

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Logistiikan koulutusohjelma / Kansainväliset kuljetukset

Ville Lehto

ASIAKKAAN SIIRTO ITELLAN LOGISTIKKAKESKUKSEEN VOUTILAAN

Opinnäytetyö 2014

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Logistiikan koulutusohjelma

LEHTO, VILLE	Asiakkaan siirto Itellan logistiikkakeskukseen Voutilaan
Opinnäytetyö	26 sivua + 3 liitesivua
Työn ohjaaja	lehtori Olli Huuskonen
Toimeksiantaja	Itella Logistics Oy
Tammikuu 2014	
Avainsanat	logistiikka, ulkoistaminen, varastointi

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli seurata, analysoida sekä löytää mahdollisia kehityskohteita nopeassa aikataulussa tapahtuneeseen uuden asiakkaan tuotteiden siirtoon Itella Logistics Oy:n omien logistiikkakeskusten välillä. Työssä seurattiin ja haastateltiin Itella Logistics Oy:n Voutilan logistiikkakeskuksen työnjohtoa, varastotyöntekijöitä siirron suunnittelu- ja toteutusvaiheessa.

Työ sisältää seurannasta ja haastatteluista saatua tietoa varaston toiminnasta ja tuotteiden siirron tapahtumien vaiheista. Vaiheita ovat mm. uuden asiakkaan sisään otto ja sopimusten tekeminen, tuotteiden pakkaaminen ja merkitseminen, kuljetusten järjestely sekä tuotteiden sijoittelu ja varastointi.

Työn tuloksena saatiin luoduksi lomake, jolla voidaan kerätä nopeasti tarvittavat tiedot uudesta asiakkaasta ja varastoon sijoitettavista tuotteista. Lomake tehostaisi ja nopeuttasi alun tiedonkeruuta, jolloin pystytään paremmin suunnittelemaan varaston tilan käyttöä ja luomaan tilaa uusille tuotteille.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Logistics

LEHTO, VILLE

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

January 2014

Keywords

Customer's Transfer to the Itella Logistics Centre in Voutila

26 pages + 3 pages of appendices

Olli Huuskonen, Senior Lecturer

Itella Logistics Oy

logistics, outsourcing, warehousing

The purpose of this study was to follow, to analyze and to find possible targets for development of the transfer of the new customer's products between logistics centers of Itella Logistics Oy. The transfer was carried out in a tight schedule. The management and warehouse workers of Voutila logistics center at Itella Logistics Oy, were accompanied and interviewed at the planning stage and realization stage of the transfer.

The work contains information about the operations of the warehouse and the transfer of products. The information has been collected with a follow-up and interviews at the stages of events. Some of the stages are, among others, receiving and making an agreement with new customer, the packing and marking, the arrangement of transports and the placing and storage of products.

As a result, it was possible to create a form which can be used to gather the necessary information fast, about the new customer and the products which are placed in the warehouse. The form would intensify and speed the data acquisition in the beginning in which case it is possible to design the use of the warehouse better and it is possible to create room for the new products.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	ITELLA OYJ	7
	2.1 Itella Logistics Oy	7
	2.2 Voutilan logistiikkakeskus	8
3	LOGISTIIKKA	9
	3.1 Varastointi	9
	3.1.1 Varasto	9
	3.1.2 Varastonohjaus	11
	3.2 Logistiikan ulkoistaminen	13
	3.2.1 Ulkoistamisen syyt	13
	3.2.2 Ulkoistamishanke	14
4	MUUTON VALMISTELU	16
	4.1 Uusi asiakas	17
	4.2 Muuton perustiedot	18
	4.3 Tuotteiden pakkaaminen ja merkitseminen	18
	4.4 Kuljetusten järjestely	20
	4.5 Tuotteiden sijoittelu ja varastointi	20
5	MUUTON SUORITTAMINEN	22
6	YHTEENVETO JA POHDINTA	24

LÄHTEET

LIITTEET

Liite 1. Prosessikaavio

Liite 2. Kuljetustilaus

Liite 3. Asiakastieto lomake

OPINNÄYTETYÖN LOGISTIIKKASANASTOA

PÄÄMIES

Päämiehellä tarkoitetaan yritystä, joka on ostanut Itellan varastointipalveluja. Itella käsittelee ja toimittaa tavaroita päämiehen puolesta. Päämiehelle annetaan numero ja yleensä oma keskitetty osa varastosta.

SEKALAVA

Samalle lavalle on sijoitettu useita eri tuotekoodin omaavia tuotteita.

HEILURIKULJETUS

Kuljetusmuoto, jolla tarkoitetaan jatkuvasti käytössä olevaa, säännöllisesti toistuvaa kuljetusmatkaa. Tämä on Itellalla käytössä omien varastojen välisissä siirroissa.

AKTIIVIPAIKKA

Lavapaikka varastossa, joka on aktiivisessa käytössä. Näiltä lavapaikoilta tapahtuu tuotteiden keräily. Lava on yleensä sijoitettu niin, että siitä työntekijän on helppo ottaa tavaraa.

