

Jarno Lindroos

HUOLTOVARASTON PALUULOGISTIIKAN TEHOSTAMINEN

Logistiikan koulutusohjelma

2015



HUOLTOVARASTON PALUULOGISTIIKAN TEHOSTAMINEN

Lindroos, Jarno
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Logistiikan koulutusohjelma
Toukokuu 2015
Ohjaaja: Heikkinen, Harri
Sivumäärä: 33
Liitteitä: 1

Asiasanat: asiakaspalautukset, paluulogistiikka, varastointi

Opinnäytetyön aiheena oli Rolls-Royce Oy Ab:n huollon varaston paluulogistiikka-prosessi. Työssä oli tarkoituksena tutkia nykyistä varaosapalautusten prosessia ja selvittää syitä ja ratkaisuja havaittuihin ongelmiin. Tutkimukselle oli tarvetta, koska paluulogistiikka toimi hitaasti ja epävarmasti. Työ päätettiin kohdistaa erityisesti varaston sisällä tapahtuvaan toimintaan sekä varaston ja varaosamyyjien väliseen kommunikointiin.

Paluulogistiikkaprosessin toimintaa tutkittiin haastattelemalla huollon varaston ja toimiston työntekijöitä sekä hyödyntämällä kirjoittajan omaa kahden vuoden työkokemusta yrityksessä. Prosessin ongelmakohdiksi havaittiin varastoinnin huono järjestelmällisyys, hidas kommunikointi, asenteet ja puutteellinen ohjeistus. Ratkaisuja havaittuihin ongelmiin haettiin tutkimalla olemassa olevaa teoretietoa ja pohtimalla parannusideoita työntekijöiden kanssa. Aiheeseen liittyvää tietoa etsittiin kirjallisuudesta ja verkkolähteistä. Työn teoriaosuuteen koottiin tietoa logistiikan perusteiden kautta paluulogistiikasta, varastoinnista ja pakkaamisesta. Lisäksi kerättiin tietoa prosesseista ja niiden tehostamisesta erilaisten kehitystyökalujen avulla.

Teoriatiedon, haastattelujen ja oman pohdinnan avulla luotiin parannusehdotuksia palautusten hoitamiseen. Tärkeimpänä kehitystehtävänä luotiin yksityiskohtainen toimintaohje, joka sisälsi työnjaon lisäksi myös työtehtävien aikataulut. Lisäksi annettiin ohjeistus huolehtia varastopaikan siisteydestä ja merkitsemisestä, asiakirjojen käytöstä ja epäselvien tuotteiden hoitamisesta.

IMPROVING REVERSE LOGISTICS IN SERVICE STOCK

Lindroos, Jarno
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Logistics
May 2015
Supervisor: Heikkinen, Harri
Number of pages: 33
Appendices: 1

Keywords: customer returns, reverse logistics, warehousing

The subject of this thesis was the reverse logistics process in Rolls-Royce Oy Ab service stock. The purpose of the research was to study the current spare parts return process, determine causes of existing problems and create solutions. There was a need to study the process because it was currently working inefficiently. Research was decided to focus on intra-warehouse operations and communication between warehouse employees and spare parts sellers.

The reverse logistics process in Rolls-Royce was studied by interviewing warehouse and office employees, as well as utilizing writer's own work experience of two years in the company. Problems detected in the process were weak systematic storage, slow communication, attitudes and lack of guidelines. Solutions to observed problems were searched by studying existing theory and considering ideas for improvement with employees. Related theory was searched from literature and web sources. The theory part of this research was about basic logistics, reverse logistics, warehousing and packaging. In addition, were gathered knowledge about processes and developing them with different kind of tools.

Suggestions for improving the handling of customer returns were created by utilizing the theory, interviews and own thinking. The most important development task as a part of research was to create detailed operational instructions including job schedules and division of work. Recommendations were also given about cleanliness, labeling, documentation and unclear products.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
1.1	Yleistä	5
1.2	Tutkimuksen toimeksiantaja.....	5
1.3	Työn tavoitteet ja rajaus.....	6
1.4	Tutkimusmenetelmät	6
2	TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT.....	7
3	LOGISTIIKKA	9
3.1	Yleistä	9
3.2	Paluulogistiikka ja asiakaspalautukset.....	10
3.3	Varastointi.....	12
3.4	Pakkaamisen merkitys	13
4	LOGISTISEN PROSESSIN KEHITTÄMINEN	15
4.1	Prosessit	15
4.2	Lean-toimintamalli.....	16
4.3	5S-menetelmä	17
5	HAASTATTELUT.....	20
5.1	Tutkimus	20
5.2	Tulokset	20
5.3	Ongelmakohdat.....	21
6	KEHITYSEHDOTUKSET	25
6.1	Varastointipaikka.....	25
6.2	Epäselvät tuotteet ja B-osat.....	25
6.3	Asiakirjat	26
6.4	Aikarajat ja toimintaohjeet.....	27
7	TULOSTEN ARVIOINTI.....	30
8	YHTEENVETO	31
	LÄHTEET.....	33
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

1.1 Yleistä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia ja kehittää Raumalla sijaitsevan Rolls-Royce Oy Ab:n huolto-osaston varaston toimintaa paluulogistiikan osalta. Tutkimuksessa keskitytään asiakaspalautusten läpimenoaikaan ja siihen liittyviin ongelmiin. Logistiikka on merkittävä osa yritysten toimintaa ja koska tästä aiheesta ei ole kyseiseen kohteeseen ennen tehty opinnäytetyötä eikä paluulogistiikalle ole Rolls-Roycella omaa toimintasuunnitelmaa, työstä on yritykselle paljon hyötyä.

1.2 Tutkimuksen toimeksiantaja

Rolls-Royce Oy Ab toimii laivateollisuuden alalla valmistaen laivalaitteita kansainvälisille markkinoille osana Rolls-Roycen globaalia konsernia. Raumalla tuotetaan potkurilaitteita, vinttureita sekä ankkurointi- ja kiinnityslaitteita. Lisäksi Kokkolassa tuotetaan vesisuihkulaitteita ja Helsingissä sijaitsee myyntipiste. Asiakkaita ovat telakat ja laivanvarustamot ympäri maailmaa. Yritys työllistää yli 600 henkilöä. (Rolls-Royce Oy Ab, Company profile 10/2014)

Rauma-vinttureita on valmistettu 1940-luvulta ja Aquamaster-potkurilaitteita vuodesta 1965 asti. Vuonna 1988 Hollming Oy:n Aquamaster-konepaja ja Rauma-Repolan kansikonetehtaan toiminnot yhdistettiin, jolloin syntyi Aquamaster-Rauma Oy. 1995 englantilainen Vickers plc osti Aquamaster-Rauma Oy:n, mikä aloitti yhteistyön ruotsalaisen Kamewa Ab:n kanssa, mikä taas johti yrityksen nimen muuttamiseen Kamewa Finland Oy:ksi. Yritys siirtyi englantilaisen Rolls-Roycen omistukseen koko Vickers-konsernin mukana vuonna 1999 ja sai nykyisen Rolls-Royce Oy Ab – nimensä vuonna 2000. Seuraavana vuonna Kokkolan vesisuihkuvetolaitteita valmistanut FF-Jet yhdistyi Rolls-Royce Oy Ab:iin. (Rolls-Royce Oy Ab, Company profile 10/2014)

1.3 Työn tavoitteet ja raja

Tutkimuksen tavoitteena on kehittää paluulogiikan toimintaa huollon varaston toimintojen osalta sekä parantaa kommunikointia varaston ja myyjien välillä luomalla parannusehdotuksia ja toimintaohjeita. Pää tarkoitus on nopeuttaa palautusten kulkua varaston läpi.

Työssä ei pohdita palautuksia, jotka eivät kulje varastoon tai sen läpi, palautusten vähentämistä tai ulkoistamismahdollisuuksia eikä myyjien mahdollisia varaston ulkopuolisia ongelmia. Myöskään palautusten yksityiskohtainen vaikutus yrityksen talouteen ei kuulu työn rajaukseen.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Työn empiirinen osuus on kvalitatiivista tutkimusta. Siinä kerätään tietoa itse havainnoiden sekä haastattelemalla työntekijöitä, joilla on vuosien kokemus työstä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164.) Haastattelun etuna on mahdollisuus muuttaa tiedonkeruutilanteen kulkua muun muassa esittämällä syventäviä jatkokysymyksiä tai pyytämällä perusteluja saatuihin vastauksiin. Tällä tavoin saadaan kerättyä tietoa monipuolisesti ja joustavasti. (Hirsjärvi ym. 2009, 205.) Haastatteluiden tyyppinä käytetään avointa haastattelua ja ne toteutetaan enimmäkseen yksilöhaastatteluina, mutta osittain myös ryhmähaastatteluina. Avoimessa haastattelussa kerätään työntekijöiden omia mielipiteitä ja käsityksiä työstä muokkaamalla kyselyn aihetta keskustelun kulun mukaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 209–210.) Teoriatietoa kerätään käyttäen hyväksi kirjallisuutta, verkkolähteitä ja Rolls-Roycen sisäistä intranet-verkkoa.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

