lasku ei täsmäydy tilaukseen ja mene suoraan maksuvalmiiksi.

Olen valinnut yhdeksi kvantitatiiviseksi mittariksi nimikkeellisten tilausten määrän verrattuna niin sanottuihin vapaatekstitalauksiin. Nimikkeellisessä tilauksessa tilaaja valitsee hankintajärjestelmästä valmiin, hankintasopimuksen mukaisen tuotteen ja tilaa sen. Vapaatekstitalaus tarkoittaa sitä, että käyttäjä itse kirjoittaa järjestelmään mitä haluaa tilata. Käytettäessä nimikkeellisiä tilauksia, tilaaja organisaatio saa omasta tietojärjestelmästäan informaation siitä, mitä nimikkeitä organisaatiossa käytetään ja mihin hintaan niitä on ostettu ja kuinka paljon. IT-laitteet ja tarvikkeet on hankintakategoria, joissa samankaltaisia tuotteita on useita ja on tavallista, että organisaatio joutuu pyytämään ostoraportit toimittajalta. Kun tilaajia ja toimittajia on paljon, tämä hankaloittaa merkittävästi kilpailutuksen lähtötietojen keräämistä. Toimintatutkimukseni yksi tavoite onkin, saada parannettua omasta järjestelmästä saatavaa tietoa siitä, mitä nimikkeitä Ruduksen organisaatiossa ostetaan. Näitä tietoja voidaan hyödyntää kilpailutuksissa sekä sopimusneuvotteluissa.

Käytettyjen toimittajien määrä on valittu mittariksi, koska organisaation ongelmana on ostojen hajautuminen useille toimittajille. Lisäksi toimittajia avataan jopa yksittäisten ostojen vuoksi, mikä on erittäin kallista ja tehotonta. Kun ostot saadaan keskitettyä mahdollisimman pienelle toimittajamäärälle, parhaimmillaan yhdelle sopimustoimittajalle, on prosessin hallinta huomattavasti helpompaa. Tämä myös luo paremman mahdollisuuden neuvotella hinnoista ja muista sopimusehdoista.

4.5.2 Kvalitatiiviset mittarit

Kvalitatiivisia eli laadullisia mittareita käytetään tässä kehittämistehtävässä sekä nykytilan arvioinnissa että toteutetun muutoksen arvioinnissa. Aineistoa analysoimalla sekä keskustelujen avulla selvitetään prosessin nykytilaa ja uuden toimintamallin käyttöönottoa ja sen toimivuutta.

Korkeaa laatua kuvaavat seuraavat asiat:

- Prosessi on kuvattu selkeästi.
- Toimintaohjeet on päivitetty.
- Ostot on kilpailutettu ja on tehty kirjallinen sopimus.
- Ostettavat nimikkeet löytyvät järjestelmästä.

Laadullisia mittareita tälle toimintatutkimukselle ovat:

- Prosessi on kuvattu.
- Hankinnat on kilpailutettu ja niistä on kirjallinen sopimus.
- Tilattavat nimikkeet, niiden hinnat ja varastosaldot ovat ajan tasalla järjestelmässä.

5 Tutkimusmenetelmät

5.1 Toimintatutkimus

Kehittämistehtävä toteutetaan toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus on tutkimusstrategia, joka kohdistuu tiettyyn erityiseen tapaukseen. Toimintatutkimus on menetelmä, jonka avulla vaikutetaan todellisiin tapahtumiin ja tarkastellaan todellisten tapausten muutoksia, kehittämisen vaikutuksia kohteeseen. (Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi, 2015.)

5.2 Aineiston hankinta ja analysointi

Aineiston hankinnan tutkimusmenetelminä on käytetty spend-analyysiä, ABC-analyysiä sekä osallistuvaa havainnointia. Näillä menetelmillä päästiin kiinni kohde-organisaation tilanteeseen IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintojen nykytilasta.

ABC-analyysi on yksi tärkeimpiä hankinnan perustyökaluja. ABC-analyysin avulla hankinnat luokitellaan ja laitetaan tärkeysjärjestykseen niiden merkittävyyden perusteella. ABC-analyysin avulla voidaan myös pyrkiä tunnistamaan samalla tavalla käyttäytyviä toimittaja-, nimike-, tai tuoteryhmiä, jolloin niiden ohjaamista voidaan toiminnassa painottaa eri tavoin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 479.)

Taustalla ABC-analyysissa on ns. Pareton periaate eli 20/80-sääntö. Sen mukaan yleensä esimerkiksi 20 % hankituista nimikkeistä muodostaa 80 % hankintojen arvosta ja 20 %:lta toimittajista hankintaan 80 % ostoista. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen mukaan samat luvut toistuvat yllättävänkin tarkasti myös nykyään erilaisissa organisaatioissa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 481.)

ABC-analyysi antaa tietoja menneestä ajanjaksosta, joten toimintaa suunniteltaessa on hyvä pitää mielessä, että tilanne voi ajan kuluessa vaihdella paljonkin, joten seuranta ja analyysin päivittäminen on tärkeää. ABC-analyysissä hankintanimikkeet asetetaan suuruusjärjestykseen. Teollisuusyrityksissä, joita kehittämistehtävän kohdeorganisaatiokin edustaa, järjestys valitaan yleensä hankintojen euromääräisen arvon perusteella. Toinen vaihtoehto olisi järjestää nimikkeet niiden myyntikatteen perusteella, tämä menetelmä on yleensä käytössä jälleenmyyntiyrityksillä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 479.) Koska ABC-analyysi antaa tietoa menneestä ajanjaksosta, se sopii erityisen hyvin nykytila-analyysiin tekemiseen ja päätin käyttää ABC-analyysiä tässä kehittämistehtävässä lähtötilanteen kartoittamiseen.

Tietojärjestelmistä saadun tiedon lisäksi aineistoa hankittiin osallistuvalla havainnoinnilla. Osallistuva havainnointi sopii tähän kehittämistehtävään hyvin, koska kaikkea tietoa ei järjestelmistä ole saatavilla. Osallistuva havainnointi tarkoittaa, että tutkija on aktiivisessa vuorovaikutuksessa havainnoitavan toimintaympäristön kanssa ja selvittää kyselemällä ja havainnoimalla, mikä on olennaista ja tärkeää tilanteessa. Kehitettävän kohdeorganisaation toimintalogiikan ymmärtämiseen osallistuva havainnointi on hyvä työväline. (Toikko & Rantanen 2009, 143.)

5.3 PDCA-malli

Prosessin parantamisen menetelmänä toimintatutkimuksessa käytetään PDCA-mallia. PDCA-malli koostuu seuraavista vaiheista:

- **Plan.** Prosessi valitaan ja päivitetään sekä luodaan prosessille suunnitelma, jolla sitä parannetaan. Määritellään prosessille tavoitteet ja toimenpiteet sekä kehitetään ratkaisuja mahdollisiin ongelmiin.
- **Do.** Toteutetaan parantamissuunnitelma aluksi rajatussa mittakaavassa. Luotuja ratkaisuja testataan ja koulutetaan tiimin jäseniä hyödyntämään uusia menetelmiä ja tekniikoita.
- **Check.** Mitataan prosessin muutoksen vaikutuksia ja arvioidaan tuloksia valittujen mittareiden pohjalta. Tuloksia verrataan normeihin ja teoriaan.
- **Act.** Viedään käytäntöön saavutetut tulokset. Otetaan prosessi hallintaan testattujen parannusten pohjalta, arvioidaan tuloksia sekä dokumentoidaan parantunut suorituskyky ja menestyksekkäät toimenpiteet. (Rampersad 2003, 143-146.)

PDCA-malliin kuuluu, että parantamissuunnitelma toteutetaan aluksi rajatussa mittakaavassa, tässä kehittämistehtävässä rajausta on kuitenkin tehty ostettaviin nimikkeisiin. Rajatulla osa-alueella, yhdellä hankintakategorialla testattu ja toimivaksi todettu suunnitelma on tämän jälkeen tarkoitus laajentaa koskemaan myös muita epäsuorien hankintojen hankintakategorioita.

PDCA-malli sopii kehittämistehtävään hyvin, koska muutoksen kohteena oleva organisaatio on iso eivätkä muutokset tapahdu hetkessä. Erityisen hyödylliseksi PDCA-mallissa koen projektin keskellä olevat mittauspisteet ja tulosten arvioinnin valittujen mittareiden pohjalta.

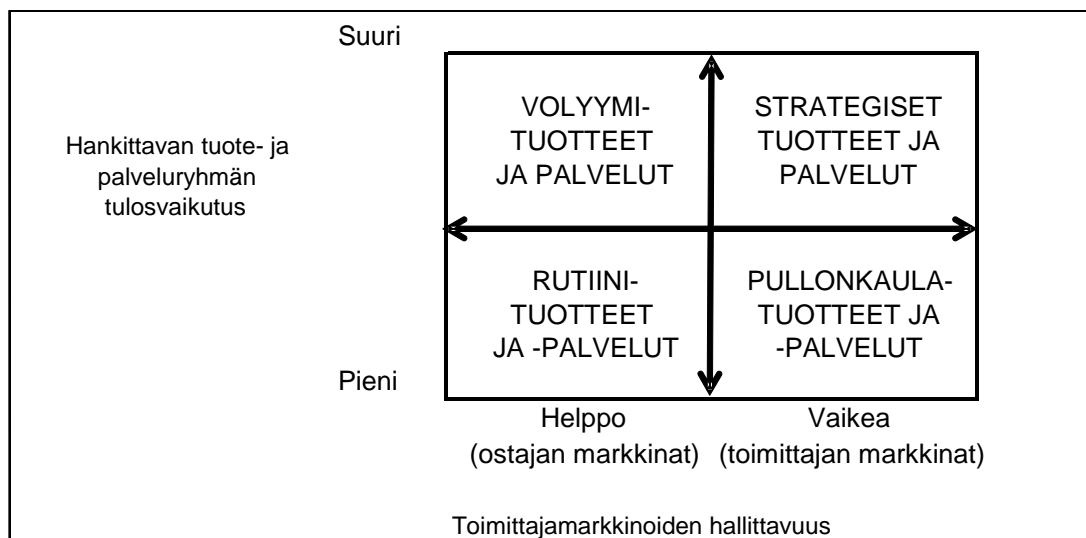
6 Teoreettinen viitekehys

6.1 Viitekehysten määrittäminen

Tärkeä osa toimintatutkimusta on sen teoreettinen viitekehys. Pohtiessani tutkimukseni teoreettista viitekehystä, tutkin hankintatoimen teorioita, kuten Tim Laseterin teoriaa tasapainotetusta hankinnasta, jossa yhdistetään kilpailutuksen ja toimittajayhteistyön vahvuudet. Olin kiinnostunut hyödyntämään tätä Laseterin teoriaa työssäni, mutta kehittämistehtäväni on suhteessa pieni verrattuna Laseterin teoriaan, joten päätin luopua sen käytöstä.

Toinen vanha hankintatoimen tärkeä ja mielenkiintoinen teoria on Peter Kraljicin (1983) portfolioanalyysi, jossa hankinnan toimintatapa valitaan ostettavan tuoteryhmän tulosvaikutuksen sekä toimittajakentän haastavuuden mukaan. Toimintatutkimukseni sivuaa tätä teoriaa, mutta katsoin senkin liian massiiviseksi teoriaksi työhöni verrattuna, että olisin ottanut sen pääteoriaksi. Kraljicin lähtökohtana on, että hankinnat jaotellaan tuote- ja palveluryhmiin, joiden ohjausta on järkevintä hallita eri tavoin. Kraljicin matriisin nelikentän eri kulmiin sijoittuvat tuote- ja palveluryhmät ovat hankinnan kannalta hyvin erilaisia hallittavia (Kraljic 1983).

Kraljicin matriisia (kuvio 4) tutkimalla työni viitekehyykseksi valikoitui prosessin kehittäminen, jonka valitsin toimintatutkimukseni pääteoriaksi. Prosessin tehokkuus on avainasemassa epäsuorien hankintojen johtamisessa, koska suuri osa epäsuorien hankintojen kuluista tulee niihin käytetystä ajasta.



Kuvio 4. Kraljicin matriisi (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 143).

IT-laitteet ja tarvikkeet -hankintakategoria kuuluu rutiinituotteiden ja -palveluiden nelikenttään, koska markkinoilla on paljon kilpailevia toimittajia, mutta ostovolyymit eivät ole kuitenkaan kovin suuria. Rutiinituotteiden ja -palveluiden hankinnoissa yleistä on, että itse hankintaprosessi aiheuttaa suhteessa paljon kustannuksia itse hankinnan arvoon nähden (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 147.)

6.2 Prosessin kehittäminen

Prosessilla on erilaisia määritelmiä. Henry Ford näki prosessin peräkkäisistä vaiheista muodostuvana kokonaisuutena. Pitkänen sanoo prosessia välineeksi, jonka avulla saadaan aikaan jotakin ja jonka avulla johdetaan. Ennakoitu prosessi on määrämuotoinen ja tuottaa ennustettavan tuloksen. Keskeinen rooli on ohjeilla, tietojärjestelmillä ja välineillä. (Pitkänen 2010, 76.)

Pitkäsen (2010, 76) mukaan prosessilla on neljä tukijalkaa, joista yksikään ei saa pettää:

- toimintamalli – prosessin idea ratkaisee sen kilpailukyvn
- välineet – työkalut, tietotekniikka
- osaaminen – ammattiosaaminen, palvelukyky, tilanneherkkyys
- sisältö – tieto ja materiaali

Kehittämistehtävässäni oleellisessa osassa ovat kaikki neljä Pitkäsen (2010, 76) määrittelemää prosessin tukijalkaa. Kehittämistehtävän tavoitteena on parantaa epäsuorien hankintojen prosessin toimintamallia IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintakategoriassa. Prosessin työkaluihin, eli tietojärjestelmään tehdään tarvittavat muutokset nykytilanalyysin perusteella. Ostoja tekevän henkilöstön osaamiseen kiinnitetään huomiota, sillä prosessin kehittäminen ei yksin auta, jos prosessin suorittamisessa ei ole tarvittavaa osaamista. Ja kuten Pitkänenkin toteaa, myös tietosisällön päivittäminen ajan tasalle, sekä järjestelmän osalta, että ohjeiden ja muun materiaalin osalta on oleellinen osa prosessin kehittämistehtävää.

6.2.1 Reengineering

Reengineering on analyyttinen ja rationaalinen lähestymistapa prosessin kehittämiseen. Reengineering lähtee yleensä olemassa olevan toimintatavan kuvauksesta, josta etsitään prosessin turhia työvaiheita, aikaa vieviä pullonkauloja tai tarpeettomia toimenpiteitä. (Pitkänen 2009, 215.)

Reengineering on kokonaisvaltaista prosessin kehittämistä, jossa prosessia tarkastellaan useasta eri näkökulmasta. Näitä erilaisia näkökulmia ovat:

- Turhan byrokratian poistaminen
- Tietojärjestelmien kehittäminen
- Kustannusten ja läpimenoaikojen pienentäminen

- Joustavuuden luominen
- Ihmisten arvostaminen ja osaamisen kehittäminen. (Pitkänen 2009, 217-218.)

Hammer ja Champy (2001, 35) toteavat, että reengineeringin peruseriaate on prosessin uudelleen ajattelu ja radikaali uudelleen suunnittelu, jolla tavoitellaan selkeitä muutoksia kuluihin, laatuun, palveluun ja nopeuteen. (Hammer & Champy 2001,35.)

Reengineering sopii tähän kehittämistehtävään hyvin, koska lähtötilanteen prosessi on hidas ja tehoton. Käyttäjät toimivat ohjeiden vastaisesti osaksi, koska he kokevat, että heillä ei ole aikaa noudattaa hidasta ja byrokraattista ohjeen mukaista toimintatapaa. Reengineeringin toimintaperiaatteisiin kuuluu tietojärjestelmien kehittäminen. Tämä osaltaan lisää reengineeringin sopivuutta viitekehykseksi tähän kehittämistehtävään. Ruduksen konsernitason strategiaan on otettu mukaan tietojärjestelmät ja niistä saata- vat hyödyt. Tietojärjestelmien kehittämisellä tavoitellaan hyötyjä, niin kustannustehokkuuteen kuin tuottavuuden paranemiseen liittyen koko Rudus-konsernissa ja myös tämä kehittämistehtävä pyrkii siihen omalla toiminta-alueellaan.