RESERVIPAIKKA

Reservipaikoilta täydennetään aktiivipaikkojen tuotesaldoja, tuotteiden vähentyessä sieltä. Ne on yleensä sijoitettu aktiivipaikkoja korkeammalle tai pakkausasteessa kauemmas.

INVENTOINTI

Tarkastaa ja luetteloida varasto tai omaisuus.

1 JOHDANTO

Työn tarkoituksena oli valmistella ja toteuttaa Itellan uuden asiakkaan tuotteiden ja tietojen siirto Vantaalla sijaitsevaan Voutilan logistiikkakeskuksen varastoon ja tietokantaan.

Muutto oli suoritettava pikaisesti, kun uuden päämiehen asiakasyritys joutui siirtämään tuotteensa nopeasti pois edellisen yhteistyökumppaninsa sopimusvarastosta. Pikamuutto edellytti nopeaa tiedonkeruuta asiakkaasta ja siirrettävistä tuotteista.

Prosessia helpotti se, että uuden päämiehen asiakkaan tuotteet sijaitsivat aiemmin eri toimeksiantajan nimissä Itellan Pennalan varastossa Orimattilassa. Näissä olosuhteissa kuljetuksen ja tuotteiden siirron organisointi oli yksinkertaisempaa, kun tietoa pystyttiin vaihtamaan yrityksen yksiköiden välillä.

Siirtoa vaikeutti akuutti tilanpuute varastossa, kun tilaa ei vapautunut suunnitellun varastonmuutoksen peruunnuttua. Ratkaisua oli haettava tilanhallinnalla ja tuotteiden sijoittelua järkevöittämällä. Koska varasto kärsi tilanpuutteesta, jouduttiin tuotteet joissain tapauksissa sijoittamaan sekalavoille, jolloin tuotteiden merkintään on myös kiinnitettävä erityistä huomiota. Asiakkaalle oli myös luotava uusi päämiesnumero ja syötettävä tuotetiedot varaston tietojärjestelmään.

Tiedon siirron ja toimeksiannon alkuvalmistelujen helpottamiseksi työn lopputulokseksi valmisteltiin Itella Logisticsin käyttöön lomake/muistilista seuraavia uusia toimeksiantoja varten. Tämän avulla tarvittava tieto saadaan alusta lähtien siirtymään kaikille niitä tarvitseville tahoille.

2 ITELLA OYJ

Itella Oyj, entiseltä nimeltään Suomen Posti, on Suomen valtion omistama osakeyhtiö, joka on erikoistunut asiakkaiden tieto- ja tuotevirtojen hallintaan.

Yritys on jaettu kolmeen liiketoimintaryhmään, jotka ovat viestinvälitys, logistiikka ja informaatio. Itella viestinvälitys tarjoaa päivittäiset postipalvelut kaikkialla Suomessa Itella Posti Oy:n kautta. Itella Logistiikka tarjoaa palvelulogistiikan ratkaisuja.

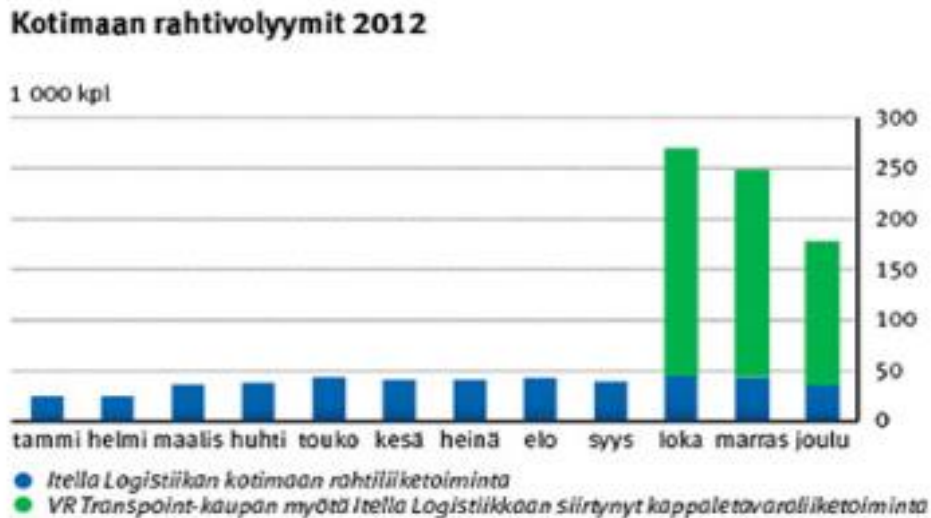
OpusCapita, entinen Itella Information, kehittää palveluna taloushallinnon prosesseja. (Itella Vuosikertomus 2012.)

Yrityksen tärkeimmät asiakastoimialat ovat kauppa, palvelut ja media. Yrityksessä työskentelee kaikkiaan noin 27 500 henkilöä 11 maassa. Yrityksen liikevaihto oli 1947 miljoonaa euroa vuonna 2012, josta 96 prosenttia tuli yrityksiltä ja yhteisöiltä. Itellalla on toimintaa 11 maassa ja kansainvälisen liikevaihdon osuus on 31 %. (Itella Vuosikertomus 2012.)