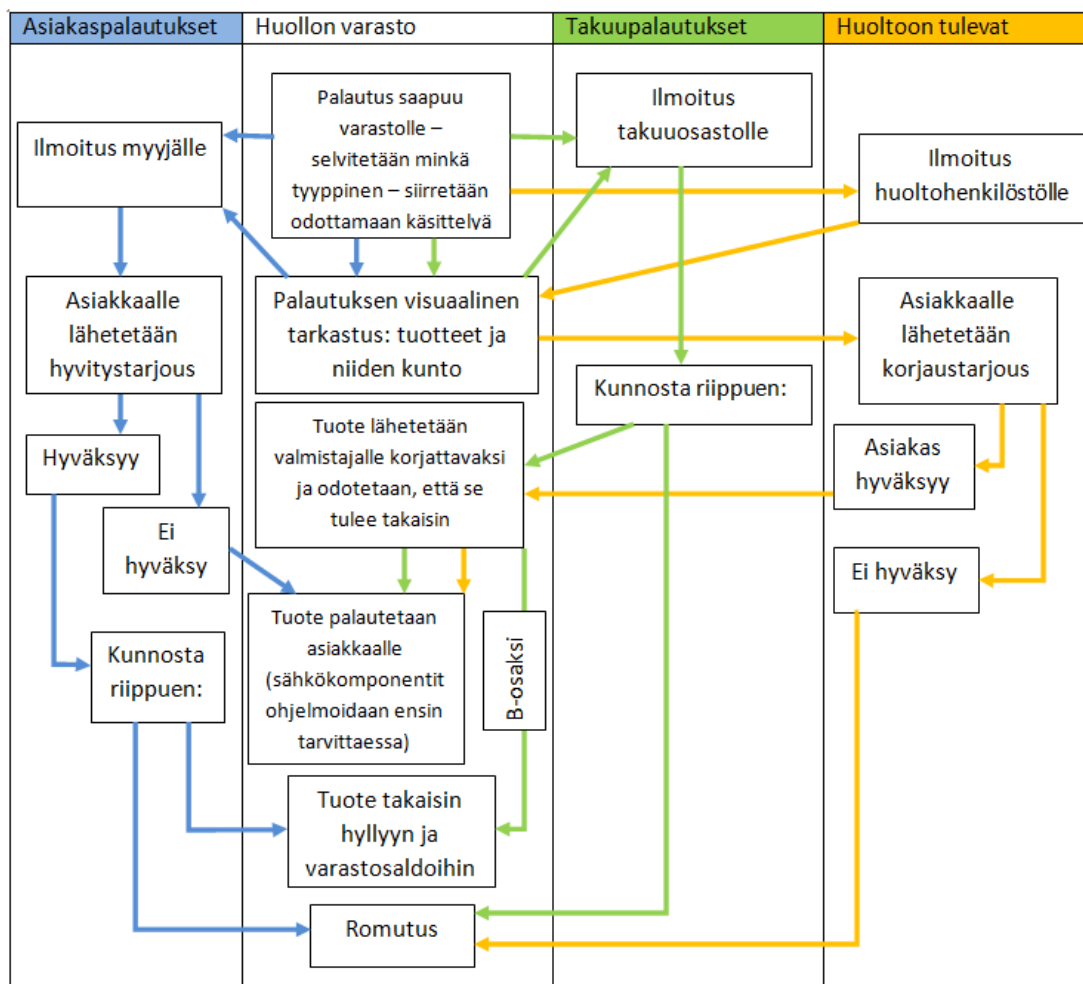
Huollon varastolta lähetetään päivittäin potkurilaitteiden ja kansikoneiden varaosia ympäri maailmaa. Tavaroiden jäädessä tarpeettomiksi tai niiden hajotessa asiakkaat voivat, tapauksesta riippuen, lähettää palautuskelpoiset tuotteet takaisin hyvitystä tai korjausta varten. Palautuksia saapuu keskimäärin kahdesta viiteen lähetystä viikossa. Kun lähetys saapuu varastolle, se viedään määrätylle paikalle odottamaan käsittelyä ja jatkotoimenpiteitä. Palautuksista vastaava varastotyöntekijä ilmoittaa huollon varaosamyyjälle palautuksen saapumisesta ja jää odottamaan tietoa siitä, mitä palautukselle tehdään. Palautuksen tyypistä riippuen tuotteet romutetaan, palautetaan varastoon, lähetetään toimittajalle, tai annetaan varaosiksi asentajille. Tuotteille ei voida tehdä mitään ennen kuin hyvitysasiat on sovittu asiakkaan kanssa. Tällä hetkellä paluulogistiikasta vastaa varaston puolella vain yksi henkilö muiden tehtäviensä ohella. Palautuksia on Rolls-Roycen huollon varastolla kolmea erityyppistä, jotka ovat tarpeettomat tavarat eli asiakaspalautukset, huollettavat tavarat ja reklamaatiot. Tästä johtuen jatkotoimenpiteet täytyy selvittää aina tapauskohtaisesti. Palautuksista talteen jäävät dokumentit ovat useimmiten joko palautusvahvistus tai tilausvahvistus, jolla tavarat ovat varastosta lähteneet sekä sähköpostikeskustelut. (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.)

Monet toimitetuista varaosista ovat palautuskelpoisia ja niiden jäädessä asiakkaalle tarpeettomiksi Rolls-Royce hyvittää 80 prosenttia tuotteiden myyntihinnasta jos asiakas haluaa palauttaa ne. Erotuksena oleva 20 prosenttia on laskettu kuluvan palautuksen käsittelykuluihin. Palautukseen kelpaamatonta tavaraa ovat esimerkiksi Orenkaat ja useimmat muut tiivisteet sekä tietyille työlle tilatut tai teetetyt erikoisosat. Jos palautettu tavara ei ole myyntikelpoista esimerkiksi pakkauksen osalta, se pyritään käyttämään hyödyksi huollon varaston yhteydessä sijaitsevassa korjausverstaassa. Jos tuote on täysin käyttökelvoton, se romutetaan. (Eerikäinen henkilökohtainen tiedonanto 16.10.2014)

Huoltoon tulevat tuotteet palautetaan Rolls-Roycen varastoon, josta ne lähetetään eteenpäin tavarantoimittajille korjattavaksi. Korjauksen jälkeen tavarat toimitetaan varaston kautta takaisin asiakkaalle. Usein huollettavia tuotteita ovat muun muassa

kalliit sähkövaraosat kuten taajuusmuuntajat. Reklamaatio- eli takuupalautuksia tapahtuu kun palautetaan takuuajana hajonnut tuote, jonka tilalle on yleensä jo lähetetty uusi varaosa. Nämä tavarat useimmiten romutetaan tai lähetetään valmistajalle tutkittavaksi. (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.)

Palautusten läpimenoaika on keskimäärin yksi kuukausi, mutta se vaihtelee viikosta pahimmassa tapauksessa vuosiin. Rolls-Roycella ei ole luotu paluulogistiikalle omaa yleistä toimintaohjetta. Kuviossa 1 olevassa prosessikaaviossa on esitetty informaation ja tavaran eteneminen nykytilanteessa. Kuviossa on eritelty kolme palautustyyppiä, joita huollon varasto ottaa vastaan. (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.)



Kuvio 1. Prosessikaavio nykytilanteesta

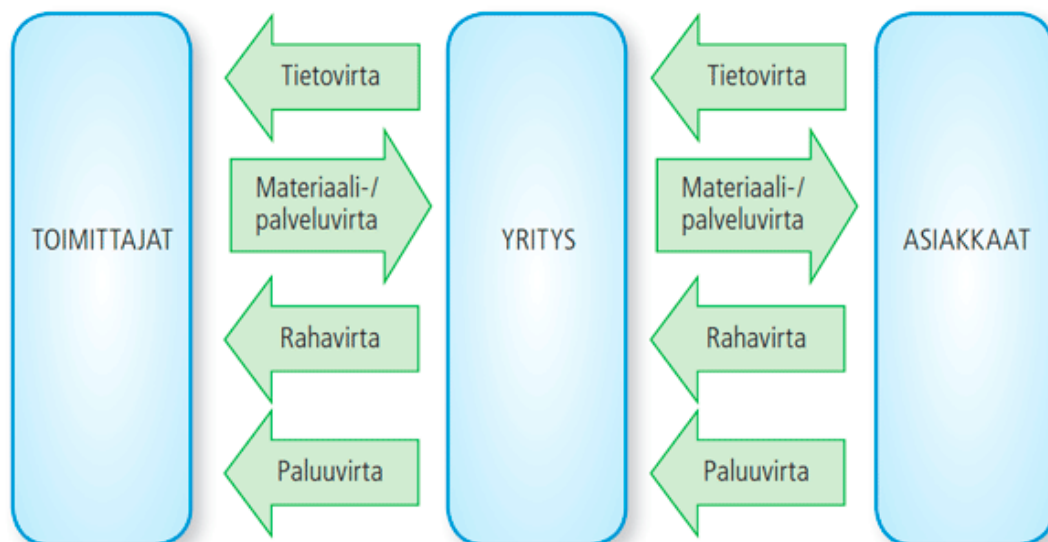
3 LOGISTIIKKA

3.1 Yleistä

Logistiikaksi kutsutaan ”tuotannon raaka-aineiden ja osien sekä kaupan tarvitsemien tuotteiden hankintaa (ostamista, kuljetusta ja varastointia), valmistuksen ohjausta, lopputuotteiden myyntipalveluja, jakelua (varastointia ja kuljetusta) ja myynnin jälkeisten palvelujen tuottamista” (Karhunen, Pouri & Santala 2008, 23).

Logistiikassa tavoitteena on suunnitella, tuottaa ja johtaa asiakkaiden tarvitsemat palvelut mahdollisimman hyvin. Tämä tarkoittaa sitä, että huolehditaan tuotteiden ja palvelujen laadusta ja edullisuudesta tasapainottaen kyseiset ominaisuudet kannattavalla tavalla. Kustannusten alentaminen ei saa vaikuttaa liikaa tuotteiden laatuun eikä myöskään palvelujen laatuun eli tuotteiden ja palvelujen saatavuuteen, nopeuteen tai luotettavuuteen. Vastaavasti laadun takaaminen ei saa nostaa kustannuksia niin ylös, että kilpailukyky kärsii. Logistisen kokonaisuuden hallitsemiseen tarvitaan jatkuvaa ohjausta, oikeita toimintatapoja ja kattavia tietojärjestelmiä. (Karhunen ym. 2008, 23.)