Hammer ja Champy määrittelevät reengineeringin neljä avain-sanaa: peruseriaate, radikaali, dramaattinen ja prosessit. Ensin on tärkeää ymmärtää prosessimme peruseriaate, miksi teemme, sitä mitä teemme ja miksi teemme sen sillä tavalla kuin teemme. Hyvin usein käytännöistä paljastuu kirjoittamattomia sääntöjä ja oletuksia, jotka ovat vanhentuneita. Toiseksi, reengineeringin radikaali uudelleen suunnittelu tarkoittaa kaikkien olemassa olevien rakenteiden ja menettelyiden kyseenalaistamista niin, että ajatellaan kokonaan uudenlaista tapaa tehdä asioita. Kolmas avainsana on dramaattinen, reengineering on tapa tähdätä dramaattiseen muutokseen. Hammerin ja Champyn mukaan reengineering ei ole yrityksiä varten, jotka tavoittelevat pieniä parannuksia, reengineering on tapa tehdä dramaattisia muutoksia tavoiteltavaan tulokseen. Neljäs avainsana on prosessit. Hammerin ja Champyn mukaan fokus on liian usein ihmisissä, töissä ja rakenteissa, mutta ei prosesseissa. Prosessi on heidän mukaansa kokoelma aktiviteetteja, joilla on yksi tai useampi alkuun laittava tapahtuma ja joka tuottaa tuloksen, josta on lisäarvoa asiakkaalle. (Hammer & Champy 2001, 35.)

Reengineering-periaatteessa tärkeää on tietojärjestelmien kehittäminen. Informaation, koulutuksen ja tuen pitäisi olla saatavilla sähköisesti työpaikalla sillä hetkellä, kun tietoa tarvitaan. Oleellista on myös, että kaikki tarvittava tieto pitäisi saada yhdestä paikasta, jolloin päivittämistarvekin on vain yhteen paikkaan. (Mohapatra 2013, 9). Reenginee-

ring-projekteissa IT on olennainen mahdollistaja prosessin tehostamiseen. Monia prosesseja ei voi uudelleen suunnitella ilman sitä. Kuitenkin pitää muistaa, että prosessi tulee virtaviivaistaa ensin ja vasta tämän jälkeen voidaan automaatiota ottaa käyttöön. (Mohapatra 2013, 36).

6.2.2 Epäsuorien hankintojen erityispiirteet

Epäsuorissa hankinnoissa on tyypillistä, että kertaerät ovat pieniä arvoltaan ja hankintatapahtuman oheiskustannukset saattavat nousta korkeiksi, jopa ylittäen itse hankintarvon. Tapahtumia on paljon, erityisesti, jos epäsuorat hankinnat hoidetaan hajautetusti ja toimintaa on useassa paikassa. (Sakki 2014, 136).

Tuotantoon liittymättömien eli epäsuorien hankintojen osalta on Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2008, 370) mukaan tyypillistä, että ostaminen muodostuu villiksi toiminnaksi, jossa kenellekään ei ole tilanteen kokonaishallintaa. Tämän villi ostaminen aiheuttaa yleensä huomattavan paljon turhaa päällekkäistä työtä ja tehottomuutta. Kun hankintoja ei koordinoita keskitetysti, häviää myös isomman ostovolyymin etu kilpailutuksista. Samalla prosessin hallinta hankaloituu, kun yhteisiä toimintatapoja ei ole. Ruduksen IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategorian ostoilta on puuttunut yhtenäinen hallittu toimintatapa. Prosessin hallinnan parantamiseksi on siis päästävä eroon tästä villistä ostamisesta ja luotava koordinoitu prosessi, koko organisaatiolle yhteinen toimintamalli, jota myös tietojärjestelmät tukevat.

Tyypillinen ongelma villissä ostamisessa on myös se, että vastaanoton seuranta saattaa puuttua kokonaan. Vastaanoton seurannan puuttuminen aiheuttaa vaikeuksia poikkeavien toimitusten seurantaan, kuten osatoimituksiin, jälkitoimituksiin ja hyvityksiin. Ilolan ja Pajunen-Muhosen mukaan merkittävin villin ostamisen ongelma on kuitenkin kokonaistiedon puuttuminen, kun kukaan ei tiedä mitä ostot sisältävät ja kuinka paljon niihin käytetään rahaa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 371.)

Siirtymällä hallittuun ja suunniteltuun hankintaan, on tuotantoon liittymättömissä epäsuorissa hankinnoissa mahdollisuus saavuttaa merkittäviä säästöjä, sekä hankintahinnassa että hankintoihin käytetyssä ajassa. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2008, 371) pitävät parhaina keinoina kehittää epäsuorien hankintojen hallintaa:

- yhtenäisen ohjeistuksen ja strategian luominen

- hankintaprosessin ja toimintatavan selkeyttäminen
- keskitetty kilpailutus
- asiakastarpeen hallinta
- sähköisen hankintajärjestelmän käyttö

Kuten Pitkänenkin, myös Iloranta sekä Pajunen-Muhonen näkevät prosessin kehittämisen olevan avainasemassa tehokkuuden lisäämisessä ja sitä kautta kustannusten hallinnan parantamisessa. Ritvasen, Inkiläisen, Von Bellin ja Santalan (2011, 23) mukaan tärkeää on prosessissa mukana olevien ketjun osapuolten välinen yhteistyö. Keskeisessä osassa tieto- ja materiaalivirran hallinnassa on aika, luotettavuus ja läpinäkyvyys. Yritysten välisten materiaali-, raha- ja tietovirtojen suunnittelussa ketjun osapuolten välinen yhteistyö on tärkeässä asemassa luotaessa lisäarvoa asiakkaille kehittämällä kannattavuutta ja tehokkuutta. (Ritvanen & Inkiläinen & Von Bell & Santala 2011, 23.)

Tavoitteena tuotantoon liittymättömien hankintojen kehittämisessä on sekä prosessien että kustannusten hallinnan tehokkuuden lisääminen. Tehokkuudella prosessissa tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin käytettävissä olevia resursseja hyödynnetään toivottujen tulosten saavuttamiseksi (Roberts 1996, 31). Kun tavoitteena on kustannustehokkuuden parantaminen, ei sisäisille asiakkaille tarjottava valikoima saisi muodostua liian laajaksi. Kuitenkin on huomioitava sisäisten asiakkaiden asiakastyytyväisyys. Kuviossa 5 on esitelty sisäisen asiakkaan ja hankinnan tavoiteristiriidat epäsuorien hankintojen hallinnassa. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen mukaan näiden tavoiteristiriitojen ratkaisua voidaan edesauttaa muodostamalla poikkiorganisatorisia asiantuntijatiimejä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 374-375.)

Sisäisen asiakkaan tavoitteet	Hankinnan tavoitteet
Haluttu tavara tai palvelu	Alhaiset kokonaiskustannukset
Haluttu toimittaja	Objektiivinen toimittajavalinta
Kattava tuote- ja palveluvalikoima	Riittävä tuote- ja palveluvalikoima
Omien tarpeiden täyttyminen	Tarpeiden standardointi, rajaus
Hankintayksikön palvelun joustavuus	Kustannusten kurissapitäminen
Sähköisen järjestelmän helppokäyttöisyys	Tehokkaat prosessit

Kuvio 5. Tuotantoon liittymättömien hankintojen tavoiteristiriidat (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 376).

Kuten kuvioista 5 huomaa, epäsuorissa hankinnoissa on organisaation sisäisillä asiakkailla eli tilauksen tekijöillä ja hankintaorganisaatiolla tavoiteristiriitoja. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen mukaan hyviä vaihtoehtoja hankintaprosessin hallitsemiseen ovat:

- Hankintojen automatisointi ja delegointi käyttäjille
- Intranetissä toimiva tilaus katalogi
- Toimittajan ylläpitämä varasto (VMI, Vendor Management Inventory)
- Prosessia automatisoivat ohjelmistot ja järjestelmät.

Oleellista hankintaprosessin hallitsemisessa on siihen käytetty aika, koska mikäli itse hankintatapahtuma vie paljon aikaa, se voi tulla yritykselle helposti kalliimmaksi kuin hankittu tuote. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 147.)

6.2.3 Hankintajärjestelmän käyttö

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen mukaan sähköisen hankintajärjestelmän käyttöönotolla erityisesti epäsuorien hankintojen hallinta ja ohjaaminen tehostuu oleellisesti. Hankintajärjestelmän avulla myös hankintaorganisaation toimenkuva muuttuu operatiivisten tehtävien suorittamisesta enemmän strategiseen suuntaan, kun keskitetty hankintaorganisaatio vastaa siitä, että hankintasopimukset ovat kunnossa ja hankintajärjestelmä ajan tasalla. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 376.)

Kun kaikki tilaukset ovat samassa järjestelmässä, se mahdollistaa kattavan raportoinnin ja seurannan. Myös turhia työvaiheita saadaan karsittua pois eikä hankintoja tarvitse hyväksyä kahta kertaa, kun laskut voidaan täsmäyttää automaattisesti ostotilauksiin, kun myös vastaanotot löytyvät ostojärjestelmästä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 376.) Kun hankintoja ohjataan tehokkaammin ja hankinta menee kohti koordinoitua hankintaa, tapahtuu tuotantoon liittymättömissä hankinnoissa yleensä merkittäviä muutoksia (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 77).

Myös Työ- ja Elinkeinoministeriön ylitarkastaja Niina Hannonen (2011) on vakuuttunut hankintojen sähköistymisestä saatavista hyödyistä. Prosessi tehostuu muuttuessaan sähköiseksi ja tehostuminen tuo hänen mukaansa mukanaan selviä säästöjä, kun hallinnolliset kustannukset vähenevät. Hannonen toteaa kuitenkin myös, että hankinnan sähköistyminen vaatii työkaluja, jotka ovat helppokäyttöisiä ja käyttäjäystävällisiä. (Hannonen, 2011.)

Lahden ja Salmisen mukaan digitaalinen automaattinen taloushallinto tehostaa ja nopeuttaa prosesseja tyypillisesti 30–50 % verrattuna manuaalisiin prosesseihin. Koko ostosta maksuun -prosessi voidaan hoitaa digitaalisesti merkittävästi nopeammin kuin manuaalisesti käsitellen. Samalla vältytään myös mahdollisilta maksujen viivästymisiltä ja sen aiheuttamilta lisäkuluilta. Ostotilaukseen perustuvat laskut kannattaa hyväksyä ostotilauksen perusteella, jos ostotilaus on hyväksytetty organisaation määrittelemän prosessin mukaan. Kun laskun tiedot vastaavat tilauksen tietoja ja vastaanottokuittaus löytyy järjestelmästä, ei ole tarpeen lähettää laskua uudelleen tarkistettavaksi ja hyväksyttäväksi, vaan se voidaan merkitä suoraan maksuvalmiisiin laskuihin. (Lahti & Salminen 2014, 69.)

Rudus-konsernissa prosessi toimii teoriassa juuri näin, mutta IT-laitteet ja tarvikkeet kategoriassa ostotilaukset ovat täsmäytyneet laskuihin vain harvoin, koska hinta- ja tuotetiedot ovat puuttuneet järjestelmästä. IT-laitteet ja tarvikkeet kategorian erityispiirre on nopeat muutokset sekä nimikkeissä että niiden hinnoissa, kun uusia tuotteita tulee markkinoille ja vanhoja poistuu nopealla tahdilla.

Operatiivisen oston prosessin viemisessä tietojärjestelmään, on yritykselle monia hyötyjä. Järjestelmän avulla ostoja voidaan ohjata halutuille toimittajille ja kotiinkutsut voidaan ajoittaa juuri oikeaan hetkeen optimaalisen prosessin kannalta. Hankinnan tekeminen tehostuu, kun hankinta voidaan suorittaa nopeasti järjestelmän kautta. Järjestelmä lisää läpinäkyvyyttä, kun tieto tilauksista ja niiden tilanteesta löytyy järjestelmästä. Hankintajärjestelmän avulla voidaan helposti myös mitata toimittajien suorituskykyä, toimitusaikaa ja luotettavuutta. Lisäksi mahdollisten virheiden ja reklamaatioiden selvittely on huomattavasti helpompaa, kun tiedot löytyvät tietojärjestelmästä. Järjestelmästä on mahdollista saada myös siirtovelat suoraan, kun tavaran/palvelun vastaanotto kuitataan järjestelmään. Kun hankinta on tehty järjestelmällä oikein, ei ostolaskua tarvitse enää kierrättää vaan se voidaan täsmäyttää järjestelmässä automaattisesti tilaukseen, jolloin manuaalista työtä voidaan ostolaskupuolella vähentää.

Myös Pohto, Sihvola ja Kallio ovat todenneet oman tutkimuksensa tuloksena, että innovatiivisten tieto- ja viestintäteknologioiden merkitys logististen prosessien tehostamisessa on merkittävä (Pohto & Sihvola & Kallio, 2005). Sähköisen hankintajärjestelmän käyttöön ottaneet yritykset ovat raportoineet mm. seuraavia etuja ostotoiminnan sähköistämisestä:

- Ostot voidaan ohjata halutuille sopimustoimittajille.

- Sopimusehdot ja tiedot ovat käyttäjien hyödynnettävissä.
- Inhimilliset virheet vähenevät.
- Saapuneiden laskujen automaattinen täsmäytys nopeuttaa laskujen kiertoa.
- Saavutetaan säästöjä prosessikustannuksissa.
- Omasta järjestelmästä saatavilla oleva raportointi.
- Standardoitu prosessi. (Pohto ym. 2005.)

Ruduksella hankintajärjestelmän tietosisältö ei ole tukenut IT-laitteet ja tarvikkeet kategorian ostoja parhaalla mahdollisella tavalla, koska tilattavat nimikkeet on ollut haastavaa pitää ajan tasalla, johtuen nimikkeiden nopeasta kierrosta sekä hinnan vaihteluista. Tästä johtuen järjestelmässä on ollut vanhaa tietoa eikä se ole tukenut käyttäjiä ostamaan oikeita nimikkeitä. Tämän vuoksi myöskään raportointia ei ole ollut saatavilla omasta järjestelmästä eikä järjestelmä ole ohjannut ostoja halutuille toimittajille. Ostot ovat hajautuneet usealle toimittajalle ja mahdolliset volyymiedut on menetetty.

6.3 Tietojärjestelmien kehittäminen hankintojen hallinnassa

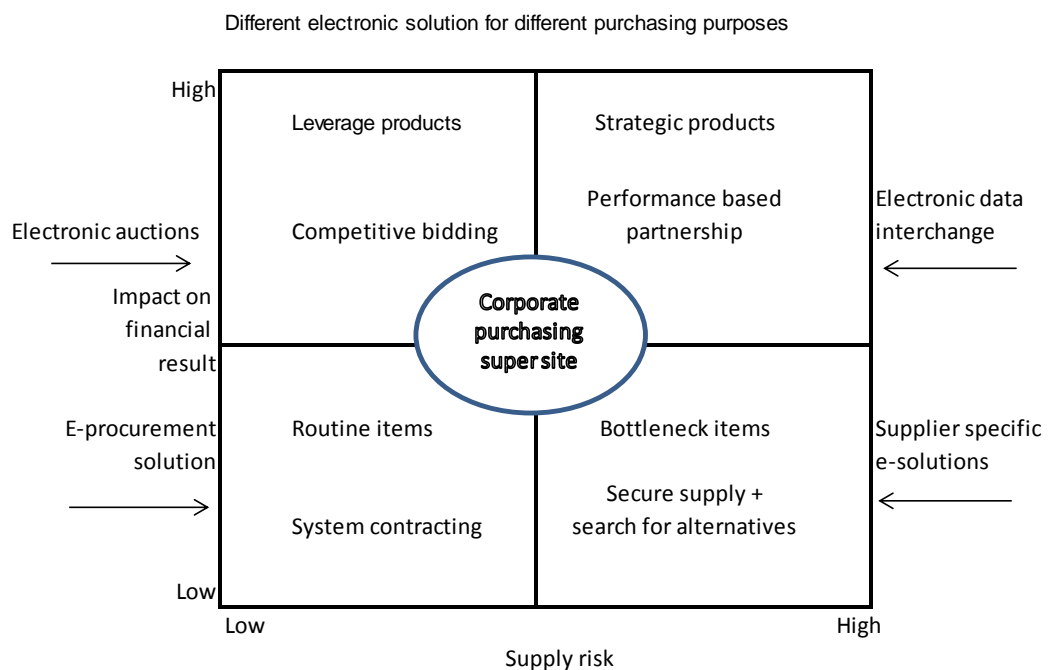
Tietojärjestelmien kehittäminen tukee hankintatoimen tehostamista sekä parempaa hallitsemista. Kari Ilorannan ja Hanna Pajunen-Muhosen mukaan hankinnan tietojärjestelmät ja mittausjärjestelmät muodostavat hankintatoimen rungon (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 172). Nykyaikaisen hankintatoimen johtamiseksi ja hallitsemiseksi tarvitaan hankintaprosessia tukevat ICT-järjestelmät. Tarjolla on monenlaisia järjestelmiä ja osaan prosessia voi olla oma järjestelmänsä, joka sitten integroidaan toisen prosessin vaiheen järjestelmään. Tarjolla on myös ERP-järjestelmiä, joissa on mahdollista hoitaa koko hankintatoimen prosessi aina suunnittelusta varastoon asti. Rudukselle on mahdollisesti tulossa ERP-järjestelmä omistajakonserni CRH:n toimesta tulevaisuudessa, mutta tämän kehittämistehtävän puitteissa mahdollisuudet rajoittuivat olemassa olevien järjestelmien kehittämiseen.