Logistiikka koostuu tieto-, raha- ja materiaalivirroista. Tietovirta muodostuu kun vaihdetaan tietoja myynti- ja varastomääristä, ennusteista, tilaamisesta, vahvistamisesta, laskutuksesta sekä sovitaan sopimuksista ja ehdoista. Rahavirta on raaka-aineista, tuotteista, palveluista ja muista toiminnoista maksettava korvaus. Materiaalivirta koostuu materiaalien tai tuotteiden kuljetuksesta ja varastoinnista. Paluuvirta on materiaalivirtaan nähden käänteinen ja siihen sisältyy jätteet ja paluulogistiikka. Kuviossa 2 kuvataan miten nämä virrat pääasiassa kytkeytyvät toisiinsa. Jotta logistiikka olisi tehokasta, täytyy tiedon kulkea molempiin suuntiin, joten virrat kulkevat ristiin rastiin. (Logistiikan Maailman [www](http://www.logistiikka.fi)-sivut 2015.)



Kuvio 2. Logistiset virrat (Logistiikan Maailman www-sivut 2015)

3.2 Paluulogistiikka ja asiakaspalautukset

Paluulogistiikassa tuotteiden kulkusuunta on käänteinen eli asiakkaalta tavarantoi-
mittajalle, mutta toiminnot ja reitit ovat usein erilaisia ja työläämpiä kuin lähtölogis-
tiikassa. Paluulogistiikkaan kuuluvat muun muassa asiakaspalautukset, huolto- ja ta-
kuupalvelut ja kierrätykset. Palautuksia on hankala ennustaa, koska niiden syynä on
usein kelvoton tai väärä tavara. Myytävien tavaroiden viat ja puutteet on korjattava,
paitsi asiakastytyväisyyden takia, myös siksi, ettei niistä aiheudu haittaa turvalli-
suudelle tai terveydelle. (Logistiikan Maailman www-sivut 2015.)

Yritysmaailman muiden osa-alueiden tapaan, hyvin hoidettuna paluulogistiikan vai-
kutuksen asiakastytyväisyyteen ja liiketulokseen on positiivinen. Paluulogistiikka muo-
dostaa 3-6 % yrityksen liiketuloksesta ja USA:ssa annettujen arvioiden mukaan noin
kymmenen prosenttia yrityksen logistiikkakustannuksista. Paluulogistiikka on hanka-
la ja erittäin työtä teettävä osa yrityksen logistiikassa, joten sen ulkoistamisen usko-
taan olevan kustannustehokas ratkaisu ja näin usein myös on tehty. Suomessa kaupan
ja teollisuuden alalla toimivien yritysten ulkoistetuimpia logistiikkatoimintoja on pa-
luulogistiikka. (Logistiikan Maailman www-sivut 2015.)

Palautukset tuottavat monissa varastoissa ongelmia ja päänvaivaa eri syistä johtuen. Tiedonsaanti on puutteellista, koska mukana tulevista papereista ei yleensä selviä, mitä on palautettu ja milloin tavarat on asiakkaalle toimitettu. Palautukset tulevat monesti työmailta ja niiden kunto on huono, koska tuotteet ovat niissä sekaisin, suojaamatta ja pakkaukset hajonneita. Palautukset aiheuttavat usein turhautumista, koska niiden mukana tulee myös roskia ja tuotteita, jotka eivät ole peräisin palautuksen saaneesta varastosta. Tästä johtuen kukaan ei halua ottaa niitä hoitaakseen ja niiden selvittämistä lykätään myöhemmäksi. Tämä taas aiheuttaa sen, että selvittämättömät palautukset kasaantuvat ja vievät tilaa varastosta ja tilanpuutteen takia niitä kasataan lomittain, jolloin työ vaikeutuu entisestään ja muodostuu niin sanottu noidankehä. (Karhunen ym. 2008, 384–385.)

Palautukset pitävät sisällään varaston toimittamia tuotteita, joita asiakas palauttaa, koska ei tarvitse niitä, on toimittajan virheen takia saanut väärää tai huonolaatuista tavaraa tai tuotteet ovat vahingoittuneet takuun voimassaoloaikana. Kun palautusta hoidetaan, ensimmäiseksi pitää selvittää, mistä se johtuu eli minkä tyyppinen palautus on kyseessä. Myynnin kanssa sovitun ostajan ylijäämän palautuksen tapauksessa aluksi tuotteet erotellaan toisistaan ja tarkastetaan. Myyntikelpoiset tuotteet hyväksytään ja loput romutetaan. Tarkastuksen yhteydessä kootaan lista hyväksytyistä ja hyllytyistä tuotteista. Sen jälkeen lasketaan asiakkaalle maksettava, etukäteen sovittu osuus myyntihinnasta, joka selviää tietojärjestelmässä olevasta tilausvahvistuksesta. Myyntihinnasta vähennetään esimerkiksi 20 %, jonka on arvioitu kuluvan palautusten käsittelyyn. Hyväksytyt palautukset varastoidaan takaisin hyllyihin ja tehdään palautusilmoitus, joka lisää tuotteet varaston saldoihin. Myynnin tehtävänä on hoitaa, että asiakas saa hyvityksen. (Karhunen ym. 2008, 382 & 385.)

Virheellisen tavarantoimituksen palautus voidaan muuten hoitaa edellä kuvatulla tavalla, mutta hyvityksen sijaan kerätään ja lähetetään asiakkaalle oikeat tuotteet. Takuun johdosta sovituisissa palautuksissa toimintatavat vaihtelevat eri varastojen kesken. Esimerkiksi kaupan varastoissa voi olla, että tuotteet joudutaan palauttamaan valmistajalle, jotta saadaan takuukorvaus. Tehtaan varastoissa taas myynti ja valmistus saattavat haluta tutkia tuotteet ennen takuiden maksamista. Valmistusvirheissä voidaan menetellä kuten takuuasioissa, mutta kuljetus/käsittelyvirheissä tuotteiden

omistusoikeus saattaa siirtyä korvaaville vakuutusyhtiöille, joilla on taas omat toimintaohjeensa tuotteiden käsittelylle. (Karhunen ym. 2008, 385.)

3.3 Varastointi

”Varastointi on olennainen osa kaikkia logistisia järjestelmiä. Sen tehtävänä on taivuttaa tavaroiden saatavuudessa esiintyviä aika- ja paikkaeroja.” (Suomen kuljetusoppaan www-sivut 2015.) Varastointia harjoitetaan ainakin jossain määrin melkein kaikissa sekä tuotannollisissa että kaupallisissa toiminnoissa, myös palvelualalla tarvitaan varastointia muun muassa palvelussa käytettävillä tarvikkeilla. Varastointia pyritään minimoimaan sen tuottamattomuuden takia, mutta se on kuitenkin usein välttämätöntä eri syistä johtuen. Poikkeuksena on esimerkiksi viini, jonka arvo kasvaa sen vanhetessa ja oikein varastoituna, mutta yleisemmin varastonhoitajan tehtävänä on varmistaa riittävä varastonkierto ja tuotteiden kunnossapito. (Hokkanen & Virtanen 2012, 9–10.)

Kausivaihtelu aiheutuu muuttuvista olosuhteista, joita ovat vuodenaajat, kysynnän vaihtelu ja markkinoiden heilahtelu. Vuodenaajat vaikuttavat esimerkiksi ruokien raaka-aineiden kuten viljan saatavuuteen. Kysyntää voi olla vaikea arvioida, kun ollaan lanseeraamassa uusi tuote, jonka menekkiä ei vielä tiedetä. Öljyn ja muiden raaka-aineiden hintojen vaihtelut vaikuttavat niiden saatavuuteen ja lopputuotteen kokonaiskustannuksiin ja varastointi on yksi keino, jolla yritykset pyrkivät säilyttämään kilpailukykyään. (Hokkanen & Virtanen 2012, 10.)

Asiakkaiden tarpeet, erityisesti niiden nopeus, aiheuttavat tarvetta varastoinnille. Jos esimerkiksi asiakkaan ajoneuvo tai jokin muu tärkeä laite hajoaa, asiakas tarvitsee sen kuntoon ilman turhia viivytyksiä, joten varaosien pitää olla mahdollisimman nopeasti saatavilla. Monet yritykset pyrkivät keskittämään varastointiaan säästääkseen varastointikustannuksissa, mutta sillä taas on suora vaikutus asiakastarpeen täyttämisen nopeuteen sekä kuljetuskustannuksiin. Kun varastointi on keskitetty tiettyihin paikkoihin, joista tavara toimitetaan käyttöpaikkaan tarpeen vaatiessa, kuljetusten määrät kasvavat ja koot pienenevät, jolloin tuotekohtaiset kuljetuskustannukset nousevat. (Hokkanen & Virtanen 2012, 10–12.)

Muita syitä varastointiin ovat tuotantokustannusten pienentäminen ja varautuminen tuotannon katkoksiin. Varastointi mahdollistaa sarjatuotannon, jonka avulla tuotteiden kappalekohtaisia kokonaiskustannuksia pystytään alentamaan kun voidaan muun muassa ostaa isompia eriä raaka-aineita määrälennuksilla. Tuotannossa voidaan myös tarvita jotain komponenttia useita kappaleita kerralla, joten niitä täytyy ensin valmistaa tai ostaa varastoon, jottei kokoonpano keskeydy aiheuttaen ylimääräisiä kuluja. Varastot auttavat myös varautumaan tuotantokatkoksiin, jotka voivat johtua loma-ajoista, huolloista, koneiden hajoamisista tai raaka-aineiden toimitusongelmista. (Hokkanen & Virtanen 2012, 13–14.)

Varastointi ja kuljetukset ovat molemmat yhtä tärkeitä osia logistisessa ketjussa, koska suurin osa kuljetuksista kulkee varastoista toisiin. Kuljetuksissa tarvittavat toiminnot sitovat kuljetukset varastointiin. Näitä välttämättömiä toimintoja ovat pakkaaminen, osoittaminen, kuljetusasiakirjojen tekeminen, tavarantoimitus ja tarkastukset. Kuljetuksissa ja varastoinnissa työskentelevien on ymmärrettävä riittävästi myös toistensa tehtäviä, jotta yhteistyö sujuisi parhaalla mahdollisella tavalla. Yksi merkittävimmistä kuljetuksista ja varastointia tehostavia tekijöitä on kuormien yksiköinti eli kuorma- ja varastotilojen tilankäytön ja nopean tavarankäsittelyn optimoimiseksi standardisoidut yksikkökuormat kuten kuljetuspakkaukset, kuormalavat ja suuryksiköt. (Karhunen ym. 2008, 302.)

3.4 Pakkaamisen merkitys

Pakkauksen tärkein tehtävä, josta ei voida joustaa, on pakatun tuotteen suojaaminen. Pakkaus on yksi tuotteen logistisen ketjun aputoiminto, joka tehostaa jakeluketjun toimintaa. Pakkaamistapaan vaikuttavat itse tuote, kuljetuksen laatu, kaupan osapuolet, lainsäädäntö ja ympäristöasiat. Pakkausten tehtävinä on suojata, säilyttää, mahdollistaa jakelu, antaa informaatiota, helpottaa käyttöä ja myydä tuotetta. (Järvi-Kääriäinen & Leppänen-Turkula 2002, 15.)

Pakkauksen on suojattava tuotetta sekä fysikaalisilta, kemiallisilta että biologisilta rasituksilta. Tuotteisiin kohdistuu eniten mekaanista rasitusta kuljetusten ja käsittelyn aikana erilaisten iskujen ja tärinän muodossa ja pakkauksen on kestävä ne. Fysikaalisia rasituksia ovat lisäksi muun muassa ilman kosteus ja pöly. Kemialliset rasitteet liittyvät eniten elintarvikkeisiin, joihin valolla ja hapella on usein suuri vaikutus. Teollisuudessa ruostesuojalla on tärkeä osuus pakkauksissa. Oikeanlaisilla pakkauksilla voidaan myös vähentää mikrobiologisten muutosten, tuhoeläinten sekä vieraiden hajujen ja makujen vaikutuksia tuotteisiin. Hyvän pakkauksen ominaisuudet ja vaatimukset voidaan luetella seuraavasti. (Järvi-Kääriäinen & Leppänen-Turkula 2002, 16.)

- tuotteen suojaaminen ympäristöltä
- ympäristön suojaaminen tuotteelta
- tuotteen ominaisuuksien säilyttäminen
- tuotannon ja jakelun tehostaminen
- hygienian parantaminen
- käyttöturvallisuus
- tuoteinformaatio
- käyttömukavuus
- hävikin vähentäminen (Järvi-Kääriäinen & Leppänen-Turkula 2002, 16.)

4 LOGISTISEN PROSESSIN KEHITTÄMINEN

4.1 Prosessit

Teollisuudessa yritykset yrittävät koko ajan parantaa kilpailukykyään ja tuottavuuttaan, jolloin logistiset prosessit nousevat tärkeään rooliin. Logistiset prosessit koostuvat tieto-, materiaali- ja rahavirroista, jotka on tarkoitus saada liikkumaan mahdollisimman sujuvasti asiakkaan tarpeen tyydyttämiseksi. Prosessiajattelun tavoitteena on kehittää toimintaa kokonaisuutena eikä vain parantaa sen tiettyjä osa-alueita. Kehitettäessä logistisia prosesseja tutkitaan tilaus-toimitusketjua alusta loppuun asti. Prosessien toimivuuden mittarina käytetään asiakkaan saamaa kokemusta. Logistisia prosesseja voidaan kehittää muun muassa seuraavilla tavoilla. (Logistiikan Maailman www-sivut 2015.)

- poistamalla arvoa tuottamattomia vaiheita
- tehostamalla tuotantoa ja jakelua
- lyhentämällä läpimeno- ja odotusaikoja
- kehittämällä työvaiheita
- parantamalla ja turvaamalla tiedonkulkua
- uusimalla teknologiaa
- parantamalla asiakaspalvelua
- lisäämällä työturvallisuutta (Logistiikan Maailman www-sivut 2015.)

Prosessikuvaukset, joissa käsitellään työvaiheita, vastuita, kapasiteettia, tuotantoa ja henkilöstön osaamista, ovat hyvä työkalu toimitusketjun kehityksessä ja hallinnassa. Prosessien kautta tutkitaan lisäksi tietoturvallisuutta ja laatua. Henkilöstön kannattaa piirtää prosessikaavio yhteistyössä. Kaavio voidaan tehdä aikaperusteisesti ja siihen piirretään toiminnot ja niiden väliset yhteydet. Työtehtävänsä hallitsevalta henkilöstöltä ei kulu paljoa aikaa kaavion piirtämiseen ja sen avulla prosessien epäkohtien havaitseminen on helppoa. (Logistiikan Maailman www-sivut 2015.)

Rolls-Roycella on määrätty henkilökunnan joukosta omat työryhmät valvomaan ja kehittämään eri asioita, kuten esimerkiksi laatua ja turvallisuutta. Työturvallisuus-

ryhmä kiertelee varastossa noin kuukauden välein etsien turvallisuutta vaarantavia tekijöitä ja valvoen turvavälineiden käyttöä. Jos havaitaan puutteita turvallisuudessa, ne pyritään korjaamaan pohtimalla asioita ryhmän kesken. Laadunvalvojat taas keskittyvät valvomaan sekä tuotteiden että työn laatua muun muassa tutkimalla hajonneita osia ja vertailemalla tavarantoimittajia. Ryhmät pitävät henkilökunnalle koulutuksia parantaakseen turvallisuutta ja laatua.

Prosessin tavoitteiden on oltava sellaisessa muodossa, että niitä voidaan mitata esimerkiksi ajassa, määrässä tai rahassa. Tällöin suorituskyvylle voidaan luoda mittareita ja nähdään milloin prosessi toimii. Prosessien toimintaa pyritään tarkastelemaan mahdollisimman luotettavasti ja mittareina voidaan käyttää muun muassa seuraavia asioita. (Logistiikan Maailman [www-sivut 2015.](#))

- Asiakastyytyväisyys
- Kannattavuus
- Toimittajan ominaisuudet
- Tuottaminen
- Henkilöstön ominaisuudet (Logistiikan Maailman [www-sivut 2015.](#))

4.2 Lean-toimintamalli

Lean on asiakkaiden tarpeisiin keskittyvä prosessijohtamisen malli, jonka perusteena on virtauksen maksimointi ja hukkan poistaminen. Lean-mallin ajattelu ja toiminta keskittyvät poistamaan hukkaa, jolloin virtausta ja jalostusarvoa saadaan kasvatettua. Sen perimmäinen tavoite on läpimenoajan lyhentäminen. (Six Sigman [www-sivut 2015.](#))

Toimiva Lean-ajattelu on loputon parannusprosessi, jonka jatkuvuus pyritään varmistamaan seuraamalla tuottavuuden ja palveluiden kehitystä erilaisten mittareiden avulla. Kuvio 3 havainnollistaa Lean-toimintamallin eri vaiheet asiakasarvojen tunnistamisesta lähtien aina jatkuvaan kehitykseen asti. (Edupowerin [www-sivut 2015.](#))



Kuvio 3. Lean-ajattelu (Edupowerin www-sivut 2015.)

Lean- yritysten toiminnassa pyritään muun muassa korkeaan tuottavuuteen, nopeisiin läpimenoaikoihin, tehokkaisiin investointeihin, nopeaan pääoman kiertoon, hyvään laatuun ja jatkuvaan kehitykseen. Lean- toimintatavassa keskitytään toimintoihin, joista asiakas on valmis maksamaan ja pyritään poistamaan tai vähentämään toimintoja, joista aiheutuu asiakkaalle ylimääräisiä kuluja. Asioita, joista asiakas on valmis maksamaan, ovat laatu, palvelu, tuotteen jalostus ja laaja yhteistyö. Asiakas ei halua maksaa tarpeettomista töistä, virheistä, ajantuhlauksesta eikä byrokratiasta. Lean- mallisessa prosessinkehityksessä käytetään erilaisia kehittämistyökaluja, joista tärkeimpiä on jatkuva parantaminen. Siinä korostetaan vähän kerrallaan tapahtuvaa, kestävästä kehitystyöstä, johon ottaa osaa koko yrityksen henkilöstö yrittäen poistaa arvoa tuottamattomia toimintoja. (Larikka & Pohjasmäki 1995, 8-9.)