Teknologian kehittyminen on siis heijastunut myös hankintatoimeen. Yhä useammassa yrityksissä ymmärretään, että tietojärjestelmät voivat toimia kilpailukyvyyn lähteenä ja sen takia niiden merkitys yritystoiminnalle on vain kasvanut entisestään: tietojärjestelmien tulee tukea yrityksen tavoitteita ja toimia kustannustehokkaasti. Myös tietojärjestelmien ylläpito- ja kehittämisosaamisesta on tullut yrityksille tärkeää, koska toimintaympäristöt ja yritysten sekä niiden asiakkaiden tarpeet muuttuvat nopeammin ja tietojärjestelmien ylläpito- ja kehitystyöstä on tullut jatkuvaa prosessia. Tietojärjestelmät

eivät myöskään rajoitu pelkästään oman yrityksen toimintaan, vaan ohjelmistot on voitu integroida yhteen asiakkaiden tai kumppaneiden kanssa. (Kettunen 2002, 18-21.)

Nykyisin hankintatoimi edellyttää monenlaista osaamista sekä tiivistä yhteistyötä yrityksen eri funktioiden välillä. Lisäksi onnistuneella hankintatoimella haetaan laajempia vaikutuksia koko yrityksen liiketoiminnan kehitykselle. Tämä edellyttää yrityksiltä osaamisen kehittämistä sekä kykyä hyödyntää ympärillä tapahtuvia muutoksia kuten esimerkiksi teknologian, globalisoitumisen ja asiakastarpeiden tuomia muutoksia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 119–122.)

Van Weelen (2005) mukaan erilaisiin hankintatarkoituksiin tulee valita erilaiset sähköiset ratkaisut. Kuviossa 6 on esitetty Van Weelen suosittelemat sähköiset ratkaisut erilaisille hankinnoille. Hänen mukaansa massatuotteille paras sähköinen hallintatapa on tehokas kilpailuttaminen, kuten esimerkiksi sähköinen huutokauppa. Strategisille tuoterhyhmille hän taas suosittelee elektronista tiedon vaihtoa (EDI). Pullonkaulatuotteiden hankintaprosessi tulee hänen mukaansa toteuttaa toimittajakohtaisin sähköisin hankintaratkaisuin ja perinteinen ostojärjestelmää kannattaa hänen mukaansa käyttää ruutiintuotteiden ostoprosessiin. (Van Weele 2005, 176.)



Kuvio 6. Erilaiset sähköiset ratkaisut erilaisille toimittajamarkkinoille (Van Weele 2005, 176).

Kuten kuvioista 6 nähdään, Van Weele (2005, 23) suosittelee hyödyntämään tietojärjestelmiä eri tavoin, hankinnan erilaisissa tilanteissa. Erilaisille toimittajamarkkinoille soveltuvat toiset ratkaisut paremmin kuin toiset. Kehittämistehtävässäni on kyseessä kuvion vasempaan alalaitaan sijoittuva ruutinituotteiden nelikenttä. Van Weelen (2005) mukaan rutiinituotteiden hallintaan tehostaa parhaiten sähköisten hankintajärjestelmien käyttö. Elektronista tiedonvaihtoa (EDI) Van Weele suosittelee strategisille tuotteille, joissa toimittajasuhde perustuu kumppanuuteen. Tämä onkin perusteltua sillä mikäli järjestelmien välille tehdään elektronista tiedonvaihtoa, ei toimittajan vaihtaminen onnistu nopeasti tai siitä syntyä kuluja liiketoimintaan.

Tähtisen (2005, 23-27) mukaan järjestelmien integraatiolla voidaan virtaviivaistaa ja tehostaa prosesseja. Integraatioiden avulla prosessit yleensä nopeutuvat ja inhimilliset virheet vähenevät. Lisäksi hyvin suunnitellulla integraatiolla tietojärjestelmän käytettävyyttä yleensä paranee.

6.4 Oppimisen kehittäminen

Oleellinen osa prosessia ovat tietojärjestelmissä oleva datan laatu. Tietojen on oltava oikeaan aikaan, oikeassa paikassa ja oikeassa muodossa. Seuraavaksi pohdinkin ongelmaan ratkaisua tietojärjestelmien kehittämisen näkökulmasta. Ruduksen hankinnan tietojärjestelmät on päivitetty keväällä 2015 uusimpiin versioihin omassa projektissaan ja ne vastaavat tällä hetkellä hyvin hankinnan tarpeisiin. Ongelma on kuitenkin siinä, että järjestelmiä ei käytetä tai niiden käyttö ei tue käyttäjää. Tietojärjestelmän masterdatan hallinta IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintakategorian nimikkeiden osalta on tärkeää saada ajan tasalle niin, että järjestelmä ohjaa käyttäjää oikeisiin hankintoihin.

Lähdin miettimään ratkaisua viestinnän kautta, miten viestiä oikea toimintatapa kentälle paremmin, mutta tarkemmin asiaa pohdittuani päädyin tutkimaan oppimisen kehittämisen teorioita. Yksin prosessien kehittäminen ei auta, sillä henkilöstön pitää sisäistää uusi prosessi ja ottaa se käyttöön, jotta prosessin tehostuminen käytännössä toteutuu.

Toikon ja Rantasen (2009, 94) mukaan käyttäjä- ja toimijakeskeiseen prosessien muutoksen osallistamiseen on ainakin neljä erilaista lähestymistapaa, kuten johtamisella, organisointitapojen avulla, koulutuksen ja työnohjauksen avulla tai mahdollistamalla toimijoiden osallistuminen itse kehittämistoimintaan. Kehittäminen edellyttää usein asi-

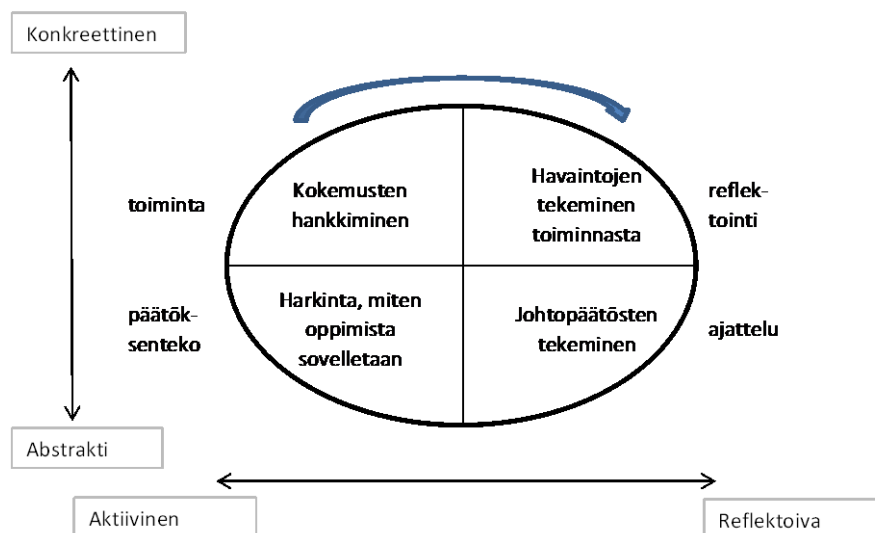
oiden tekemistä uudella tavalla ja siinä mielessä kehittämisessä on kyse aina myös yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden oppimisprosessista. (Toikko & Rantanen 2009, 94).

Hubert K. Rampersadin mukaan oppiminen on jatkuva syklinen ja kumulatiivinen prosessi. Yksilöllinen oppiminen on kaiken oppimisen ydin, jota ilman organisaation oppimista ei voi tapahtua. Oppimisella pyritään käyttäytymisen muuttumiseen, jotta pysyisimme toimimaan paremmin. Oppiminen voidaan jakaa tiedostamattomaan ja tietoiseen oppimiseen. Tiedostamaton oppiminen on luonteeltaan toistavaa ja oppiminen tapahtuu tekemisen kautta. (Rampersad 2003, 182–183.)

Rampersad kertoo tutkimuksesta, jonka mukaan:

- Lukemisen jälkeen muistamme lukemastamme 10 %.
- Kuulemisen jälkeen muistamme kuulemastamme 20 %.
- Näkemisen jälkeen muistamme näkemästämme 30 %.
- Kuultuamme ja nähtyämme jotakin muistamme siitä 50 %.
- Tehtyämme itse muistamme tekemästämme 90 %.

Päästäkseen optimitasolle oppimisessa, on ihmisille tärkeää saada tehdä asioita. Kuviossa 7 on kuvattu Kolbin ympyrä jatkuvan oppimisen prosessi.



Kuvio 7. Kolbin oppimismalli (Rampersad 2003, 185).

Kuviossa 7 on esitetty Kolbin malliin kuuluvat neljä vaihetta:

1. Kokemuksen hankkiminen käytännön tekemisellä
2. Reflektointi eli kokemusten arviointi ja johtopäätösten tekeminen aiemmista kokemuksista
3. Johtopäätösten tekeminen
4. Ideoiden testaaminen, mitkä ideoista kannattaa hyödyntää.

Kolbin malliin kuuluu myös oman oppimistyylin löytäminen. Kolbin mukaan, jokaisella on oma oppimistyylinsä. (Rampersad 2003, 181–185.)

Valitsin Kolbin mallin tähän kehittämistehtävään, koska olen oman käytännön kokemukseni myötä huomannut käytännön tekemisen vaikutukset oppimiseen. Kohdeorganisaatiossa uusien järjestelmien ja toimintatapojen oppiminen on ollut iso haaste. Tämän vuoksi kehittämistehtävän implementoinnin onnistumisen kannalta on erittäin tärkeää, jopa välttämätöntä löytää uusia tapoja oppimiseen.

7 Kehittämistehtävän toteutus

7.1 Kehittämistehtävän lähtökohdat ja suunnittelu

Kehittämistehtävän suunnittelu alkoi elokuussa 2015 aloituskokouksella, johon osallistuivat Ruduksen IT-johtaja Mikko Bergman, IT-infrapäällikkö Jukka Koskinen itseni lisäksi. Määrittelimme yhdessä projektin tavoitteeksi IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessin tehostamisen.

Alkutilanteessa todettiin, että ohjeiden mukainen toimintatapa on ollut ottaa yhteyttä IT-organisaation IT-infrapäällikkö Jukka Koskiseen ja hän on tilannut tarvittavat laitteet ja tarvikkeet. Käytännössä 38 % ostoista tapahtumina mitattuna on kulkenut IT-organisaation kautta projektin lähtötilanteessa, seurantajaksolla tammikuu-maaliskuu 2015. Loput 62 % hankinnoista tulosityksiköt ovat hoitaneet itse ohittaen virallisen ohjeen. Jokainen tulosityksikkö ja jokainen toimipiste on hoitanut asiat omalla tavallaan ja itse valitsemiltaan toimittajilta.

Hankintajärjestelmän käyttöaste on ollut seurantajaksolla 21,2 % tilauksista ja 57,4 % euroista mitattuna. Laskuista on seurantajaksolla täsmäytynyt tilauksiin automaattisesti

1,5 %. Kun tilaus on tehty, laskuja on täsmäytynyt tilauksiin 7,1 %. IT-organisaation kautta kulkeneista tilauksista 11,1 % on täsmäytynyt automaattisesti niin, että laskua ei ole tarvinnut enää erikseen käsitellä.

Ruduksen IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintakategorian vuosittainen ostovolyymi on noin 120 000 euroa. Vuonna 2015 ostoihin oli käytetty yhteensä 72 eri toimittajaa, joista 39:ltä eli 54 %:lta oli tehty vain yksi hankinta koko vuoden aikana. Vaikka intranetissä on annettu ohjeita siitä miten IT-laitteita ja tarvikkeita hankittaessa tulisi toimia, se on sieltä vaikeasti löydettävissä eivätkä ostoja tekevät henkilöt osaa tai ehdi tätä tietoa sieltä etsiä. Hankintaohjeessa on oma osio tietoteknisten hankintojen ohjeista. Nämä ohjeet ovat monilta osin vanhentuneet ja päivittämisen tarpeessa. Myöskään oston tietojärjestelmä (PM) ei ole tukenut ostojen tekemistä järjestelmää käyttäen, koska nimiketiedot eivät ole olleet ajan tasalla. Sopimustietoja ei ole päivitetty ostojärjestelmään, koska hankintasopimusta ei ole ollut, vaan käyttäjät ovat tehneet tilauksia puhelimitse, toimittajan verkkokaupassa tai jopa lähtemällä hakemaan tarvitsemaansa tuotetta itse, jolloin laskut on jouduttu käsittelemään erikseen manuaalisesti. Näistä seikoista johtuen, laskutustiedot ovat monesti puutteellisia mikä on lisännyt työmäärää laskun käsittelyssä.

Rudus-konsernin IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategorian nykytilan ongelma on, että hankintasopimusta ei ole eikä tietojärjestelmä ole tukenut ostojen tekemistä järjestelmää käyttäen. Vain osa hankinnoista on tilattu ostojärjestelmällä, koska ostojärjestelmän hinta- ja nimiketiedot ovat olleet puutteellisia eikä järjestelmä ole tukenut käyttäjää niin, että laskut olisivat helposti täsmäytyneet ostotilauksiin. Laajasta ja monia pieniä toimipisteitä sisältävästä toimipisteverkostosta johtuen yhtenäinen toimintatapa on puuttunut. Keskitetyn puitesopimuksen puuttuessa tuotevalikoiman hallintaa ei ole ollut eikä maksuehdoista ole sovittu kirjallisesti.

Prosessin nykytilasta johtuen myös IT-laitteiden ja tarvikkeiden keskitetty kilpailuttaminen on ollut haasteellista, koska tietojärjestelmistä ei ole saatavilla tilaustietoja siitä, mitä tuotteita ostetaan ja kuinka paljon. Ostot ovat myös hajaantuneet usealle eri toimittajalle, kun jokaisella yksittäisellä tilaajalla on ollut mahdollisuus valita haluamansa toimittaja itse. Tämä on tuonut kilpailuttamiseen lisähaasteita, sillä ostoraportit on pitänyt pyytää useilta eri toimittajilta kilpailutuksen lähtötietojen keräämistä varten.

7.2 Nykytila-analyysi

Lähtötilanteessa tutkimuksen nykytila-analyysin mittausjaksolla ajalla 1.1.2015-31.3.2015 hankintakategorian ostoista on tehty 21 % käyttäen hankintajärjestelmää, kun verrataan tapahtumia eli tehtyjä tilauksia tulleisiin laskuihin (taulukko 1). Suurin osa (79 %) hankintatapahtumista on siis lähtötilanteessa mennyt ohi etukäteishyväksynnän ja käsitelty laskuina.

Taulukko 1. Hankintajärjestelmän käyttöraportti IT-laitteissa ja tarvikkeissa tulosityksiköittäin ajalta tammikuu-maaliskuu 2015 (Hankinnan raportointijärjestelmä qlikview).