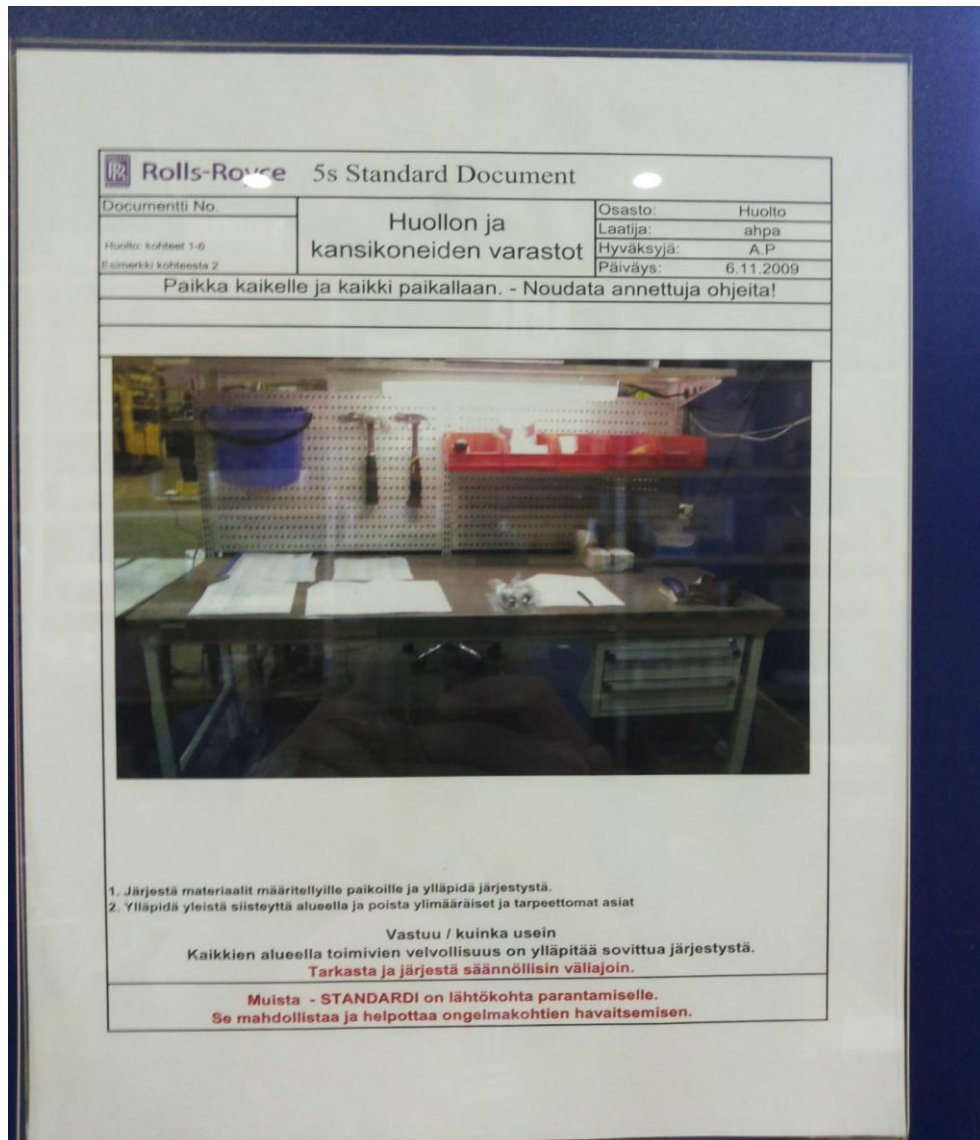
4.3 5S-menetelmä

5S on Japanista lähtöisin oleva kehitysmenetelmä, joka keskittyy työpaikkojen organisointiin ja työtapojen standardointiin. 5S on otettu käyttöön myös Rolls-Roycen huollon varastolla, kuten näkyy sivulla 19, kuvassa 1 olevasta 5S-standardin ohjekyltistä, jollaisia on esillä varaston tiloissa. Menetelmän tavoite on työn tuottavuuden

lisääminen vähentämällä hukkaamista ja tuhlaamista sekä, Lean-mallille tunnusomaisesti, poistamalla arvoa tuottamatonta toimintaa. Samalla myös työpaikan olosuhteet paranevat ja työpaikasta tulee tehokas, turvallinen ja miellyttävä. 5S koostuu nimensä mukaisesti seuraavasta viidestä osa-alueesta. (Ceriffin www-sivut 2015.)

- Sortteeraus: vapautetaan tilaa työpaikalle poistamalla tarpeettomat tavarat
- Systematisointi: rajataan työalueet sekä merkitään paikat ja esineet
- Siivous: suoritetaan päivittäin
- Standardisointi: standardoidaan työpaikan toimintatapoja
- Seuranta: huolehditaan sovittujen menetelmien noudattamisesta (Ceriffin www-sivut 2015.)

Siisteydellä ja hyvällä järjestyksellä saadaan vähennettyä kaikentyypistä tuhlausta sekä kasvatettua turvallisuutta, viihtyvyyttä, tuottavuutta ja laatua työpaikalla. Hyvin organisoitu työpaikka on siisti ja järjestelmällinen. Työaika saadaan käytettyä tehokkaasti kun työvälineille ja materiaaleille on suunniteltu omat paikkansa, joista ne ovat nopeasti löydettävissä ja myös helposti saatavilla ja laitettavissa takaisin paikalleen. Usein tarvittavat tavarat kannattaa loogisesti sijoittaa lähemmäs ja helpommin saataville kuin harvoin käytössä olevat välineet ja materiaalit. (Larikka & Pohjasmäki 1995, 34.)



Kuva 1. 5S-standardin ohjekyltti

5 HAASTATTELUT

5.1 Tutkimus

Haastattelututkimus oli tärkeä osa tätä opinnäytetyötä. Tutkimuksessa ei käytetty pelkästään valmiiksi laadittuja kysymyksiä vaan haastattelut toteutettiin yksitellen kahdenkeskisissä keskusteluissa sekä sähköpostin välityksellä paluulogistiikkaprosessin eri vaiheissa työskentelevien henkilöiden kanssa. Haastattelut ja niiden kysymykset keskittyivät jokaisen työntekijän tai toimihenkilön omaan työhön paluulogistiikkaan liittyen ja näin ollen saatiin tietoa monesta eri näkökulmasta. Haastateltaviin henkilöihin kuuluivat huollon henkilöstöstä varaston esimies, varastokoordinaattori, palautusten vastaanottajat ja käsittelijä, varaosamyymiä sekä takuu- ja huoltomiehiä.

Haastatteluiden tavoitteena oli kerätä tietoa siitä, miten paluulogistiikka toimii tällä hetkellä huollon varastolla, mitä ongelmakohtia on havaittu ja mitä parannusehdotuksia voisi harkita. Tarkoituksena oli ensin selvittää jokaisen työntekijän vastuualueet ja tehtävät sekä työhön kuluva aika ja sen jälkeen luoda kokonaiskuva palautusprosessista. Prosessinkuvauksen tarkoituksena oli helpottaa aikaa vievien ja turhien vaiheiden havaitsemista.

5.2 Tulokset

Haastattelututkimuksen tuloksena saatiin hyvä kuvaus paluulogistiikan nykyisestä toiminnasta varastolla ja ongelmista, joista palautusten pitkä läpimenoaika johtuu. Ongelmia ovat asenteet palautuksia kohtaan, hidas kommunikointi, töiden lykkääminen, varastointitilan koko ja järjestys, työvoima, ohjeistus, korjatut osat, ylimääräinen tavara sekä huono paketointi ja myyntikelvottomat pakkaukset. Omien ajatusten lisäksi, haastatteluissa yhdessä pohtimalla, saatiin kirjattua parannusideoita, joista sitten kerätyn teoretiedon avulla luotiin kehitysehdotuksia. Tärkeimpinä tarvittavina parannuksina pidettiin aikarajoja sekä selkeitä toimintaohjeita ja tehtävienjakoa.

5.3 Ongelmakohdat

Merkittävin ongelma paluulogiikan käsittelyssä on palautusten pitkä läpimenoaika, joka on omilta osiltaan seurausta muista ongelmista. Käsittelemättömät palautukset eivät varastossa maatessaan tuota mitään ja ovat resurssien tuhlaamista. Vaikka suuri osa palautuksista saadaan hoidettua riittävässä ajassa eli alle kahdessa kuukaudessa, kuitenkin eri syistä johtuen palautuksia jää jopa vuosiksi kuluttamaan tarpeellista varastointitilaa ja sekoittamaan palautusten käsittelyä. Näitä syitä ovat muun muassa Rolls-Roycen ulkopuolisten tahojen hidas tai olematon kommunikointi sekä palautusten priorisoiminen viimeiseksi muiden tehtävien ohella, mitä usein seuraa koko palautusten unohtaminen (Lehto henkilökohtainen tiedonanto 24.11.2014). Työntekijöillä on paluulogiikkaa kohtaan lievä asenneongelma eli sitä ei pidetä kovin tärkeänä ja asiat hoidetaan usein huonosti, myöhässä tai ei ollenkaan. Jos asiat menisivät niin kuin pitäisi, myyjä ja asiakas olisivat aina jo ennen palautuksen saapumista varastolle sopineet palautuksesta ja hyvityksestä tavarann kunnosta riippuen, mutta varaosamyyjä J. Lehdon mukaan asiakkaat usein palauttavat tavaraa ilmoittamatta siitä lainkaan myyjälle etukäteen (henkilökohtainen tiedonanto 24.11.2014). Lisäksi asiakas ei aina merkitse palautukseen mitään tietoja kuten tilausnumeroa tai myyjän nimeä, jolloin varaston työ vaikeutuu ja pitkittyy huomattavasti (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014).

Paluulähetysten varastointitila on liian pieni nykyiselle tarpeelle. Palautuksille on varattu noin 5x10 metrin kokoinen lattia-alue ja sen viereiset kaksi kuormalavahyllyä, joista toiseen ei pääse helposti käsiksi tavaramäärän takia eikä siihen juuri olekaan vuosiin koskettu. Tilan puutteen vuoksi palautuksia on jouduttu varastoimaan viereisille lattipaikoille, joihin ne eivät kuulu. Lisäksi kyseiseen tilaan tarvitaan järjestelmällisyyttä, jotta pystytään seuraamaan mitä lähetyksiä varastossa on ja kuinka kauan ne ovat siellä olleet. Loogisen sijoittelun lisäksi palautusten merkitseminen on puutteellista tai olematonta kuten kuvasta 2 voi nähdä.



Kuva 2. Nykyinen palautusten varastointi

Muiden varaston toimintojen tavoin paluulogistiikkaa vaivaa työvoimapula. Palautusten hoitamiseen varaston puolella on perehtynyt ainoastaan yksi työntekijä, joka ei muiden työtehtäviensä ohella aina pysty hoitamaan palautuksia riittävän nopeasti. Palautusten sekaan tuodaan myös korjauksesta tulleita tavaroita, koska on epäselvää kenen niistä kuuluisi huolehtia. (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.)

Korjatuille tuotteille annetaan usein B-nimike, joka on jatkossa merkinä siitä, että tuote on korjattu ja todennäköisesti käytetty. Korjattuja tuotteita ei voi tarjota uutena tavarana, joten ne jäävät tällä hetkellä usein käyttämättä. B-osia kannattaa lähettää takuutilauksiin, mutta tämä mahdollisuus jää usein käyttämättä, koska sitä ei ole selkeästi linjattu takuuhenkilöstölle eikä heillä ole tiedossa listaa B-osista. Tämän takia korjattuja osia jää turhaan kuluttamaan varastotilaa. (Lehto henkilökohtainen tiedonanto 24.11.2014.)

Lisätyötä paluulogistiikassa aiheuttavat asiakkailta tulevat tuotteet, joita ei kuuluisi tai ainakaan kannattaisi palauttaa, koska niitä ei hyvitetä. Lisäksi palautusten mukana

saattaa tulla roskia ja muuta lähetykseen kuulumatonta tavaraa. Ylimääräisten osien toimenpiteille kaivattaisiin selkeitä ohjeita. (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.)

Varastoon saapuvat palautukset ovat usein asiakkaan toimesta pakattu huonosti tai eivät ollenkaan, mikä altistaa tuotteet vahingoille kuljetuksen aikana. Huonosta tuotteiden käsittelystä tai lähetyksen pakkaamisesta johtuen varaosien myyntipakkaukset ja mahdollisesti myös varaosat ovat usein myyntikelvottomia. Asiakkaille lähetettävissä ohjeissa kerrotaan, ettei avattuja tai rikkiäisiä tuotteita hyvitetä, mutta niitä silti lähetetään takaisin. Tästä aiheutuu ylimääräisen työn lisäksi taloudellista haittaa Rolls-Roycellle, koska merkittävien asiakkaiden kohdalla joudutaan silloin tällöin joustamaan asiakastyytyväisyyden säilyttämiseksi, jolloin myyntikelvottomalle, mutta ehjälle tavaralle on pyrittävä keksimään käyttöä taloudellisen vaikutuksen minimoimiseksi. (Miinalainen henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.)

Esimerkiksi laakereita, joiden alkuperäinen pakkaus on tuhoutunut, ei usein voida enää myydä uutena. Näitä laitetaan palautusten käsittelijä A. Miinalaisen mukaan tällä hetkellä varastoon merkittynä, että saa käyttää vain varaston korjausverstaalla, niiden ollessa kuitenkin varastosaldoissa (henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.). Tällöin ne saatetaan myydä asiakkaalle ja sitten huomataankin, etteivät ne ole myyntikelpoisia ja syntyy ongelmia siinä vaiheessa, kun asiakkaan tilauksen pitäisi jo lähteä. Kuvassa 3 on saapunut palautus, jota ei ole suojattu kuljetusta varten vaan tuotteet on vain pudotettu laatikkoon. Kuvassa 4 on esitetty oikea tapa asetella laakerit laatikkoon. Painavat laakerit tuetaan pakkauspahvilla ja tarvittaessa laudoilla, jotka ruuvataan reunoihin kiinni. Päälle voidaan vielä lastata kevyempiä varaosia laatikon täytteeksi.



Kuva 3. Välinpitämätön tapa pakata



Kuva 4. Tuotteiden oikeaoppinen laatikkoon asettelu

6 KEHITYSEHDOTUKSET

6.1 Varastointipaikka

Paluulogistiikan hoitaminen tehokkaasti edellyttää aivan ensimmäiseksi nykyisen palautusten varastointipaikan siivoamista ja uudelleenjärjestämistä. Kaikkea tavaraa ei voida vain heittää pois, koska ne ovat asiakkaan omaisuutta, joten siivoaminen vaatii isoa urakkaa. Ensimmäinen vaihe olisi inventoida palautuspaikka eli tutkia ja listata kaikki siellä olevat palautukset sekä tyhjentää alue ylimääräisistä roskista. Sen jälkeen myyjien pitäisi vain nopeasti alkaa selvittämään tavaroiden kohtaloa. Tällä hetkellä hoitamattomien palautusten seassa on todennäköisesti myös melko paljon selvitettyjä palautuksia, joita ei ole vain ehditty tai muistettu hoitaa eteenpäin. Nykyisen varastointitilan pitäisi riittää palautuksille kunhan ikivanhat tavarat saadaan siivottua pois ja palautusten läpimeno saadaan sujuvaksi.

Kun palautusten lattiapaikka ja hyllyt on saatu siivottua, merkitään jokaiselle palautustyypille oma alueensa palautusten paikantamisen helpottamiseksi, kuten kohdassa 4.3 sivulla 18 mainitaan. Valmiiksi tekemiäni kylttien lisäksi, alueet olisi hyvä merkitä maalatuin viivoin ja hyllypaikat nimetä muun varaston tavoin. Henkilökunta täytyy myös ohjeistaa merkitsemään jokainen palautuslaatikko huolellisesti ja kieltää palautusten lomittainen varastoiminen, jotta vältetään tavarahan hukkaamista. Jokaisen palautuksen edessä olisi hyvä lukea palautusnumero, varaosamyyjän nimi ja saapumispäivämäärä.

6.2 Epäselvät tuotteet ja B-osat

Hyvityskelvottomat nimikkeet, muualta kuin varastosta peräisin olevat tavarat ja ehjät, mutta pakkauksettomat tuotteet aiheuttavat päänvaivaa varastossa ja jäävät usein nurkkiin pyörimään kun ei tiedetä mitä niille pitäisi tehdä. Varaston toiminnanohjausjärjestelmä Baan:iin ollaan tällä hetkellä jatkuvasti lisäämässä nimikkeisiin tietoa niiden palautuskelpoisuudesta. Kun tuote ei ole palautettava eli sitä ei hyvitetä, sen edessä on tilausvahvistuksessa merkintä ”NR” eli non-returnable. Kun merkinnät saadaan valmiiksi, tulee turhien palautusten määrä todennäköisesti vähenemään tai

ainakin palautusten tarkistajan työ helpottumaan. Hyvittämättömät tavarat tulee romuttaa, jollei asiakas halua niitä takaisin tai niiden kunnosta ja tarpeesta ollaan täysin varmoja, jolloin ne voidaan palauttaa hyllyyn.

Jos palautuksen mukana tulee varastolle kuulumatonta tavaraa tai koko lähetys ei kuulu sinne, myyjällä on normaalin palautusprosessin verran aikaa selvittää tavaroiden oikea määränpää tai päättää niiden romutuksesta tai takaisin lähettämisestä. Ilmi-selvien roskien lisäksi pikkutavara, jota voidaan pitää käytännössä arvottomana, tulisi voida heittää suoraan roskiin, mutta se saattaa olla mahdotonta, koska tavara kuuluu asiakkaalle, kunnes hyvityksestä on sovittu ja se on maksettu.

Kun varastolle jää ehjiä tuotteita, joiden myyntiin tarvittava pakkaus on myyntikelvoton tai niissä on jokin muu normaalin myynnin estävä, muttei käyttöä haittaava ongelma, niitä ei saa laittaa samaan varastopaikkaan eikä varastosaldoihin sotkemaan normaalia varaosakauppaa. Ne voidaan muuttaa B-osiksi eli myydä kakkoslaatuksena tai lähettää takuulähetysiin. Toinen vaihtoehto on romuttaa ne saldoista ja antaa mahdollisesti korjausverstaan käyttöön. Paras ehdotettu ratkaisu olisi vaihtaa tuotteet uusiin Rolls-Roycen tuotanto-osaston kanssa, koska siellä käytetään samoja varaosia, mutta ei tarvita myyntipakkauksia. Vaihtokauppoja on suoritettu jo aikaisemminkin silloin tällöin, mutta siitä olisi hyvä tehdä säännöllisempi sopimus osastojen välille.

B-nimikkeitä eli korjattuja ja muita kakkoslaatuksena myytäviä osia on varastossa melko paljon, mutta niitä lähetetään harvoin eteenpäin, kuten olen itsekin huomannut jo parin vuoden ajan keräilyssä työskennellessäni. Näiden nimikkeiden olemassaolo pitäisi tuoda helpommin myyjien ja muiden varaosien lähettäjien nähtäville. Varsinkin takuuhenkilöstöä pitäisi kehottaa lähettämään B-osia aina kun mahdollista.