Tulosityksikkö	PM tilaukset	IP laskut	Käyttöaste laskuista	Käyttöaste euroista	Täsmäytyneet Laskut	Täsmäytyneet Tilaukset
Yhteensä	15	71	21%	57%	2%	7%
BT Julkisivut/Elementit L	0	2	0%	0%	0%	-
BT Maisema U461	0	2	0%	0%	0%	-
BT Portaat U464	0	2	0%	0%	0%	-
KA Itä-Suomi U205	0	1	0%	0%	0%	-
KA Pohjois-Suomi U208	0	2	0%	0%	0%	-
VB Itä-Suomi U105	0	2	0%	0%	0%	-
VB Länsi-Suomi U102	0	4	0%	0%	0%	-
VB Pohjois-Suomi U108	0	5	0%	0%	0%	-
VB Väli-Suomi U107	0	1	0%	0%	0%	-
-	0	3	0%	0%	0%	-
KA Keski-Suomi U203	1	3	33%	21%	0%	0%
KA Etelä-Suomi U201	1	4	25%	31%	0%	0%
KA Länsi-Suomi U202	1	3	33%	85%	0%	0%
Konsernihallinto U302	2	2	100%	46%	0%	0%
VB Keski-Suomi U103	1	8	13%	113%	0%	0%
Kehitys, Talous, IT U301	9	27	33%	101%	4%	11%

Taulukosta 1 voidaan huomata, että vain osa liiketoimintayksiköistä on käyttänyt hankintajärjestelmää. Tilaajien kanssa keskustellessa vahvistui käsitys siitä, että nimikkeiden puuttuminen järjestelmästä vaikuttaa järjestelmän käyttöasteeseen ja suhtautumiseen järjestelmän käyttöön.

Mittausjakson luvut ovat hyvin samankaltaiset kuin koko vuoden ostojen luvut, joten mittausjakso vastaa ns. normaalitilannetta. Tarkastelemalla ostoja toimittajittain (liite 1) voi huomata, että vertailuajanjaksolla IT-laitteet ja tarvikkeet kategoriassa on ostoja 34 eri toimittajalta. Lähtötilanteessa yhdenkään toimittajan kanssa ei ole ollut kirjallista sopimusta IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnoista, joten 0 % ostoista on kohdistunut sopimustoimittajalle. Jopa 21 toimittajaa oli sellaisia, joilta oli tullut vain yksi lasku seurantajakson aikana.

ABC-analyysin avulla nähtiin, että vain seitsemän toimittajaa eli 21 % toimittajista kuului A-luokkaan eli heiltä oli tehty 80 % ostoista. B-luokkaan kuului 11 toimittajaa eli 32% toimittajista ja heiltä oli tehty 15 % ostoista. Näin ollen C-luokkaan jäi 16 toimittajaa, joilta oli tehty vain 5 % ostoista. ABC-analyysi antaa hyvän tiedon lähtötilanteesta. Järjestelmän datasisältöä parannettaessa kannattaa keskittyä nimenomaan A-luokkaan kuuluvien toimittajien nimikkeisiin ja perustietoihin.

Nykytila-analyysia varten myös haastateltiin IT-infrapäällikkö Jukka Koskista (2015). Haastattelukysymykset ovat liitteessä 2. IT-tarvikkeiden ja laitteiden hankintaa on hoidettu Jukka Koskisen toimesta. Haastattelussa tuli ilmi, että ilmoitus tarpeesta on tullut Koskiselle joko sähköpostilla tai puhelimitse. Aikaisemmin käytössä on ollut lomake tarpeen kuvaamista ja sen hyväksyntää varten. Käytännössä lomaketta ei ole enää käytetty, vaikka voimassa olevien ohjeiden mukaan tarve pitäisi ilmoittaa lomaketta käyttäen. Saatuaan tiedon hankintatarpeesta, Koskinen on etsinyt tarpeeseen sopivan tuotteen eri toimittajien verkkokaupoista. Samalla hän on tehnyt hintavertailua sekä tarkistanut toimitusajan kyseessä olevalle nimikkeelle. Koska vaatimuksena on käyttää Ruduksen omaa hankintajärjestelmää, verkkokaupasta löydettyjen tietojen perusteella Koskinen on tehnyt tilaukset PM-järjestelmään, jossa tilaus on hyväksytetty kustannuspaikan esimiehellä ja sen jälkeen tilattu. Tilaus on tapauksesta riippuen mennyt toimittajalle joko puhelimitse tai toimittajan oman verkkokaupan kautta ja vain harvoin Ruduksen hankintajärjestelmän kautta. Hankintajärjestelmässä on hoidettu tilauksen hyväksyntä voimassaolevan hyväksyntämatriisin mukaan ja järjestelmään on kirjattu tuotteiden vastaanotto. Järjestelmästä saatu tilausviite on ilmoitettu toimittajalle ja se on vaadittu laittamaan ostolaskulle viitteeksi. Vasteaika tarpeen saamisesta tiedoksi, on ollut noin 1-2 viikkoa riippuen muusta työtilanteesta. Tämän päälle on tullut vielä tuotteen toimitusaika toimittajalta. Tilattavat tuotteet ovat olleet, nimikkeestä riippuen, tilaajalla käytettävissään keskimäärin noin 3-4 viikon kuluttua tarpeesta. (Koskinen 2015.)

Prosessin hitaudesta johtuen osa ostoista on mennyt ohi tämän virallisen ohjeen mukaisen tavan ja liiketoimintayksiköt ovat tilanneet tarvitsemiaan IT-laitteita ja tarvikkeita itse, ohi ohjeessa olleen prosessin. Jokainen liiketoimintayksikkö tai jopa jokainen ostaja tehnyt henkilö, on tehnyt omat ratkaisunsa prosessin hoitamiseen eikä selkeää yhteistä keskitettyä ohjausta tai toimintatapaa ole ollut. Tämä on aiheuttanut myös sen, että ostoja on tehty jopa noutoina eli hakemalla haluttu tuote itse toimittajan myymälästä. Liiketoimintojen edustajien tehdessä ostoja omatoimisesti, vain pieni osa on käyttänyt hankintajärjestelmää. Järjestelmän ohioistaminen tarkoittaa sitä, että oston tehneen

henkilön esimies hyväksyy oston vasta ostolaskulta. Näin esimiehellä ei ole käytännössä mahdollisuutta vaikuttaa hankintaan, sen oikea-aikaisuuteen, tarpeellisuuteen tai hankittavan nimikkeen laatuun.

Hankintajärjestelmän tietoja käytettiin myös lähtötilanteen selvittämiseen. Lähtötilanteessa järjestelmästä löytyy vertailujaksolla 15 tilausta, joissa on yhteensä 19 tilausriviä. Kaikki tilausrivit ovat ns. vapaatekstitalausrivejä eli yhtään nimikkeellistä tilausta ei löytynyt vertailujaksolta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hankintajärjestelmästä saatavilla olevaa tietoa on vaikea hyödyntää esimerkiksi kilpailutuksissa, koska samaa tuotetta on tilattu usealla eri kuvauksella eikä tuotekoodeja ole saatavilla. Hankintajärjestelmällä tehdyt tilaukset olivat jakaantuneet kahdeksalle eri toimittajalle. Koskisen lisäksi vain kolme muuta tilaajaa oli käyttänyt hankintajärjestelmää tilausten tekemiseen.

7.2.1 Nykyinen toimintamalli

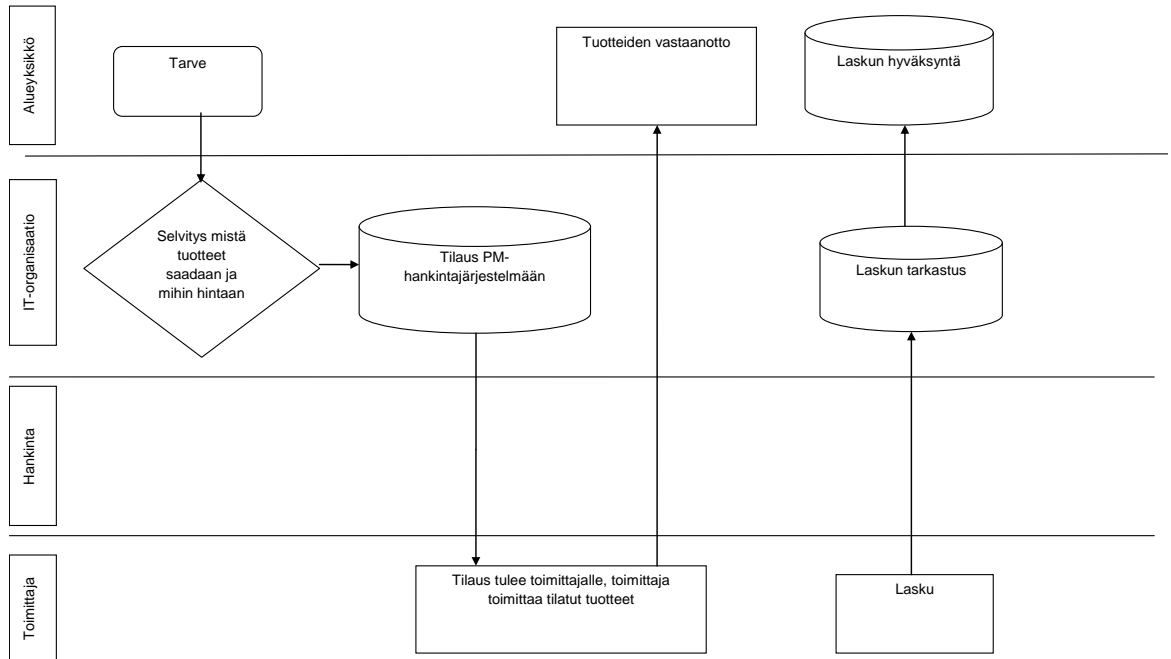
Nykyinen toimintamalli on ollut hyvin epäselvä. Kaikki yksiköt toimivat omalla tavallaan, eikä selkeää jalkautettua yhtenäistä toimintamallia ole ollut käytössä. Ohjeena on ollut ottaa IT-organisaation keskitetty tilauskanava, mutta kuitenkin 62 % tilauksista on mennyt ohi IT-osaston ja 79 % tilauksista on mennyt ohi käytössä olevan hankintajärjestelmän. Hankintasopimusta ei ole ollut voimassa eikä maksuehdoista ole sovittu kirjallisesti.

Nykyisessä toimintamallissa laskut ovat kiertäneet omassa tarkastus- ja hyväksymiskierrossa eikä tavaroilla ole ollut vastaanotto-kontrollia kuin niissä tilauksissa (21 %), jotka on tehty hankintajärjestelmää käyttäen.

7.2.2 Prosessi nykytilanteessa

Kehittämistehtävän kohteena olevasta IT-laitteiden ja tarvikkeiden ostosta, ei lähtötilanteessa ollut organisaatiossa valmista prosessikuvausta, vaikka prosessi erosi muusta ostoprosessista. Kehittämistehtävän viitekehyksenä oleva reengineering lähtee yleensä olemassa olevan toimintatavan kuvauksesta, joten kehittämistehtävä aloitettiin piirtämällä auki lähtötilanne eli nykytilan prosessikuvaus (kuvio 8). Reengineeringin ajatuksena on löytää prosessin turhia työvaiheita, aikaa vieviä pullonkauloja tai tarpeettomia

toimenpiteitä (Pitkänen 2009, 215). Turhat työvaiheet ja aikaa vievät pullonkaulat on helpompaa hahmottaa, kun prosessi on piirretty prosessikuvaukseksi.



Kuvio 8. IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategorian prosessin nykytila

Piirretystä kuvion 8 prosessikuvauksesta huomaa, että prosessin pullonkaula on IT-organisaatiossa oleva tehtävä, jossa jokaisen hankinnan kohdalla erikseen selvitetään mistä tarvittava tuote on edullisinta ja toimitusajaltaan järkevää hankkia. Tämä on aikaa vievä pullonkaula, erityisesti, koska nykyisessä prosessissa se joudutaan tekemään erikseen jokaisen tilauksen kohdalla.

Reengineering periaatteena on turhan byrokratian poistaminen sekä läpimenoaikojen pienentäminen. Prosessia voitaisiin nopeuttaa ja yksinkertaistaa, mikäli käyttäjä tekisi ostoehdotuksen itse, eikä se tulisi IT-organisaatioon. Tämä kuitenkin edellyttäisi sitä, että järjestelmä tukisi käyttäjää oston tekemisessä niin, että järjestelmä ohjaisi käyttäjää valitsemaan oikean toimittajan ja oikeiden nimikkeiden tilaamiseen. Käyttäjälle ei saa jäädä riskiä siitä, että hän tilaa esimerkiksi teknisesti ei yhteensopivia nimikkeitä. Tätä riskiä ei etukäteishyväksyntä kata, koska hyväksyjä on Ruduksen prosessin mukaan tilaajan esimies tai kulujen kustannuspaikasta vastaava henkilö, eikä hyväksyjällä siis voida olettaa olevan tietoa teknisestä yhteensopivuudesta olemassa olevien laitteiden kanssa.

7.2.3 Järjestelmä nykytilanteessa

Projektin alussa todettiin, että hankintajärjestelmässä olevat nimike- ja hintatiedot olivat vanhentuneet eivätkä ne vastanneet organisaation tarvetta. Nykytilanteessa hankintajärjestelmään oli päivitetty IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategorian nimikkeitä eri toimittajilta käyttäen järjestelmätoimittajan tarjoamaa tapaa täyttää ostettavat nimikkeet Exceliä hyödyntäen. Käytännössä nimikkeet ja hinnat vaihtuvat niin usein, että nimikkeet olivat lähtötilanteessa jo vanhentuneita. Lisäksi tapa päivittää nimikkeet usealta eri toimittajalta oli käytännössä liian hidas.

Hankintajärjestelmää tilausten tekemiseen oli käyttänyt IT-organisaation kautta menneiden tilausten lisäksi vain muutama tuloksikkö ja hekin vain osaan tilauksista. Myöskään nimikehierarkia ei tukenut sitä, että käyttäjä löytäisi etsimänsä tuotteen järjestelmästä helposti. Nimikehierarkian kehittäminen on mahdollista, mutta samalla se tarkoittaisi entistä raskaampaa prosessia nimikkeiden lataamiseen Excelin avulla, koska jokaiselle nimikkeelle pitää valita oikea paikka kategoriapuusta.

7.3 Toimintamallivaihtoehdot

Viitekehys tarjosi useampia vaihtoehtoja epäsuorien hankintojen hankintaprosessin tehokkaaseen hallintaan. Aloitimme projektin käymällä läpi mahdolliset toimintamallivaihtoehdot prosessin hallitsemiseksi yhdessä IT-johtaja Mikko Bergmanin, itseni ja IT-infrapäällikkö Jukka Koskisen kanssa.

Kuten luvussa 6.2.2 kerrottiin, Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2008, 147) mukaan hyviä vaihtoehtoja hankintaprosessin hallitsemiseen ovat:

- Hankintojen automatisointi ja delegointi käyttäjille
- Intranetissä toimiva tilaus-katalogi
- Toimittajan ylläpitämä varasto (VMI, Vendor Management Inventory)
- Prosessia automatisoivat ohjelmistot ja järjestelmät

Kuviossa 9 on esitetty nämä neljä erilaista toimintamallivaihtoehtoa (vaihtoehdot 1,2,3 ja 4) ja niihin liittyviä huomioita kehittämistehtävän kohdeorganisaation näkökulmasta. Asiaa on tarkasteltu erityisesti Ilorannan ja Pajunen-Muhosen esiin tuoman käytetyn ajan näkökulmasta. Koska mikäli itse hankintatapahtuma vie paljon aikaa, se voi tulla

yriykselle helposti kalliimmaksi kuin hankittu tuote. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2008, 147.)

Vaihtoehto	Ratkaisu	Huomiot
1	Hankintojen automatisointi ja delegointi käyttäjille	Käyttäjien koulutus, järjestelmän tietosisältö, prosessin tehokkuus paranee automatisoinnilla
2	Intranetissä toimiva tilaus katalogi	Käyttäjätietojen ylläpito kahdessa paikassa, hyväksynnän puuttuminen, laskuautomaation vaikeutuminen
3	Toimittajan ylläpitämä varasto (VMI, Vendor Management Inventory)	Ylläpitäminen siirtyy toimittajalle, etukäteishyväksyntä puuttuu, raportit saadaan vain toimittajalta
4	Prosessia automatisoivat ohjelmistot ja järjestelmät	Keskitetty ohjaus, järjestelmän tietosisältö, prosessin tehokkuus paranee automatisoinnilla

Kuvio 9. Toimintamallivaihtoehdot IT-laitteet ja tarvikkeet kategorian hallintaan

Kuviossa 9 on esitelty viitekehyksen tarjoamia vaihtoehtoja epäsuorien hankintojen prosessin tehostamiselle. Vaihtoehtoja tarkasteltiin myös Pitkäsen (2010, 76) prosessille määrittelemien tukijalkojen perusteella:

- toimintamalli – prosessin idea ratkaisee sen kilpailukyvyn
- välineet – työkalut, tietotekniikka
- osaaminen – ammattiosaaminen, palvelukyky, tilanneherkkyys
- sisältö – tieto ja materiaali

Vendor management Inventory eli toimittajan ylläpitämä varasto asiakkaan toimipisteessä voisi tulla kyseeseen, mikäli kaikki tilaajat olisivat yhdessä toimipisteessä ja tarvittava valikoima hyvin selkeä. VMI on soveltuva ratkaisu joissakin epäsuorissa hankinnoissa, mutta tässä tapauksessa en pitänyt sitä mahdollisena. Isoimpana pois sulkevana tekijänä on organisaation monet pienet toimipisteet, joissa tarpeet ovat hyvin satunnaisia.