6.3 Asiakirjat

Varaston käytössä on joskus ollut palautustosite, jollainen löytyy työstä liitteenä 1. Se on kuitenkin unohtunut eikä ole ollut enää pitkään aikaan käytössä. Tosite on ehdottomasti otettava taas käyttöön joko tietokoneella tai paperiversiona, koska sen avulla palautuksen kulkua voidaan helpommin seurata ja jäljittää myöhemmin. Pa-

lautustositteeseen merkitään kaikki tärkeät tiedot palautukseen liittyen, kuten muun muassa vastaanottopäivä, vastuuhenkilön nimi, palautusnumero, kollimäärä ja palautukselle tehdyt toimenpiteet. Palautustosite tulee liittää palautuksen hoitamisen jälkeen palautusvahvistuksen ja sähköpostikeskustelun kanssa palautuskansioon. Palautusten käsittelijälle kannattaisi myös luoda oma sähköpostinsa, koska tällä hetkellä viestit sotkevat varaston yleistä sähköpostia ja ovat vaarassa hukkuu muun postin joukkoon.

6.4 Aikarajat ja toimintaohjeet

Paluulogistiikkaa vaivaavat asenneongelmat ja hidas kommunikointi saadaan poistettua laatimalla selvät säännöt ja ohjeet sekä aikarajat niiden noudattamiseen muokkaamalla olemassa olevaa systeemiä luvuissa 3.2 ja 4 olevien ohjeiden mukaisesti. Haastattelujen perusteella voitaisiin sopia asiakaspalautusten yleiseksi läpimenon enimmäisajaksi yhdeksän viikkoa siitä kun palautus on saapunut varastolle. Aikatauluus kannattaa toteuttaa siten, että jokainen työvaihe pitää olla suoritettuna tietyn ajan kuluessa palautuksesta eli mitä nopeammin edellinen vaihe on suoritettu, sitä enemmän muihin vaiheisiin jää tarvittaessa aikaa. Varaston palautustyöntekijän vastuulla on seurata päivämääriä ja valvoa, että hänen itsensä lisäksi myös muut noudatettavat aikarajoja ja tarvittaessa muistuttaa niistä. Tämä onnistuu parhaiten luomalla jokaiselle keskeneräiselle palautukselle oma kansionsa, joihin merkitään päivämäärät ja tehdyt toimenpiteet.

Asiakaspalautuksille voidaan suunnitella seuraavanlainen aikataulu. Saapumispäivästä laskien neljän päivän kuluessa saapumisilmoituksen pitää olla myyjällä ja myyjän pitää olla toimittanut varastolle joko palautusvahvistuksen tai tilausvahvistuksen, jolla tavarat on toimitettu ostajalle, mikäli niitä ei ole ennakoilmoituksen yhteydessä toimitettu. Tilausnumerosta on varastolle joka tapauksessa iso apu, koska se saattaa olla ainoa palautukseen merkitty tunniste. Kahden viikon kuluessa palautus pitäisi olla tutkittu ja myyjälle annettu ilmoitus palautetuista tavaroista ja niiden kunnosta. Jos palautuksesta on etukäteen sovittu myyjän ja asiakkaan kesken ja palautus on ohjeiden mukainen, myyjä ohjeistaa varastoa tuotteiden hyllyyn laittamisesta tai romuttamisesta ennen kuin saapumisesta on kulunut neljä viikkoa.

Jos palautuksesta ei ole sovittu tai se ei ole ehtojen mukainen, myyjä lähettää asiakkaalle kirjallisen ehdotuksen hyvityksestä ja muista tarvittavista asioista ilmoittaen samalla, että mikäli asiakas ei vastaa kolmen viikon aikana, myyjä toimii annetun ehdotuksen mukaisesti. Kun asiat ovat myyjän ja asiakkaan kesken sovittu tai asiakas ei ole vastannut annetun ajan puitteissa, myyjä hoitaa hyvitykset ja antaa jatko-ohjeet varastolle kahdeksan viikon kuluessa palautuksen saapumisesta. Yhdeksän viikon kuluessa koko palautus pitäisi olla hoidettu ja tarvittavat dokumentit, kuten sähköpostikeskustelut, kerätty talteen.

Takuu- ja huoltopalautuksia tulee vähemmän asiakaspalautuksiin verrattuna, huoltopalautuksia hoitaa pääasiassa huollon tekninen tuki ja takuupalautuksia takuuhenkilöstö, joten näille voidaan laatia hieman erilaiset aikarajat tai niihin sisältyvät toiminnot. Saapumisilmoitus hoidetaan kuten kaikkien palautusten osalta eli parin päivän kuluessa ja lähetetään oikeille osastoille tai jos palautuksen tyyppiä tai yhteys henkilöä ei tiedetä, ennalta määrätyille henkilöille, jotka toimittavat ilmoituksen eteenpäin. Sen jälkeen osastot ilmoittavat neljän päivän kuluessa, jos haluavat varastolta toimenpiteitä, kuten kuvia tai palautusten visuaalista tutkimista. Muussa tapauksessa osastojen henkilökunta käy itse tarkastamassa palautukset ja neljän viikon sisällä hoitaa palautukset valmistajalle lähetettäväksi, romutukseen tai lähettää korjaus- tarjoukset asiakkaalle ja ilmoittaa siitä varastolle. Kahdeksan viikon kuluessa varastolla pitää olla tieto, jos sen pitää esimerkiksi romuttaa tuotteet. Kaikkien palautusten tulee olla hoidettuna ja dokumentoituna yhdeksän viikon kuluttua saapumisesta.

Kun työnteolle on luotu selkeät ohjeet, turhan ihmettelyn ja toimettomuuden määrää saadaan vähennettyä. Palautusten hoitaminenkaan ei enää unohdu kun niiden seuraamisesta ja muistuttamisesta on määrätty vastaamaan hyvin ohjeistettu ja motivoitunut työntekijä. Taulukossa 1 on kuvattu palautusprosessin pääpiirteet alusta loppuun, työtehtävät ja niistä vastuussa olevat henkilöt sekä aikataulut tehtävien suorittamiseen.

Aikaraja (vastaanotosta)	Asiakaspalautus	Takuupalautus	Huolto
2 pv	Vastaanottaja: - Ilmoittaa saapumisesta myyjälle ja palautusten käsittelijälle sähköpostilla - Epäselvissä tapauksissa pyytää käsittelijän tutkimaan - Kirjoittaa palautustositteeseen tarvittavat merkinnät	Vastaanottaja: - Ilmoittaa saapumisesta vastuuhenkilölle takuuosastolla ja palautusten käsittelijälle sähköpostilla - Epäselvissä tapauksissa pyytää käsittelijän tutkimaan - Kirjoittaa palautustositteeseen tarvittavat merkinnät	Vastaanottaja: - Ilmoittaa saapumisesta vastuuhenkilölle huollon tekniseen tukeen ja palautusten käsittelijälle sähköpostilla (- Samat toimenpiteet myös jo huollosta tulevien kohdalla) - Kirjoittaa palautustositteeseen tarvittavat merkinnät
4 pv	Myyjä: - Lähettää varastolle palautuksen nimikelistan ja mahdollisuuksien mukaan sekä palautus- että tilausnumeron Vastaanottaja: - Merkitsee palautukseen myyjän nimen, palautuksen numeron ja saapumispäivämäärän ja vie sen varastopaikalleen	Vastuuhenkilö: - Ilmoitus varastolle jos halutaan toimenpiteitä, kuten palautuksen tutkimista tai valokuvaamista Varaston käsittelijä: - Kirjaukset palautustositteeseen	Vastuuhenkilö: - Ilmoitus varastolle jos halutaan toimenpiteitä, kuten palautuksen tutkimista tai valokuvaamista Varaston käsittelijä: - Kirjaukset palautustositteeseen
2 vko	Käsittelijä: - Tutkii palautuksen sisällön ja vertaa sitä myyjän antamaan listaan - Ilmoittaa myyjälle palautetut tavarat ja mahdolliset moitteet tuotteiden kunnosta - Kirjaa toimenpiteet palautustositteeseen	Vastuuhenkilö: - Käy tutkimassa palautuksen Käsittelijä: - Tutkii jos niin on ohjeistettu ja informoi vastuuhenkilöä - Kirjaukset palautustositteeseen	Vastuuhenkilö: - Käy tutkimassa palautuksen (- Tekee jo huolletuille tuotteille tarvittavat toimenpiteet, kuten alustukset ja informoi käsittelijää jatkosta Käsittelijä: - Kirjaukset palautustositteeseen)
4 vko	Myyjä: Jos palautus on ohjeiden mukainen ja siitä on etukäteen sovittu asiakkaan kanssa: - Ohjeistaa käsittelijää tuotteiden romutuksesta tai hyllyttämisestä Muussa tapauksessa - Lähettää asiakkaalle tarjouksen, johon antaa kolmen viikon vastausajan tai toimitaan tarjouksen ehdotelman mukaan - Informoi käsittelijää asiasta	Vastuuhenkilö - Informoi käsittelijää jatkotoimenpiteistä Käsittelijä: - Kirjaukset palautustositteeseen	Vastuuhenkilö: - Lähettää asiakkaalle korjaustarjouksen - Informoi käsittelijää Käsittelijä: - Kirjaukset palautustositteeseen (- Tekee jo huolletuille palautuksille ohjeistetut toimenpiteet)
6 vko	Käsittelijä: - Toimii myyjältä saatujen ohjeiden mukaan eli todennäköisesti lisää tuotteet varastosaldoihin tai romuttaa ne tai jää odottamaan asiakkaan vastausta - Kirjaukset palautustositteeseen	Käsittelijä: - Romutus tai lähetys eteenpäin - Kirjaukset palautustositteeseen - Dokumentit palautuskansioon	
8 vko	Myyjä: - Sovittuaan asiat asiakkaan kanssa tai asiakkaan jättäessä vastaamatta, ohjeistaa käsittelijää jatkotoimenpiteistä		Vastuuhenkilö: - Informoi käsittelijää romutuksesta tai lähettämisestä Käsittelijä: - Kirjaukset palautustositteeseen
9 vko	Käsittelijä: - Toimii myyjältä saatujen ohjeiden mukaan - Kirjaukset palautustositteeseen - Toimittaa palautuksen asiakirjat ja sähköpostikeskustelut varaston palautuskansioon		Käsittelijä: - Toimii annettujen ohjeiden mukaan - Kirjaukset palautustositteeseen - Dokumentit palautuskansioon