Perinteinen itse ylläpidettävä katalogi todettiin toimimattomaksi, koska tuotteiden varastosaldon ajantasaisuus on prosessin kannalta tärkeää. Ruduksella monissa hankintakategorioissa on käytössä malli, jossa nimikkeet päivitetään manuaalisesti järjestel-

mään, tämä on kuitenkin melko työlästä ja IT-laitteet ja tarvikkeet ovat tuotteita, joiden elinkaari on poikkeuksellisen lyhyt ja hinnat muuttuvat nopeasti uusien tuotteiden tullessa markkinoille.

Toimittajan verkkokaupparatkaisun hyödyntäminen, intranetissä julkaistuna katalogina tarkoittaisi, että joutuisimme ylläpitämään käyttäjätunnuksia toimittajan verkkokauppaan. Henkilövaihdosten yhteydessä, tämä tarkoittaisi lisätyötä käyttäjätunnusten ylläpitoon. Myös organisaation omaan hankintajärjestelmään rakennettu hyväksymisketju jäisi puuttumaan tai se jouduttaisiin erikseen rakentamaan toimittajan tarjoamaan ympäristöön.

Prosessin tehostamisen vaihtoehdoista projektitiimimme päätyi valitsemaan kohdan 1, hankintojen automatisoinnin ja delegoinnin käyttäjille. Käyttäjille delegoiminen muuttaa prosessin vastuita alkutilanteesta. Toimiakseen tehokkaasti, itsepalvelun taustalla olevien toimintojen ja prosessien tulee olla mahdollisimman automatisoituja (Ilmarinen & Koskela 2015, 121). Delegointi käyttäjille vaatii järjestelmän tietosisällön oikeellisuuden varmistamisen. Valitsimme automatisoinnin kohteeksi siis järjestelmän tietosisällön. Ratkaisuksi valitsimme Van Weelen (2002, 176) esittelemistä vaihtoehdoista hankintajärjestelmän käytön sekä EDI eli elektronisen tiedonvaihdon yhdistelmän. Hankintajärjestelmän käyttö antaa prosessille luvussa 6.2.3 esitellyt edut ja elektronisen tiedonvaihdon avulla prosessia voidaan automatisoida tehokkaasti.

Kuten luvussa 6.2.3 todetaan, teknologian kehittyminen on heijastunut myös hankintatoimeen ja toimivat tietojärjestelmät luovat hankintatoimen rungon. Integroimalla organisaation hankintajärjestelmä toimittajan verkkokauppaan, saadaan prosessia kevennettyä omassa organisaatiossa, kun nimikkeet ja varastosaldot ovat automaattisesti ajan tasalla toimittajan toimesta. Silti raportointi on saatavilla omasta järjestelmästä eikä käyttäjätietoja tarvitse ylläpitää erikseen toimittajan verkkokaupassa.

Kettunen (2002, 18) on nähnyt kehityksen menevän siihen, että yritysten sekä niiden asiakkaiden tarpeet muuttuvat koko ajan nopeammin ja tietojärjestelmien ylläpito- ja kehitystyöstä on tullut jatkuvaa prosessia. Samalla se tarkoittaa, etteivät tietojärjestelmät enää myöskään rajoitu pelkästään oman yrityksen toimintaan, vaan ohjelmistot on järkevää integroida yhteen kumppaneiden kanssa. (Kettunen 2002, 18- 21.) Hankintajärjestelmän integroinnilla toimittajan verkkokauppaan, tulee olemaan järjestelmäintegroinnista syntyviä kustannuksia. Pitkällä aikajänteellä prosessia tarkasteltaessa, kulut

kuitenkin maksavat itsensä takaisin ajan säästönä käytetystä työajasta, kun ostonimikkeiden- ja hintojen ajantasainen ylläpitäminen jää toimittajan vastuulle. Tämä lisää myös mahdollisuuksia käyttää hankintajärjestelmää, kun järjestelmä tukee oston tekemistä.

Integrointi mahdollistaa samalla prosessin vastuiden muuttumisen, kun liiketoimintayksiköt voivat tilata heille ennakoon määritellyt vakiotuotteet suoraan omalla hankintajärjestelmällä. Myös reengineering-periaatteessa tärkeää on tietojärjestelmien kehittäminen. Informaation, koulutuksen ja tuen pitäisi olla saatavilla sähköisesti työpaikalla sillä hetkellä, kun tietoa tarvitaan. Oleellista on myös, että kaikki tarvittava tieto pitäisi saada yhdestä paikasta, jolloin päivittämistarvekin on vain yhteen paikkaan. (Mohapatra 2013, 9). Integraation avulla voidaan varmistaa, että kaikki tieto on käyttäjän kannalta yhdessä paikassa, vaikka tietoa tosiasiallisesti haetaan järjestelmään verkon yli, toimittajan järjestelmästä.

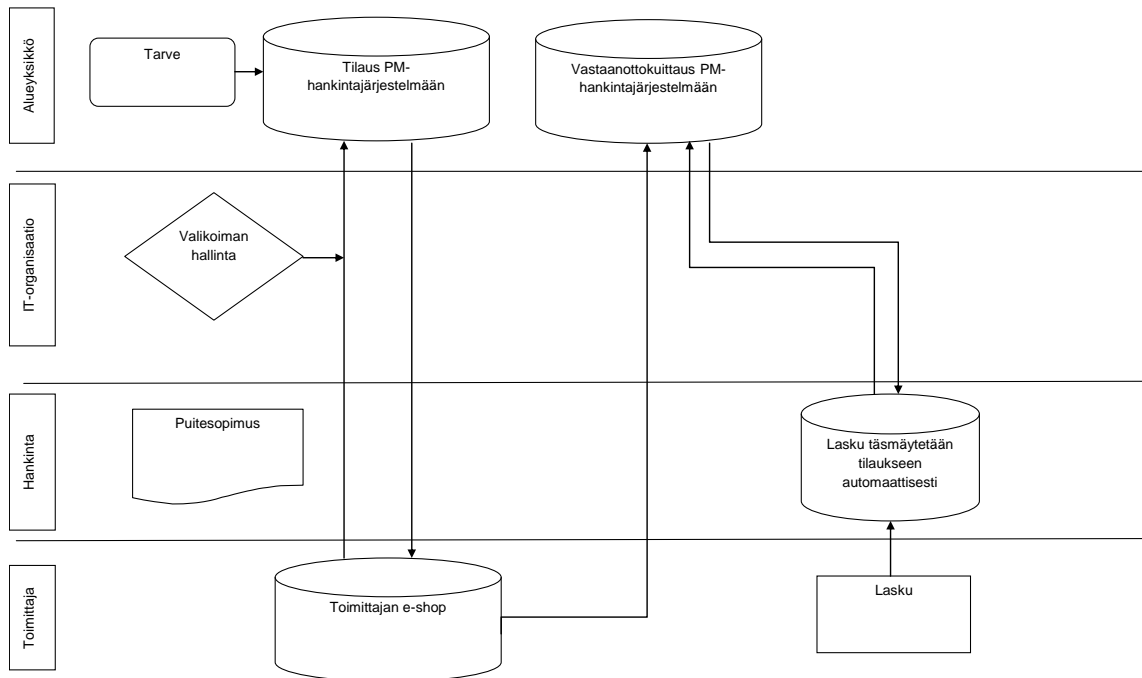
7.4 Käytännön toteutus

Tässä luvussa kerrotaan miten kehittämistehtävän toteutus organisaatiossa tapahtui. Osana kehittämistehtävää oli uuden toimintamallin prosessikuvauksen piirtäminen, toimittajan valitseminen, hankintojen kilpailuttaminen sekä sopimuksen tekeminen. Sopimustoimittajan kanssa rakennettiin järjestelmien välille integraatio tehostamaan tilaus-toimitusketjua. Tämän jälkeen prosessi koulutettiin uudella kehittämistehtävässä luodulla koulutustavalla.

7.4.1 Uusi toimintamalli

Uudessa toimintamallissa prosessin vastuut muuttuvat, kun tilaukset delegoidaan käyttäjille. Piirsin uuden toimintamallin prosessikaavion (kuvio 10) ja liitin sen osaksi Ruduksen hankintaohjetta.

Robertsin mukaan prosessisuunnittelun alkuvaiheessa, prosessikuvauksen tulisi näyttää niin yksinkertaiselta kuin mahdollista. Yksityiskohdat, kuten esimerkiksi resurssi-vaatimukset ja päätöksentekopisteet voidaan täydentää prosessikuvaukseen myöhemmin. (Roberts 1996, 83).



Kuvio 10. Uusi toimintamalli IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategoriassa

Kuten kuvion 10 prosessikaaviosta huomaa, on tilauksen tekeminen siirtynyt IT-organisaatiosta alueyksiköihin, henkilölle, jolla on tarve hankintaan. Tämä säästää aikaa, kun välistä pystytään jättämään yksi työvaihe pois. Lähtötilanteessa tämä työvaihe oli myös varsin työläs, koska työvaihe sisälsi selvitystyön siitä, mistä tarvittava nimike tullaan ostamaan. Keskitetyn sopimuksen avulla, ostopaikka on jo lähtötilanteessa selvillä ja käyttäjät pystyvät rajatusta valikoimasta itse tekemään tilauksen, ilman IT-organisaation tukea. IT-organisaation vastuulle jäi tämän kehittämistehtävän jälkeen lisätä ja poistaa nimikkeitä vakiotuotevalikoimasta sen mukaan, miten vaatimukset käytettävistä lisävarusteista muuttuvat. Vakiotuotevalikoiman muuttaminen on helppoa ja toimittaja takaa sen, että hinnat ja varastosaldot ovat kokoajan reaaliaikaisesti tilaajien nähtävillä.

7.4.2 Kilpailutus ja sopimus

Prosessin kehittämistä varten yhdessä toimittajan kanssa, tarvitaan voimassa oleva hankintasopimus. Hankintasopimuskuppani valittiin kilpailuttamalla hankinta. Valitsimme kilpailutukseen kolme IT-laitteiden ja tarvikkeiden toimittajaa, joilta pyysimme tarjoukset IT-osaston määrittelemistä vakiotuotteista. Toimittajien valinnassa kilpailu-

tukseen hyödynnettiin nykytila-analyysissä tehtyä ABC-analyysin avulla saatua tietoa. Kilpailutuksessa painoarvoa toimittajan valinnassa annettiin toimittajan tarjoamille yksikköhinnoinneille, mutta suurin painoarvo annettiin kuitenkin mahdollisuudelle järjestelmäintegraatioon ja kyvykkyydelle yhteistyöhön toimivan prosessin aikaansaamiseksi.

Keskeistä toimitusketjun hallinnassa on aika, luotettavuus ja läpinäkyvyys. Yritysten välisen materiaali- ja raha- sekä tietovirtojen suunnittelussa ketjun osapuolten välinen yhteistyö on tärkeässä asemassa luotaessa lisäarvoa asiakkaille kehittämällä kannattavuutta ja tehokkuutta. (Ritvanen & Inkiläinen & Von Bell & Santala 2011, 23.) Lähdimme hakemaan prosessille tehokkuutta virtaviivaistamalla yhteistyötä ketjun osapuolten välillä.

Projektiryhmä tapasi kaikki toimittajaehdokkaat ja tapaamisissa havaittiin, että järjestelmien integroinnista on erilaisia käsityksiä eri osapuolilla. Kilpailutukseen valituista toimittajista käytännössä vain yksi pystyi kilpailutushetkellä vastaamaan kokonaisuudessaan siihen, mitä olimme määritelleet projektin tavoitteiksi. Sopimusneuvottelut ja toimittajatapaamiset pidettiin syyskuussa 2015.

Valitun toimittajan kanssa sovittiin kirjallisesti hankintaehdoista, integraatiosta ja maksuehdoista. Sopimus allekirjoitettiin marraskuussa 2015. Sopimus arkistoitiin hankinnan seurantajärjestelmään Aribaan, konsernin vaatimusten mukaisesti.

7.4.3 Järjestelmäintegraatio

Järjestelmäintegraation toteuttaminen saatiin alkuun marraskuussa 2015, heti sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen. Vastasin toteutuksesta Rudus Oy:n edustajana, sekä tästä kehittämistehtävästä vastaavan roolissa että roolissani Rudus Oy:n hankinnan tietojärjestelmistä vastaavana henkilönä. Järjestelmäintegraation toteutukseen osallistuivat myös valitun toimittajan edustajat sekä Basware Oyj:n konsultti Jussi Martikainen, joka toteutti yhdessä valitun sopimustoimittajan IT-kehityspäällikön kanssa järjestelmien teknisen yhteensovittamisen.

Käytännössä hankintajärjestelmän integrointi toimittajan verkkokauppaan tarkoittaa sitä, että hankintajärjestelmästä siirrytään verkkokauppaan, jossa poimitaan käyttäjän haluamat tuotteet ostoskoriin. Tämän jälkeen palataan organisaation omaan hankintajärjestelmään tekemään määritellyt toimenpiteet, kuten hyväksyttämään hankintaehdo-

tus ja tiliöimään hankinta oikealle kustannuspaikalle. Tilaus toimitetaan toimittajalle automaattisena xml-viestinä. Tilaus menee suoraan toimittajan tilausjärjestelmään, joten manuaalisten työvaiheiden jäädessä pois, ratkaisu säästää aikaa myös toimittajan aikaa. Kun tilaus on vastaanotettu ja lasku vastaa tilausta, myös maksu on automatisoitu niin, ettei laskuja tarvitse enää erikseen käsitellä kuin mahdollisissa reklamaatiotapauksissa.

Oma roolini oli vaatimusmäärittelyiden laatiminen muutokselle, toteutuksen vaatimusten onnistumisen valvominen sekä integraation testaaminen. Järjestelmämuutosten aikataulu ja vaiheet on esitelty liitteessä kolme. Integraatio oli valmis joulukuun lopussa 2015. Sen käyttöönotto tapahtui tammikuun alussa 2016. Kehittämistehtävän implementointi päästiin siis aloittamaan 1.1.2016.

7.4.4 Käyttäjien koulutus

Ennen tätä kehittämistehtävää toteutetut muutokset hankinnan prosesseissa on koulutettu jakamalla intranetissä ohje-dokumentti ja tiedottamalla siitä sähköpostitse. Isoimmat muutokset, kuten ohjelmistopäivitykset, on hoidettu kiertämällä kouluttamassa henkilöstö liiketoimintayksiköissä. Tässä kehittämistehtävässä yli 400 käyttäjän kouluttaminen erikseen järjestetyissä koulutustilaisuuksissa ei kuitenkaan olisi ollut kustannustehokasta eikä myöskään aikataulullisesti mahdollista, koska ostoja tekevät henkilöt ovat sijoittuneet ympäri Suomea, Helsingin ja Kittilän välille ja yksiköt ovat kooltaan hyvin pieniä, jopa yhden-kahden hengen toimipisteitä. Muutosta ei kuitenkaan voi tapahtua prosesseissa, ellei sitä ole jalkautettu. Uusia toiminnallisuuksia tietojärjestelmissä ei myöskään voida ottaa käyttöön ellei käyttäjiä ole koulutettu.

Kehittämistehtävän yksi osa-alue oli uuden toimintatavan viestiminen ja kouluttaminen organisaatiossa ostoja tekeville henkilöille. Lähdin miettimään asiaan ratkaisua Rampersadin (Rampersad 2003, 182-183) tutkimuksen avulla. Rampersadin mukaan oppiminen tehostuu jopa 40 %, kun oppija näkee ja kuulee ohjeet, verrattuna siihen, että hän lukisi ohjeet (Rampersad 2003, 182-183). Kehittämistehtävän onnistumisen kannalta tärkeää on, että koko ostava henkilöstö saadaan koulutettua nopeasti. Isossa organisaatiossa rajallisilla resursseilla tämä on kuitenkin suuri haaste. Ratkaisuksi valittiin videona toteuttava ohje. Video-ohjeen avulla koulutettavan on samaan aikaan mahdollista sekä nähdä uusi toimintamalli käytännössä että kuunnella ohjeet. Tämä oli

luonteva ratkaisu sillä Rudus-konsernille oli juuri ostettu lisenssi videoiden tuotantoa ja jakelua varten tarkoitettuun ohjelmistoon.

Uusi toimintatapa koulutettiin organisaatiolle hyödyntäen Dream Broker-ohjelmistoa. Dream Broker on pilvipalveluna toimiva ohjelmisto online-videoiden tuotantoon, editointiin ja jakeluun yrityksille. Videon avulla toimintatavan muutos oli mahdollista viestiä kustannustehokkaasti niin, että käyttäjät pääsivät näkemään ja kuulemaan muutoksen.

Kehittämistehtävää varten tutustuin Dream Broker-ohjelmistoon ja kuvasin sillä koko prosessin videolle, ja kerroin samalla mitä käyttäjän pitää kussakin tilanteessa ottaa huomioon. Toimintatavan muutoksesta tekemäni videon julkaisin organisaation intranetissä. Lisäksi tiedotin muuttuneesta toimintatavasta, ohjevideosta ja solmitusta hankintasopimuksesta sekä ostoja tekeville henkilöille sähköpostilla ja organisaation intranetissä hankinnan sivuilla koko organisaatiolle. Videon julkaiseminen ja muuttuneesta prosessista tiedottaminen tapahtuivat tammikuun alussa 2016.

8 Kehittämistehtävän tulokset

8.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Asetin toimintatutkimukselleni kolme tutkimuskysymystä ja kolme apukysymystä. Tutkimuskysymyksiä olivat

- Miten tehostaa IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessia?
- Miten parhaiten voimme hyödyntää tietojärjestelmiämme IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnassa?
- Miten saavuttaa säästöjä IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnoissa?

Kehittämistehtävässä tehostettiin IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessia viitekehyksenä olevan reengineering-periaatteiden mukaan karsimalla turhaa byrokratiaa. Viitekehyksestä löytyi myös tapa, jolla byrokratiaa pystyttiin karsimaan, tietojärjestelmien kehittämisen avulla. Näin prosessin läpimenoaika parani ja prosessin toimintatavasta tuli tarkoituksenmukainen. Tietojärjestelmien tärkeys korostui myös prosessien kehittämisen viitekehyksessä.

Toisessa tutkimuskysymyksessä, miten voimme parhaiten hyödyntää tietojärjestelmiämme IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnassa, päädyttiin kehittämistehtävässä, integroimaan Ruduksen hankintajärjestelmä toimittajan verkkokauppaan. Van Weele suositteli elektronista tiedonsiirtoa strategisiin tuoteryhmiin, mutta omassa toimintatutkimuksessani hyödynsin tätä mahdollisuutta rutiinutuotteiden hankintakategoriassa, ja tulosten perusteella ratkaisu oli onnistunut. Tietojärjestelmien integroinnilla saatiin paitsi tietojärjestelmä tehokkaammin käyttöön, myös sen tietosisältöä parannettua niin, että ylläpitotyö ei kuormita Ruduksen organisaatiota vaan toimittaja vastaa tietosisällön ylläpidosta kuten nimikkeiden ajantasaisuudesta, hinnoista sekä varastosaldoista.

Kolmas tutkimuskysymys miten saavuttaa säästöjä IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankinnoissa. Kraljicin matriisin sekä prosessin kehittämisen teorioiden avulla nähtiin, että epäsuorissa hankinnoissa, suurimmat kustannukset syntyvät prosessikustannuksista. Tärkeää on saada prosessi toimimaan tehokkaasti ja nopeasti eikä työaikaa saa valua hukkaan hankinnoissa.

Toimintatutkimuksen tarkentavia kysymyksiä olivat: Millainen on toimiva toimintamalli tässä organisaatiossa epäsuorien hankintojen hallitsemiseen, miten prosessi kuvataan ja miten vastuut eri prosessin vaiheissa määräytyvät.

Toimivan toimintamallin löytämiseksi IT-laitteiden ja tarvikkeiden ostojen hallintaan, lähdettiin projektissa liikkeelle piirtämällä nykyinen prosessi prosessikuvaukseksi ja sen jälkeen miettimään mitkä ovat prosessin tavoitteet ja tarpeet. Myös prosessin pullonkaulat näkyivät selkeästi kuvaksi piirretystä prosessikuvauksesta. Myös kehittämistehtävän tuloksena muuttunut prosessi piirrettiin auki prosessikaavioksi sekä kirjoitettiin auki myös kirjallisesti ja julkaistiin osana Ruduksen hankintaohjetta. Prosessin eri vaiheiden vastuut päivitettiin kehittämistehtävässä. Aiemmin tilausvastuu sekä vastuu tuotteiden yhteensopivuudesta oli IT-organisaatiossa ja jokaisen yksittäisen tilauksen oli tarkoitus kulkea IT-organisaation kautta. Nyt tilausvastuu siirrettiin käyttäjälle, jolle tarve syntyy. IT-organisaatioon jäi yhdessä toimittajan kanssa vastuu valikoiman ylläpidosta, toimittajan verkkokaupassa, joka on integroitu Ruduksen hankintajärjestelmään. Käyttäjälle näkyvät vain IT-organisaation hyväksymät ja määrittelemät Rudukselle sovitut vakiotuotteet, joten tilausvastuu voitiin siirtää henkilöstölle. Jokainen tilaus hyväksytään hankintajärjestelmässä ennen kuin se lähtee toimittajalle ja siirtyy toimittajan järjestelmiin, hyväksymisvastuu on kustannuspaikasta vastaavalla esimiehellä. Aiemmin osa tilauksista hyväksyttiin myös tietohallintojohtajalla, mutta tästä ylimääräisestä

hyväksymisestä luovuttiin reengineering-periaatteiden mukaisesti. Reengineeringin yksi osa on turhasta byrokratiasta luopuminen.

8.2 Kvalitatiiviset mittarit

Toimintatutkimukselle oli asetettu neljä kvalitatiivista eli laadullista mittaria. Taulukossa 2 on esitelty näissä mittareissa tapahtunut muutos toimintatutkimuksen seurantajakson aikana. Toimintatutkimus on täyttänyt kaikki sille asetetut laadulliset vaatimukset sille asetetun mittariston perusteella.

Taulukko 2. Kvalitatiiviset mittarit

Mittari	tilanne projektin lähtötilanteessa	tilanne projektin jälkeisessä mittauspisteessä
prosessi on kuvattu	ei	kyllä
toimintaohjeet on päivitetty	ei	kyllä
hankinnoista on kirjallinen sopimus	ei	kyllä
ajantasalla olevat, ostettavat nimikkeet löytyvät järjestelmästä	ei	kyllä

Prosessi on kuvattu selkeästi

Lähtötilanteessa prosessista ei ollut prosessikuvausta. Tässä kehittämistehtävässä prosessi kuvattiin viitekehyksenä olevan reengineering-periaatteen mukaan sekä lähtötilanteen osalta, että uuden muuttuneen prosessin osalta. Uusi prosessi on kuvattu nyt selkeästi ja prosessi on myös piirretty prosessikuvaukseksi sekä lähtötilanteen että lopputuloksen osalta.

Toimintaohjeet on päivitetty

Lähtötilanteessa toimintaohjeet olivat monilta osin vanhentuneet. Kehittämistehtävässä toimintaohjeet päivitettiin vastaamaan nykyhetkeä ja uutta muuttunutta prosessia. Toimintaohjeet on päivitetty ja julkaistu osana kehittämistehtävää.

Ostot on kilpailutettu ja on tehty kirjallinen sopimus

Lähtötilanteessa IT-laitteista ja tarvikkeista ei ollut olemassa kirjallista sopimusta, vaan ostot hajautuivat erilaisin ehdoin useille toimittajille. Kehittämistehtävässä IT-laitteet ja tarvikkeet hankintakategorian ostot kilpailutettiin ja valitun toimittajan kanssa on tehty kirjallinen sopimus, jossa hankintaehdoista on sovittu. Sopimus on arkistoitu hankintajärjestelmään organisaation ohjeiden mukaan. Samalla kategorian ostot ovat siirtyneet managed spend-kategoriaan omistajaorganisaation hankintojen seurannassa.

Järjestelmän tiedot ovat ajan tasalla

Hankintajärjestelmän tiedot on kehittämistehtävän hankintakategorian IT-laitteiden ja tarvikkeiden osalta ajan tasalla, koska järjestelmä on integroitu toimittajan verkkokauppaan. Sopimustoimittaja pitää omassa verkkokauppaympäristössään Ruduksen vakio-tuotevalikoimaan valittuja nimikkeitä ajan tasalla. Nimikkeiden ajantasaiset hinta ja varastosaldo-tiedot ovat kokoajan tilaajien nähtävillä. Valikoima on valittu niin, että nimikkeet ovat automaattisesti yhteensopivia Ruduksella käytettävien laitteiden kanssa. Oikeudet muuttaa valikoimaa, lisätä tai poistaa tuotteita, on annettu sekä IT-infrapäällikölle että minulle. Kun vakiotuotevalikoimassa olevat tuotteet tulevat elinkaarensa päähän, toimittaja tarjoaa automaattisesti korvaavaa yhteensopivaa tuotetta valikoimastaan. Hankintajärjestelmän tietosisällön ylläpitäminen ajan tasalla ei näin enää kuormita omaa organisaatiota.

8.3 Kvantitatiiviset mittarit

Toimintatutkimukselle oli asetettu neljä kvantitatiivista eli numeerista mittaria. Taulukossa 3 on esitelty näissä mittareissa tapahtunut muutos toimintatutkimuksen seurantaajakson aikana.

Taulukko 3. Kvantitatiiviset mittarit

Mittari	tilanne projektin lähtötilanteessa	tilanne implementaatiojaksolla
hankintajärjestelmän käyttöaste	21 %	53 %
automaattisen täsmäytyksen % osuus	7 %	19 %
nimikkeellisten tilausten määrä	0 %	100 %
toimittajien määrä	34 kpl	22 kpl

Hankintajärjestelmän käyttöaste, tilausten määrä verrattuna laskujen määrään

Kehittämistehtävän lähtötilanteessa hankintajärjestelmän käyttöaste eli tilausten määrä verrattuna laskujen määrään oli koko organisaation osalta 21 %. Kehittämistehtävässä tehtyjen prosessimuutosten ja järjestelmään tehtyjen muutosten jälkeen, implementoinnin jälkeisellä vertailujaksolla vastaava prosenttiluku oli 53 %. Tulos on mitattu koko implementointijaksolta koko organisaatiossa. Tulos parani joka kuukausi, katsottaessa maaliskuun osalta järjestelmän käyttöastetta se oli jo 77 %, kun tammikuussa vastaava tulos oli 43 %.

Automaattisesta täsmäytyksestä läpi menneet (tilaus ja lasku ovat kohdanneet ja manuaalista käsittelyä ei ole tarvittu)

Kehittämistehtävän lähtötilanteessa mittausjaksolla 1.1.2015-31.3.2015 automaattisen täsmäytyksen läpi oli mennyt tutkimuksen kohteena olevan kategorian hankinnoista 7,1 % niiltä osin, kun tilaus oli tehty järjestelmällä. Toteutetun muutoksen jälkeen, seurantajaksolla 1.1.2016-29.2.2016 automaattisesti järjestelmän läpi meni 19 % kategorian tilauksista. Kehittämistehtävän tuloksena täsmäytymisaste oli siis parantunut, mutta ei odotusten mukaisesti. Katsottaessa implementointijakson viimeistä kuukautta eli maaliskuuta, täsmäytymisaste oli 30 %. Tämäkään ei vielä ole tavoitteiden mukainen, joten täsmäytymisasteen nostamisen eteen pitää tehdä vielä töitä. Syitä siihen, miksi laskut eivät täsmäydy, on se, etteivät käyttäjät tee vastaanottokuittauksia heti tavaroiden saapessa, jolloin laskut ehtivät tulla järjestelmään ja lähtevät manuaaliseen kiertoon.

Nimikkeellisten tilausten määrä verrattuna vapaatekstitalausten määrään

Kehittämistehtävän lähtötilanteessa järjestelmässä ei ollut yhtään nimikkeellistä tilausta vaan kaikki hankintajärjestelmällä hoidetut tilaukset olivat niin sanottuja vapaateksti tilauksia. Kehittämistehtävän mittausjakson ajalta 1.1.2016-31.3.2016 hankintajärjestelmällä oli tehty 21 kpl tilauksia, joissa oli yhteensä 27 kpl tilausrivejä. Näistä tilausriveistä 78 % oli nimikkeellisiä tilausrivejä, joissa hinta- ja määrätiedot ovat luotettavasti oikeellisia. Kehittämistehtävässä valitulle sopimustoimittajalle tehty tilaukset olivat 100 %:sti nimikkeellisiä tilauksia.

Käytettyjen toimittajien määrä

Kehittämistehtävän lähtötilanteessa tehty spend-analyysi kertoi, että seurantajaksolla 1.1.2015-31.3.2015 IT-laitteet ja tarvikkeet kategorian ostot olivat hajautuneet 37 toimittajalle. Kehittämistehtävässä tehtyjen prosessi- ja tietojärjestelmämuutosten jälkeen mittausjaksolla 1.1.2016-31.3.2016 käytettyjen toimittajien määrä oli pudonnut 21 toimittajaan. Tämäkin on verrattain paljon käytettyjä toimittajia, koska kehittämistehtävän tavoitteena oli pudottaa käytettyjen toimittajien määrä yhteen, valittuun sopimustoimittajaan. Positiivista on kuitenkin käytettyjen toimittajien määrän kehitys, joka on esitelty taulukossa 4.

Toimittajien määrä

Aika	Toimittajat kpl
tammikuu 2016	8
helmikuu 2016	13
maaliskuu 2016	7

Taulukko 4. Toimittajien määrä implementointijaksolla kuukausittain

Kuten taulukosta 4 huomaa, käytettyjen toimittajien määrä on ollut suurempi tammi- ja helmikuussa, mutta laskenut vain seitsemään käytettyyn toimittajaan implementointijakson viimeisenä mittauskuukautena, maaliskuussa. Seurantajaksolla sopimustoimittajalle tehtiin yhteensä 21 tilausriveä, kun tilausrivejä oli yhteensä 28. Laskuista kohdistui sopimustoimittajalle 22 % koko implementointijaksolla ja maaliskuussa vastaava luku oli jo 58 %.

8.4 Koulutuksessa toteutetut muutokset

Koulutusmateriaali oli ensimmäistä kertaa Rudus-konsernin hankinnan koulutuksissa toteutettu videon muodossa. Koulutusmateriaalina olevan videon katsoi kehitystehtävän implementointijakson aikana, 1.1.-31.3.2016 välillä yhteensä 34 henkilöä.

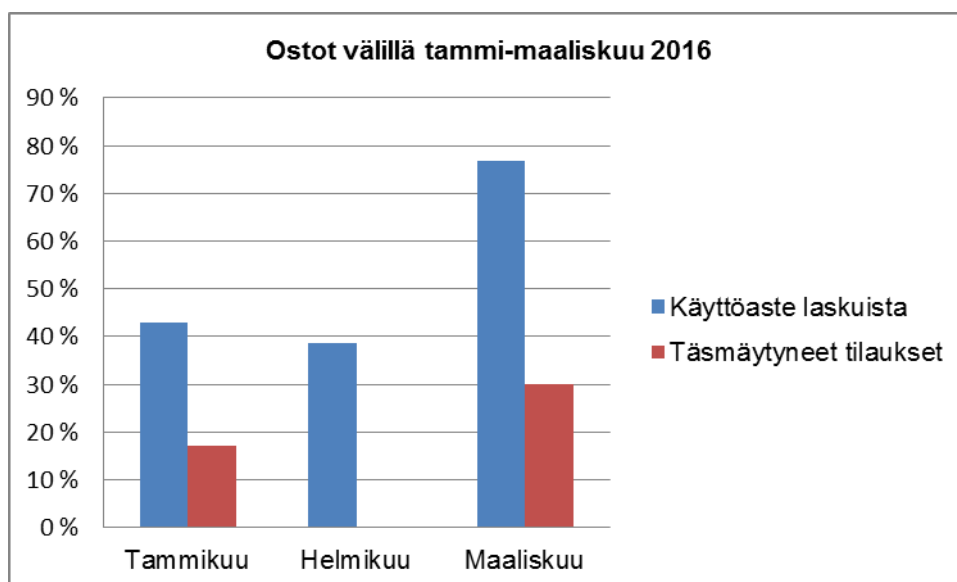
PDCA-mallin mukaan tarkistuspisteitä muutoksesta oli kuukausittain. Videon katsoi ennen ensimmäistä tarkistuspistettä ajalla 1.1.2016-31.12.2016, vain 16 henkilöä. Videon katsojamäärä oli niin vähäinen, että päätin tiedottaa muutoksesta uudestaan. Kehittämistehtävässä menetelmänä käytetyn PDCA-mallin mukaan Check-pisteessä havaittujen tulosten perusteella tarkistetaan, onko tulos menossa toivottuun suuntaan ja tehdään tarvittaessa korjaavat toimenpiteet.