Taulukko 1. Toimintaohjeet ja aikarajat palautusten hoitamiseen

7 TULOSTEN ARVIOINTI

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda huollon varaston paluulogistiikkaan kehitysehdotuksia ja ohjeita toiminnan selkeyttämiseksi. Tutkimuksessa ei löydetty mitään kaiken parantavaa ihmettä, mutta sitä ei lähdettykään hakemaan, vaan keskityttiin perusasioihin, koska niissäkin riitti kehitettävää. Palautusten käsittelyssä oli monia ongelmia, jotka vaativat isompaa tai pienempää muutosta, jotta prosessi saataisiin toimimaan sujuvasti. Mielestäni työssä saadut tulokset, eli systematisointi- ja toimintaohjeet, ovat onnistuneita tavoitteisiin nähden ja niiden avulla varaosapalautusten toimintaa on mahdollista lähteä kehittämään. Työssä ohjeistettu varastointitilan siivous ja tyhjentäminen voi kuitenkin osoittautua todella vaikeaksi urakaksi, jollei vuosikausia vanhojen, selvittämättömien tapauksien romutukselle tai myymiselle anneta lupaa. Lisäksi aikatauluissa tuskin tullaan aina pysymään, mutta uskon, että ohjeiden ansiosta useimmat palautusten läpimenoajat tulevat lyhenemään.

Työssä käytetyt kirjallisuus- ja verkkolähteet ovat mielestäni luotettavia ja enimmäkseen yleisesti tutkimuksissa käytettyjä teoksia. Haastattelututkimuksia voidaan pitää kyseenalaisina, koska ne perustuvat haastateltavien omiin mielipiteisiin ja käsityksiin asioista. Mielestäni tässä työssä niihin voi kuitenkin luottaa, koska haastateltavilta kyseltiin työstä, josta heillä on vuosien kokemus. Haastattelut olivat paras keino ymmärtää paluulogistiikan toimintaa ja sen ongelmia Rolls-Roycella. Toiminta vastasikin monilta osin muun muassa kirjallisuudesta kerättyä tietoa.

Tämän työn tutkimustulokset ja kehitysratkaisut ovat melko yleisluontoisiin asioihin, kuten esimerkiksi siisteyteen ja aikataulutukseen keskitettyjä, joten niitä olisi mahdollista pienillä muutoksilla yleistää muualla käytettäväksi. Toimintaohjeita voitaisiin mahdollisesti käyttää jopa lähes sellaisenaan jossain toisessa yrityksessä paluulogistiikan hoitamiseen, koska palautusten prosessi on todennäköisesti hyvin samankaltainen useassa eri yrityksessä. Samankaltaisuutta voidaan päätellä siitä, että kirjallisuudesta löytyvät ohjeet vastasivat pääosin Rolls-Roycen toimintaperiaatteita. Työni rajauksen ulkopuolelta heräsi jatkotutkimuksen tarvetta toimistohenkilökunnan viestimisessä keskenään ja perehtymisessä muiden työtehtäviin. Haastattelututkimusta tehdessäni huomasin, kuinka vähän eri osastot tietävät toistensa toiminnasta.

8 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia paluulogistiikan toimintaa Rolls-Roycen huollon varastolla, selvittää sen ongelmakohdat ja laatia niihin parannusehdotuksia. Tutkimus rajattiin käsittelemään varaston sisäisiä toimintoja sekä varaston ja myyjien välistä kommunikointia. Rajaus tehtiin, jottei työ paisuisi liian isoksi. Valituissa kohteissa oli lisäksi eniten kehitettävää. Ensimmäiseksi kartoitettiin nykyinen tilanne selvittämällä varaston toimintatavat palautusten osalta. Tietoa käytännöistä kerättiin seuraamalla palautusten hoitamista ja haastattelemalla alustavasti varaston työntekijöitä.

Teoriaosuudessa esitettiin tietoa tutkimuksen aiheesta perusteiden kautta syvällisen ymmärryksen saavuttamiseksi. Osiossa kerrottiin logistiikasta yleisesti, paluulogistiikasta, varastoinnista ja pakkaamisesta. Lisäksi teorialtetta koottiin prosesseista ja niiden kehittämistä erilaisilla kehitysojaluilla, kuten Lean- ja 5S-menetelmät. Lähteinä käytettiin kirjoja ja verkkolähteitä.

Tutkimuksen empiirisessä osuudessa kerättiin tietoa itse havainnoimalla varaston toimintaa ja visuaalista olemusta sekä haastattelemalla yrityksen työntekijöitä. Haastattelut suoritettiin kahdenkeskisinä keskusteluina ja niistä saatiin merkittävin osa tutkimukseen tarvittavasta materiaalista. Haastattelutapa oli avoin eli tarkkoja kysymyksiä ei ollut vaan ne vaihtelivat haastattelun kulun ja vastausten mukaan. Havainnoinnin ja haastattelujen perusteella palautusprosessin ongelmiksi havaittiin varastoinnin sekavuus, asenneongelmat, palautusten kunto, ylimääräiset tavarat ja heikot ohjeistukset.

Työn tuloksena saatiin kehitysehdotuksia paluulogistiikkaan. Suositeltavina toimenpiteinä mainittiin varastointipaikan siivoaminen sekä järjestäminen merkitsemällä alueet ja palautukset. Lisäksi kiinnitettiin huomiota asiakirjojen ja myyntikelvottomien tuotteiden käyttöön. Tärkeimpänä parannuksena mietittiin sopivat aikataulut palautusten hoitamiseen ja luotiin yksityiskohtaiset toimintaohjeet, joihin oli sisällytetty aikarajat ja työnjaot.

Mielestäni työn aihe oli hyvä logistiikka-alan opiskelijalle. Opin paljon uudesta osasta logistista prosessia ja kehityin ammatillisesti joutuessani tutkimaan ja pohtimaan parannusmahdollisuuksia. Aiempi kokemukseni oli lähinnä keräilyn ja pakkailun puolelta. Kehitystyön aikana opin miten paljon muutosten toteuttaminen vaatii aikaa ja hyvää suunnittelua varsinkin isoissa yrityksissä. Työn tarjoamista opeista on todennäköisesti hyötyä myös tulevaisuudessa.

Työnantajan palautteen mukaan työssä oli kiinnitetty huomiota tarpeellisiin kehityskohtiin ja ehdotukset olivat hyviä. Työ oli riittävä annettuun aiheeseen nähden. Toimintaohjetaulukkoa pidettiin erityisen hyödyllisenä ja sellainen aiotaan ottaa käyttöön varastolla. Aikarajat ovat hyvä tavoite, vaikka niissä ei aina tullakaan pysymään, koska neuvottelut asiakkaiden kanssa ovat usein aikaa vieviä. Opinnäytetyötä tullaan käyttämään pohjana paluulogistiikan kehittämässä.

LÄHTEET

Ceriffin www-sivut. Viitattu 10.3.2015. <http://ceriffi.fi>

Edupowerin www-sivut. Viitattu 9.3.2015. <http://www.edupower.fi>

Eerikäinen, H. Varaston esimies, Rolls-Royce Oy Ab. Rauma. Henkilökohtainen tiedonanto. 16.10.2014.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Hokkanen, S. & Virtanen, S. 2012. Varastonhoitajan käsikirja. Kangasniemi: Sho business Development Oy.

Järvi-Kääriäinen, T. & Leppänen-Turkula, A. 2002. Pakkaaminen. Helsinki: Pakkausteknologia – PTR ry.

Karhunen, J., Pouri, R. & Santala, J. 2008. Kuljetukset ja varastointi. 2. uud. p. Helsinki: Suomen Logistiikkayhdistys ry.

Larikka, M. & Pohjasmäki, J. 1995. Jatkuva parantaminen. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.

Lehto, J. 2014. Varaosamyysjä, Rolls-Royce Oy Ab. Rauma. Henkilökohtainen tiedonanto 24.11.2014.

Logistiikan Maailman www-sivut. Viitattu 10.1.2015.
<http://www.logistiikanmaailma.fi>

Miinalainen, A. 2014. Palautusten käsittelijä, Rolls-Royce Oy Ab. Rauma. Henkilökohtainen tiedonanto 15.10.2014.

Rolls-Royce Oy Ab, Company Profile 10/2014. Viitattu 25.11.2014. Rolls-Royce Oy Ab:n sisäinen intranet.

Six Sigman www-sivut. Viitattu 1.2.2015. <http://www.sixsigma.fi>

Suomen kuljetusoppaan www-sivut. 2015. Viitattu 6.1.2015.
<http://www.kuljetusopas.com>

LIITE 1

PALAUTUSTOSITE

VASTAANOTTO PVM		VASTAANOTTAJA:	
VIITE / TYÖ NO.		RR VASTUUHENK.:	
LÄHETTÄJÄ:			
RAHDINKULJETTAJA:			
KOLLIMÄÄRÄ		PAINOT:	
LAITETTU PAIKKAAN:			
LISÄTIEDOT:			

TOIMENPITEET: (KUKA, KENELLE, MILLOIN, MITEN)	
ILMOITETTU:	
Käsittelijä varastolla:	
	puh.
	E-mail:

Rolls-Royce Oy Ab

Marine Service Stock

XXXXXX, varasto XX, A-halli

FI 26100 Rauma, Finland