Koulutusvideon katsojia oli verrattain vähän ajatellen kaikkia hankintoja tekeviä henkilöitä, joita on yli 400 henkilöä. Toisaalta implementointijakson aikana tilauksia IT-tarvikkeet ja laitteet kategorian ostoihin teki yhteensä 16 henkilöä, joten video on herättänyt mielenkiintoa myös henkilöissä, joilla ei ole ollut implementointijaksolla tarvetta IT-laitteiden tai tarvikkeiden hankintaan. Mohapatran (2013, 9) mukaan informaation, koulutuksen ja tuen pitäisi olla saatavilla sähköisesti työpaikalla sillä hetkellä, kun tietoa tarvitaan. Tämä toteutui tässä kehittämissuhteessa, koska ohjevideo on saatavissa sähköisesti silloin, kun tilauksen tekijä sitä tarvitsee.

8.4.1 Järjestelmän käyttö uudessa toimintamallissa

Uudessa toimintamallissa järjestelmän käyttö on tehostunut. Järjestelmää on käytetty aiempaa enemmän ja tehokkaammin. Palaute käyttäjiltä on ollut positiivista. Kuten Tähtinen (2005, 23-27) toteaa, järjestelmän käytettävyys parani integraation avulla. Lähtötilanteessa vain neljä käyttäjää oli tehnyt IT-laitteet ja tarvikkeet kategorian ostoja käyttäen hankintajärjestelmää ja implementaatiojakson aikana 16 käyttäjää oli tehnyt ostoja käyttäen hankintajärjestelmää.

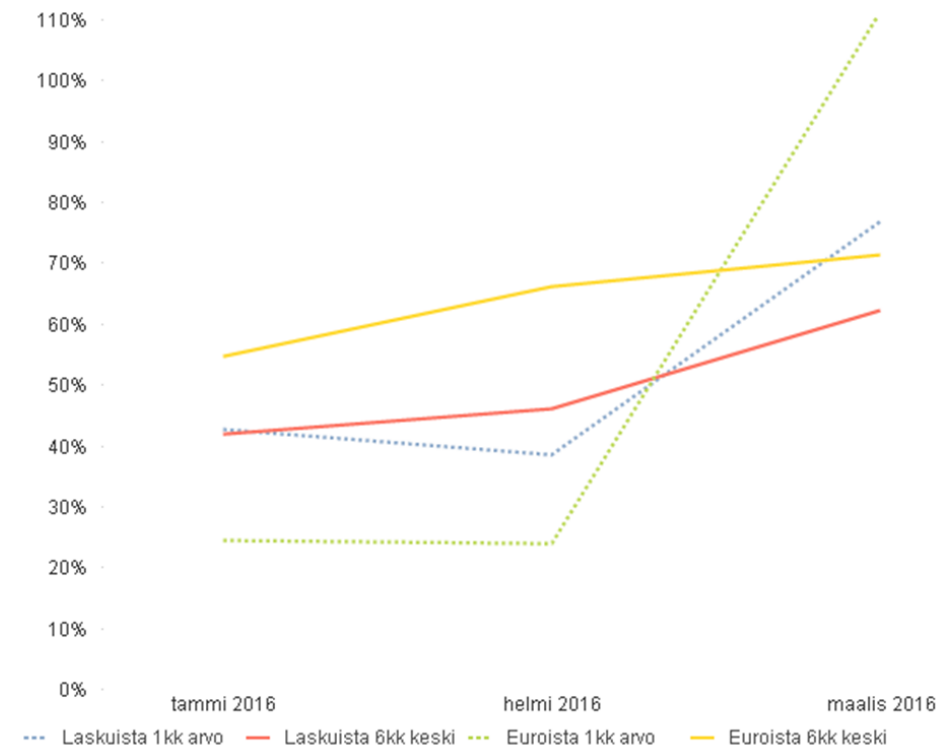
Uusi toimintamalli on lisännyt hankintajärjestelmän käyttöä. Kuviossa 11 on esitelty hankintajärjestelmän käytön sekä täsmäytyneiden tilausten seuranta kuukausittain kehittämistehtävän implementointijaksolta.



Kuvio 11. Toimintamallin seuranta kuukausittain

Kuten kuviosta 11 nähdään, kehittämistehtävän toimintamallin muutokset paranevat loppua kohden. Kehittämistehtävässä tulosten kannalta tärkeään rooliin nousikin PDCA-menetelmän check-pisteet. Ensimmäisissä mittauspisteissä muutokset eivät olleet toivotun kaltaisia ja mittauksen jälkeen, muutosta tehostettiin lisäämällä tietoisuutta uudesta tavasta toimia.

Käyttöasteen kehityksessä suunnan muutos implementointijakson keskivaiheilla näkyy selkeästi myös kuviosta 12.



Kuvio 12. Käyttöasteen kehitys

Kuviosta 12 nähdään miten projektin alussa muutos ei lähtenyt täydellä teholla käyntiin, vaan tulokset alkoivat näkyä paremmin helmikuun puolesta välistä alkaen. Seuranta jatkuu myös itse kehittämistehtävän raportin jälkeen. Taulukossa 5 on hankintajärjestelmän käyttö tulosityksikoittain seurattuna.

Taulukko 5. Hankintajärjestelmän käyttöraportti IT-laitteissa ja tarvikkeissa tulosityksikoittain ajalta tammikuu-maaliskuu 2016 (Hankinnan raportointijärjestelmä qlikview).

Tulosityksikkö	PM tilaukset	IP laskut	Käyttöaste laskuista	PM €	IP €	Käyttöaste euroista	Täsmäytneet Laskut	Täsmäytyneet Tilaukset
Yhteensä	21	40	53%	6 870	11 843	58%	9%	19%
BT Julkisivut/Elementit U465	0	1	0%	0	175	0%	0%	-
Etelä-Suomi Yhteiset U319	0	1	0%	0	455	0%	0%	-
KA Itä-Suomi U205	0	1	0%	0	31	0%	0%	-
KA Länsi-Suomi U202	0	2	0%	0	1 069	0%	0%	-
VB Itä-Suomi U105	0	3	0%	0	312	0%	0%	-
-	1	2	50%	10	138	7%	0%	0%
Länsi-Suomi Yhteiset U329	1	3	33%	17	430	4%	0%	0%
BT Infra U466	1	1	100%	38	1 320	3%	0%	0%
VB Pohjois-Suomi U108	1	3	33%	76	225	34%	33%	100%
Keski-Suomi Yhteiset U339	1	0	-	89	0	-	-	0%
BT Maisema U461	1	5	20%	102	612	17%	0%	0%
VB Keski-Suomi U103	1	2	50%	375	463	81%	0%	0%
BT Eipo U450	2	4	50%	449	902	50%	0%	0%
KA yhteiset U209	1	2	50%	466	476	98%	100%	200%
BT Portaati U464	2	2	100%	474	474	100%	0%	0%
VB Länsi-Suomi U102	1	0	-	1 000	0	-	0%	0%
Kehitys,Talous,IT U301	7	7	100%	1 274	2 100	61%	14%	14%
Konsernihallinto U302	1	1	100%	2 501	2 663	94%	0%	0%

Taulukosta 5 nähdään hankintajärjestelmän käyttöaste IT-laitteissa ja tarvikkeissa implementointijakson ajalta 1.1.-31.3.2016. Kun lukuja verrataan taulukossa 1 esiteltyihin nykytila-analyysin vastaaviin lukuihin, huomataan, että käyttöaste sekä tilausten täsmäytymisaste on parantunut kaikissa tulosyksiköissä. Myös yhä useammat tulosyksiköt ovat käyttäneet hankintajärjestelmää tilausten tekemiseen. Lähtötilanteessa järjestelmää oli käyttänyt kuusi tulosyksikköä ja seurantajaksolla 13 tulosyksikköä.

8.4.2 Uuden toimintamallin vaikutus

Tämän kehittämistehtävän myötä käyttöönotetun uuden toimintamallin vaikutusta on seurattu koko seurantajakson ajan. Olemme pitäneet sekä sisäisiä seurantapalavereja projektiryhmän jäsenten kesken että seurantapalavereja, joihin myös toimittajan edustajat ovat osallistuneet. Olemme seuranneet sekä omaan järjestelmään uuden toimintamallin käyttöönoton jälkeen kertynyttä dataa että kysyneet palautetta prosessin käyttäjiltä heille julkaistun kyselytutkimuksen avulla.

Seurantapalavereissa on pohdittu olemmeko saavuttaneet asettamamme tavoitteet ja mitä jatkotoimenpiteitä vielä pitäisi toteuttaa kehittääksemme IT-laitteiden ja tarvikkeiden hankintaprosessia. Kyselytutkimuksen avulla kerättiin kommentteja muutoksen onnistumisesta, uuden toimintatavan toimivuudesta sekä uuden koulutustavan onnistumisesta prosessin käyttäjiltä eli IT-laitteiden ja tarvikkeiden tilaajilta. Kyselytutkimukseen tuli kuitenkin niin vähän vastauksia, että kyselyä ei käytetty mittarina tässä kehittämistehtävässä.

9 Yhteenveto ja johtopäätökset

9.1 Kehittämistehtävän arviointi

Kehittämistehtäväni aihe oli mielenkiintoinen. Kehittämistehtävä paneutui laaja-alaisesti IT-tarvikkeiden ja laitteiden hankintaprosessin tehostamiseen saavuttaen hyvät tulokset kehittämistehtävälle asetettujen mittareiden perusteella.

Kehittämistehtävä koettiin tärkeäksi Ruduksella. Etenkin IT-organisaatiossa, koska kehittämistehtävän toteutuksen jälkeen organisaatiosta jäi yhden henkilön työpanok-

sessä saatiin aikaa operatiivista tehtävistä siirrettyä strategiaan tehtäviin. Kehittämistehtävän avulla myös ostolaskut täsmäytyivät aiempaa tehokkaammin tilauksiin, mikä näkyy sekä ostoreskontran hoitajien työmäärässä, kun laskuja ei tarvitse lähettää manuaalisesti tarkastuskiertoon, että tilaajien työmäärässä, kun sekä tilausta että laskua ei tarvitse käsitellä.

Hankintojen kannalta kehittämistehtävä oli merkittävä, koska kehittämistehtävässä rakennettiin Ruduksen ensimmäinen liittymä omasta hankintajärjestelmästä toimittajan verkkokauppaan. Hankintajärjestelmän tehokas käyttö on ollut monivuotinen haaste Ruduksen organisaatiossa ja tämän kehittämistehtävän avulla hankintoja tekevät henkilöt saavat aiempaa enemmän hyötyä hankintajärjestelmän käytöstä yhden hankintakategorian osalta. Kehittämistehtävässä myös kilpailutettiin vähällä huomiolla ollut hankintakategoria sekä päivitettiin hankintaohjeet ajan tasalle. Kehittämistehtävässä tehtiin myös prosessikuvaus prosessista, jota aiemmin ei oltu kuvattu. Markkinointi- ja viestintä-osasto antoi kiitosta siitä, että kehittämistehtävässä hyödynnettiin uutta online-video ohjelmistoa organisaation kouluttamisessa. Jatkossa nyt kehitetyin ratkaisun voidaan hallita myös muita epäsuoria hankintoja, kuten esimerkiksi toimistotarvikkeita tai henkilöstön suojarusteita.

Olen työskennellyt Ruduksen hankintajärjestelmän pääkäyttäjänä pitkään ja järjestelmän kehittäminen hankintoja tukevaan tehokkaaseen prosessiin on ollut jatkuva tavoitteeni. Tällaisesta projektista lähtötilanteessa aiheutuu kuitenkin jonkin verran aloituskustannuksia organisaatiolle, joten projektin alussa en tiennyt onko kustannusten puolesta järjestelmään tehtävien muutosten toteuttaminen mahdollista. Olenkin erittäin tyytyväinen siitä, että nykytila-analyysin perusteella tarpeellisiksi havaitut muutokset tietojärjestelmiin oli taloudellisten resurssien puolesta myös mahdollista toteuttaa.

9.2 Viitekehyksen soveltuvuus kehittämistehtävään

Viitekehys soveltui kehittämistehtävään hyvin. Erityisesti reengineering toimi kehittämistehtävän tukena. Reengineeringin kaikki periaatteet, turhan byrokratian poistaminen, tietojärjestelmien kehittäminen, kustannusten ja läpimenoaikojen pienentäminen, joustavuuden luominen sekä ihmisten arvostaminen ja osaamisen kehittäminen otettiin huomioon kehittämistehtävää tehdessä. Hammer ja Champyn esittämät (2001, 35) tavoitteet, joilla haetaan muutoksia kuluihin, laatuun, palveluun ja nopeuteen saavutettiin tässä kehittämistehtävässä.

Kehittämistehtävässä otettiin käyttöön myös kaikki Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2008, 371) parhaiksi näkemät keinot epäsuorien hankintojen kehittämiseen:

- Yhtenäisen ohjeistuksen ja strategian luominen
- Hankintaprosessin ja toimintatavan selkeyttäminen
- Keskitetty kilpailutus
- Asiakastarpeen hallinta
- Sähköisen hankintajärjestelmän käyttö

Kehittämistehtävässä muodostettiin myös poikkiorganisatorinen tiimi hankinta ja IT-organisaatiosta. Poikkiorganisatorisen tiimin muodostaminen auttoi kehittämistehtävän tavoitteiden saavuttamisessa.

Oppimisen teoriaa Kolbin mallia, olisi kehittämistehtävässä voitu hyödyntää tehokkaammin. Käytännössä tiukka aikataulu aiheutti sen, että teoria jäi melko vähälle käytölle. Olen kuitenkin ajatellut, että tulen hyödyntämään sitä seuraavissa vastaavissa projekteissani.

9.3 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen otannan on oltava tarpeeksi kattava, jotta reliabiliteetti voidaan saavuttaa. Mitattaessa muutosta, täytyy ajanjakson olla tarpeeksi pitkä, jotta toiminnassa tapahtunut muutos voidaan havaita ja luotettavasti mitata. Koska Ruduksen toiminnassa on merkittäviä kausivaihteluita, rakentamisen sesongin painottuessa kesään, mittasin samaa ajanjaksoa kahdelta eri kalenterivuodelta. Käytin lähtötilanteen määrittelyyn talven 2015 tilannetta ja mittasin implementoinnin jälkeen samaa ajanjaksoa talvelta 2016. Mittausajaksi otin kolme kuukautta, tammi-, helmi- ja maaliskuun. Valitsemalla saman mittausajan kahdelta eri talvelta, eivät kausivaihtelut pääse vaikuttamaan mittaustulokseen. Kolme kalenterikuukautta on myös tarpeeksi pitkä aika mittausjaksolle ja toiminnassa tapahtunut muutos voidaan katsoa vakiintuneeksi. Keskeinen osa reliabiliteettia on toistettavuus eli tutkimuksen voidaan katsoa oleva toistettavissa saman suuntaisin tuloksin (Toikko & Rantanen 2009, 122). Tämä kehittämistehtävä on toistettavissa ja samat tulokset ovat saavutettavissa.

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä. Validiteetti vastaa kysymykseen, onko tutkimuksessa mitattu sitä, mitä sillä on ollut tarkoitus mitata. (Toikko & Rantanen 2009, 122.) Tässä toimintatutkimuksessa validiteettia on pyritty parantamaan käyttämällä mittareina laadullisten mittareiden lisäksi toimintajärjestelmistä saatua tietoa. Tutkimuksen validiteetin varmistamiseksi, tutkimusta ei rajattu organisaatiossa tiettyyn käyttäjäryhmään vaan tutkimuksen kohteena on kaikki Rudus Oy:n toimipisteet ja rajaus tehtiin ostettavien tuotteiden tuoteryhmän mukaan. Kehittämistehtävän validiutta lisää se, että mittarit korreloivat keskenään (Toikko & Rantanen 2009, 122).

Kehittämistehtävän kokonaisluotettavuus muodostuu reliabiliteetista ja validiteetista. Koska tutkimuksen otoksen edustaessa perusjoukkoa eikä mittauksessa ole satunnaisuutta, tehdyn tutkimuksen kokonaisluotettavuus on hyvä. (Vilka 2015,194.)

9.4 Jatkoimenpiteet

Jatkotoimenpiteinä kehittämistehtävään teknisestä näkökulmasta pitäisin tärkeimpänä saada toimituskulut nimikkeeksi toimittajan verkkokauppaan, niin että ne tulevat automaattisesti yhdeksi tilausriviksi tilaukselle. Tämän ominaisuuden kehittäminen vaatii kuitenkin työtä toimittajalta ja teknistä valmiutta toimittajan verkkokaupassa. Tässä kehittämistehtävässä mukana ollut toimittaja on ilmoittanut aloittavansa sisäisen projektin edistääkseen tätä asiaa. Toimituskulujen käsittely on kuitenkin asia, joka täytyy käydä jokaisen uuden verkkokauppaintegraatio- toimittajan kanssa erikseen läpi. Ruduksella on syytä selvittää, mitkä ovat kustannukset, mikäli toiminnallisuus tehdään omaan järjestelmään, jolloin sitä voidaan hyödyntää kaikkien uusien toimittajien kanssa, joiden verkkokauppoihin halutaan rakentaa liittymä järjestelmästä.

Yksi mahdollisuus on sopia toimittajan kanssa, että tilauksille ei tule toimituskuluja, mutta itse en kannata tätä mallia. Mikäli toimituskulut sisältyvät tuotteen hintaan, vertailukelpoisuus markkinoilla oleviin hintoihin katoaa.

Jatkoa ajatellen suosittelen Rudus Oy:lle toteutettavaksi integraatioita toimittajien verkkokauppoihin myös muissa epäsuorissa hankintakategorioissa. Esimerkiksi suojavälineet ja työvaatteet ovat kategoria, jossa on paljon nimikkeitä ja koko vaihtoehtoja, ja niiden hankintaprosessissa on kehittämisen tarvetta organisaatiossa. Haasteena on sopivan toimittajan löytyminen, niin teknisestä kuin hinnallisestakin näkökulmasta. Myös toimistotarvikkeet ovat hankintakategoria, johon tilausintegraatio sopisi hyvin.

Toimistotarvikkeissa teknisen valmiuden tilausintegraatioon sopivia toimittajia löytyykin helposti.

Integraatio toimittajan verkkokauppaan vaatii tietysti sitoutumisen tehtyyn sopimukseen. Lyhyen sopimuksen takia tähän ei kannata lähteä, mutta pidempään yhteistyöhön tähdätessä kyllä. Integraatio ei estä kilpailuttamasta hankintoja jatkossa, kun kilpailutus on ajankohtainen, verkkokauppaintegraation mahdollisuus on yksi vaatimus muiden joukossa. Mikäli toimittaja vaihtuu, integraation rakentamisesta toisen toimittajan verkkokauppaan tulee lisää kuluja, mutta toisaalta, tilaajille se ei näy, vaan he voivat käyttää samaa tuttua reittiä hankintajärjestelmästä ostopien tekemiseen. Tästä on apua jatkossa uusien sopimusten jalkauttamisessa.

9.5 Itsearviointi

Hankintatoimen koulutusohjelman suorittaminen työn ohessa on ollut minulle luonteva vaihtoehto, koska aiempi koulutukseni on tietojärjestelmien kehittämisestä ja olen työskennellyt Ruduksen hankintaorganisaatiossa jo vuodesta 2008. Hankintatoimen koulutusohjelma on antanut minulle paljon ja osaamiseni on syventynyt hankintojen osalta kun käytännön oppien rinnalle on tullut hankintatoimen teorit, joita olenkin voinut jo työssäni hyödyntää. Koulutuksen aikana vastuuni Ruduksen hankinnoissa on myös kasvanut, kun olen saanut vastuulleni omien hankintakategorioiden sopimuksista vastaamisen.

Itse kehittämistehtävän aloittaminen oli minulle haasteellista, erityisesti aiheen valinta monista hyvistä vaihtoehtoista tuotti tuskaa. Kun monista vaihtoehtoista löysin viimein sen oman projektin, työ eteni nopeasti ja suoraviivaisesti. Taloudellisesti haastavina aikoina, rahoituksen saaminen järjestelmiin tehtäville muutoksille ei ole itsestään selvyyttä, vaikka kehittämisellä säästettäisiin sekä aikaa että rahaa. Siksi olen erityisen tyytyväinen siitä, että tässä kehittämistehtävässä oli mahdollisuus tehdä järjestelmään siihen halutut, melko mittavatkin, muutokset. Haasteita aikatauluun aiheuttivat erityisesti tekniset haasteet, joita järjestelmien yhteensovittamisessa tuli. Nämä haasteet saatiin kuitenkin ratkaistua, eikä alkuperäisestä tavoiteaikataulusta jouduttu joustamaan kuin yksi kuukausi.

Olen tyytyväinen kehittämistehtäväni lopputulokseen organisaatiossa. Kehittämistehtävässäni luotiin uudenlainen toimintamalli yhden epäsuoran hankintakategorian hallin-

taan. Erityisen tyytyväinen olen siitä, että muutokset toimintamallin käyttöönoton jälkeen näkyivät jo suhteellisen lyhyen mittausjakson aikana. Isossa organisaatiossa muutosten jalkauttaminen on usein haasteellista, mutta tässä kehittämistehtävässä siinä onnistuttiin. Toimintamalli on täysin kopioitavissa ja hyödynnettävissä myös muihin hankintakategorioihin. Olen jo aloittamassa vastaavan projektin Ruduksen toimistotarvikkeiden tilausprosessin tehostamiseksi.

Lähteet

Askola, Tuomo 2014. Rudus-konsernin hankintakategoriajako. Sisäinen materiaali. Luettu 8.9.2015.

Basware Oyj 2015. www.basware.com. Luettu 9.6.2015.

CRH-konserni 2016. www.crh.com. Luettu 4.3.2016.

Hammer, Michael & Champy, James 2001. Reengineering the corporation. A manifesto for business revolution. Nicholas Brealey publishing. Lontoo.

Hankinnan raportointijärjestelmä qlikview 2016. Rudus konserni. Luettu 6.4.2016.

Hannonen, Niina 2011. E-hankinta säästää kustannuksia. Verkkokolumni. Kirjoitettu 28.6.2011. <http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/uutiskirjeet/kolumnit/2011/Sivut/e-hankinta-saastaa-kustannuksia.aspx>. Luettu 4.3.2016.

Ilmarinen, Vesa & Koskela, Kai 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Talentum Media Oy. Helsinki.

Iloranta, Kari & Pajunen-Muhonen, Hanna 2008. Hankintojen johtaminen: ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Tietosanoma Oy. Jyväskylä.

Järvensivu, Pauli 2015. Lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu, Vantaa. Opinnäytetyön ohjauskeskustelu 22.5.2015.

Kivekäs, Lauri 2015. Toimitusjohtajan katsaus 08/2015, 14.08.2015.

Kivekäs, Lauri 2015. Rudus konsernistrategia. Luettu 8.9.2015.

Kettunen, Sami 2002. Tietojärjestelmän ostaminen. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Koskinen, Jukka 2015. IT-infrapääällikkö. Rudus Oy, Helsinki. Haastattelu 1.9.2015.

Kraljic, Peter 1983. Purchasing must become supply management. Harvard Business Review.

Lahti, Sanna & Salminen, Tero 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Mohapatra, Sanjay 2013. Business Process Reengineering. Automation Decision Points in Process Reengineering. Springer Science + Business Media. New York.

Pitkänen, Raimo 2009. Mahdollisuuksien johtaminen. Kehittämisestä metakehittämiseen. Suomen Laatukeskus Oy. Vantaa.

Pitkänen, Raimo 2010. Johtamisen suurenmoinen keveys. Esimiehenä palvelu- ja asiantuntijaorganisaatiossa. Suomen Laatukeskus Oy. Vantaa.

Pohto, Petteri & Sihvola, Ilkka & Kallio, Jukka 2005. Logistiikan sähköisten tieto- ja viestintäteknologioiden hyödyntäminen –kokemuksia Euroopasta. Tekes. LTT-Tutkimus Oy.

Rakennusteollisuus, Rakentamisen yhteiskunnalliset vaikutukset 2012. <http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Tilastot/Rakentamisen+yhteiskunnalliset+vaikutukset/>. Luettu 27.5.2014.

Rakentamisen toimialakatsaus II/2010. 2010. Tilastokeskus. http://www.tilastokeskus.fi/artikkelit/2010/art_2010-09-24_002.html?s=8. Luettu 27.5.2014.

Rampersad, Hubert K. 2004. Total Performance Scorecard, Johda ihmisiä mittaa tuloksia.. Suomen Laatu keskus Oy. Helsinki.

Ritvanen, Virpi & Inkiläinen, Aimo & Von Bell, Anders & Santala, Jouko 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY.

Roberts, Lon 1996. Prosessi-reengineering. Prosessien systemaattinen uudelleen rakentaminen. Oy Rastor Ab. Helsinki.

Rudus-konserni 2015. www.rudus.fi. Luettu 2.9.2015.

Rudus-konserni 2016. www.rudus.fi. Luettu 7.4.2016.

Sakki, Jouni 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta –Digitalisoitumisen haasteet. Jouni Sakki Oy. Vantaa.

Toikko, Timo & Rantanen, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämissprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampereen Yliopisto-paino Oy. Tampere.

Tähtinen, Sami 2005. Järjestelmäintegraatio. Tarve, vaihtoehdot, toteutus. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Van Weele, Arjan J. 2005. Purchasing & Supply chain management, Analysis, Strategy, Planning and Practice. Thomson Learning.

Vilka, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. PS-Kustannus. Jyväskylä.

Ylemmän AMK-tutkinnon metodifoorumi 2015. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464158778/1194360111832/1194360447229.html>. Luettu 1.9.2015.

ABC-analyysi lähtötilanteessa:

Toimittaja	järj	%	Kumul	Laskujen määrä	Luokka
FUJITSU SERVICES OY	7	37%	37%	14	A
InfoSign Oy	10	10%	47%	2	A
Mastercom Oy	18	9%	56%	2	A
STEEL-KAMET OY	30	7%	63%	1	A
JL Sähkötekniikka	11	6%	69%	1	A
ATEA FINLAND OY	1	5%	74%	3	A
Praecom Oy	26	4%	78%	1	A
Verkkokauppa.com Oy	35	4%	81%	4	B
JotBar Solutions Oy	12	2%	84%	1	B
La-Lo Point Oy	15	2%	86%	1	B
Paetronics Oy	24	2%	88%	1	B
HUMITEC OY	9	2%	89%	1	B
ELISA OYJ	4	1%	90%	4	B
TUKIRAHOITUS OY	33	1%	91%	1	B
Nets Finland OY	20	1%	92%	2	B
SEMTEC OY	28	1%	93%	1	B
GIGANTTI OY AB	8	1%	94%	1	B
Kassamagneetti Oy	13	1%	94%	1	B
Oy Arrak Software Ab	22	1%	95%	1	C
LIS Group Oy	17	1%	96%	2	C
SH-Group Oy	29	1%	96%	4	C
Osmo Polojärvi Oy	21	1%	97%	1	C
Keskikastari Pauli Tmi	14	1%	98%	1	C
TV-Pajunen Oy Ab	34	0%	98%	1	C
Expert ASA Oy	6	0%	98%	1	C
Mobile World Communications Oy Ltd	19	0%	99%	1	C
OY CARLSON	23	0%	99%	1	C
Laatuantenni Oy	16	0%	99%	1	C
Partco Oy	25	0%	99%	2	C
Euran Konepiste Oy	5	0%	100%	1	C
Suomen Yhteysryitykset Oy	31	0%	100%	2	C
SALMETEK OY	27	0%	100%	1	C
Beesting Oy	2	0%	100%	2	C
TELIASONERA FINLAND OYJ	32	0%	100%	2	C
Yhteensä		100%		66	

ABC-analyysi

Luokka	toimittajia kpl	%
A	7	21 %
B	11	32 %
C	16	47 %

Haastattelukysymykset nykytila-analyysiin

1. Miten kuvailisit IT-tarvikkeiden ja laitteiden nykyistä hankintaprosessia
2. Mitkä ovat mielestäsi prosessin ongelma kohdat?
3. Mikä on mielestäsi hyvää nykyisessä prosessissa?
4. Miten arvioisit vaste-aikaa prosessissa tilausten tekemiselle?
5. Miten mielestäsi prosessia tulisi kehittää?



Työmääräarvio / Osatehtävät

Punch Out: Atea, Tilausintegraatio: Atea

Rudus Oy - PM 5.2.11

20.10.2015

Tehtävät	Vastuu	PVM	Klo	Status % tehty
0. Projektin aloitus ja suunnittelu				
▲ Aloitus ja suunnittelukokous	Basware ja Rudus	20.10.2015	14.00-15.00	
Kokonaisprojektin läpikäynti	Basware ja Rudus			
MERKKIPAALU 0 - Ratkaisu määriteltä				
2. Toteutus				
Punch out toimenpiteet				
Tunnukset (Atea sekä Paperipalvelu)	Basware Rudus			
Testiin Atea sekä Paperipalvelu Punch outit	Basware			
Tilausintegraatio toimenpiteet				
▲ Määrittelyt - Atean kanssa	Basware			
Tilausintegraation toteutus testiin	Basware			
MERKKIPAALU 2 - Ratkaisu asennettu				
4. Hyväksymistestaus				
Asiakkaan hyväksymistestaus (Punch Out sekä tilausintegraatio)	Rudus			
Testauksen tuki	Basware			
▲ Projekti kokous ja projektinhallintatyöt (Puhelimitse)	Basware ja Rudus			
MERKKIPAALU 4 - Ratkaisu tuotantovalmiudessa				
5. Tuotantokäyttöönotto				
Punch Out ja tilausintegraatio siirto tuotantoon	Basware			
Käytön aloitus tuotannossa	Rudus			
Tuotantokäytön tuki - Tarvittaessa (Optio)	Basware			
MERKKIPAALU 5: Tuotanto aloitettu				
6. Projektin päätös				
MERKKIPAALU 6 - Projekti päätetty				
Punch out + tilausintegraatio yhteensä		HTP		
		€		

Sinisellä merkityt työtehtävät ovat ensisijaisesti asiakkaan vastuulla.

Arviossa pysyminen edellyttää suunnitelman mukaista sitoutumista sekä toimittajan että asiakkaan projektiorganisaatioilta.

Muutokset tehtävien sisällössä, laajuudessa ja vastuunjaossa vaikuttavat työmääriin ja kustannuksiin.

Projektinhallintatyöt ja välipalaverit lisätään projektin laajuuden / keston mukaisesti.

Työmääräarvio sitoumuksetta. Ei sisällä matka-aikoja ja kuluja, jotka veloitetaan erikseen.

Laskutus tapahtuu kulloinkin voimassaolevan Baswaren hinnaston mukaisesti.

Työmäärä on arvio, joka tarkentuu määrittelypalaverin jälkeen.

ABC-analyysi kehittämistehtävän lopputilanteessa:

Toimittaja	järj	%	Kumul	Laskujen määrä	Luokka
ATEA FINLAND OY	1	22%	22%	16	A
Verkkokauppa.com Oy	2	22%	44%	1	A
Informa Oy	3	11%	55%	1	A
FUJITSU SERVICES OY	4	7%	63%	1	A
Point of Sale Finland	5	7%	70%	1	A
GIGANTTI OY AB	6	4%	75%	5	A
La-Lo Point Oy	7	4%	79%	1	A
Paperipalvelu Koskimo ja R	8	4%	82%	1	B
Flexim Security Oy	9	4%	86%	1	B
SEB KORT AB HELSINGIN	10	2%	88%	4	B
Nets Finland OY	11	2%	90%	2	B
LIS Group Oy	12	2%	92%	2	B
TURUN TIETOKESKUS OY	13	2%	94%	1	B
Microdata Finland Oy	14	2%	96%	1	C
KONEKOTKA KY	15	2%	97%	1	C
PROTACON ISYS OY	16	1%	99%	1	C
TV-Pajunen Oy Ab	17	1%	99%	1	C
Ergopoint Oy	18	1%	100%	1	C
Triopak Oy	19	0%	100%	1	C
Suomen Yhteisyrietykset Oy	20	0%	101%	1	C
Yhteensä		100%	100%	45	

ABC-analyysi

Luokka	toimittajia kpl	%
A	7	33 %
B	6	29 %
C	7	33 %