2.1 Itella Logistics Oy

Itella Logistiikka on Itella-konsernin osa, joka tarjoaa asiakkailleen kansainvälisiä auto-, lento- ja merirahti sekä tullaus- ja huolintapalveluita. Itella Logistiikka tarjoaa myös kotimaan rahti- ja varastopalveluita sekä logistiikan tietojärjestelmäratkaisuja. (Itella Vuosikertomus 2012.)

Itella logistiikan liikevaihto vuonna 2012 oli 781,5 miljoonaa euroa ja se työllisti noin 7400 henkilöä kahdeksassa maassa. Itellalla on 45 palveluvarastoa, joiden varastointipinta-ala on lähes miljoona neliötä. Kansainvälisten rahtilähetysten määrä vuonna 2012 oli 780 000 kpl. (Itella Vuosikertomus 2012.)



KUVA 1. Itella Logisticsin kotimaan rahtivolyymien kehitys

(Vuosikertomus 2012 Itella Logistics.)

2.2 Voutilan logistiikkakeskus

Yksi Itellan logistiikkakeskuksista sijaitsee Vantaan Voutilassa, jossa käsitellään 80 prosenttia kotimaan tavaralähetysten. Keskuksessa käsitellään noin 22 miljoonaa kappale-tavaraa vuosittain ja työtä tehdään kolmessa vuorossa vuorokauden ympäri. Keskus työllistää noin 700 henkilöä, joista 425 työskentelee lajittelussa ja varastossa, 25 valvontakeskuksessa ja 250 palveluvarastossa. Keskuksen koko pinta-ala on 94 000 neliötä, josta varastopinta-ala 61 000 neliötä.



KUVA 2. Voutilan Logistiikkakeskus, Vantaa

3 LOGISTIIKKA

Logistiikka mielletään useimmiten tavaran varastoinniksi ja kuljettamiseksi. Kokonaisuus on kuitenkin laaja.

”Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakas palvelun ja -suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä” (Karrus 2001, 13).

3.1 Varastointi

3.1.1 Varasto

Varastointi on tärkeä osa logistista järjestelmää. Varasto- sanalla voidaan tarkoittaa kahta eri asiaa. Toisaalta varasto tarkoittaa yrityksen vaihto-omaisuutta, eli raaka-aineita, keskeneräisiä ja valmiita tuotteita. Toisaalta varasto tarkoittaa sitä fyysistä tilaa, jossa materiaaleja säilytetään. Varastoksi voidaan kutsua lähes mitä tahansa paikkaa, jossa tavara seisoo lyhyen tai pitkän ajan. (Hokkanen-Karhunen-Luukkainen 2011, 125.)

Kaupan toiminta perustuu suuressa määrin varastoon, josta kuluttajat saavat tarvittavat tuotteet. Tällainen varasto on yleensä aina lyhytaikainen. Myös teollisuustuotannossa varastointi on lyhytaikaista toimintaa, koska varastointi ei lisää tuotteen arvoa asiakkaan silmissä.

”Fyysisessä mielessä varastot voidaan ryhmitellä säilytettävän materiaalin tai varaston käyttötarkoituksen mukaan. Materiaalin mukaisesti varastot ryhmitellään kappale- ja joukkotavaravarastoihin. Käyttötarkoituksen mukaisesti varastot ryhmitellään valmistukseen tai jakeluun liittyviksi varastoiksi. Jakeluun liittyvät varastot sijaitsevat jakelureitin varrella. Ne palvelevat niin valmistusyrityksiä, kuljettajia kuin kauppiaitakin.”(Hokkanen – Karhunen - Luukkainen 2011, 126 - 127.)

Perinteisesti tuotanto on ollut varastopainotteista. Nykyään varasto-ohjautuvaa tuotantoa ei katsota hyvällä, sillä varastointikustannukset kasvattavat tuotteen kokonaiskustannuksia ja kilpailuedun saavuttaminen vaatii yrityksiltä kustannustehokasta toimintaa.

Varastointia voidaan kuitenkin perustella seuraavilla syillä:

- kuljetuskustannusten alentaminen
- tuotantokustannusten alentaminen
- suurten hankintaerien edullisuus
- toimitusten varmistaminen
- yrityksen asiakaspalvelupolitiikan tukeminen
- markkinatilanteen muutosten tasaaminen
- tuottajien ja asiakkaiden aika- ja tilaerojen tasaaminen
- halutun asiakaspalvelutason saavuttaminen pienimmillä logistisilla kokonaiskustannuksilla
- myyjien, toimittajien ja asiakkaiden JIT- ohjelmien tukeminen

(Hokkanen – Karhunen – Luukkainen 2011, 125.)

3.1.2 Varastonohjaus

Tarpeettomista varastoista ei ole hyötyä kenellekään. Logistiikan tavoite on tuottaa asiakkaalle lisäarvoa mahdollisimman alhaisilla kustannuksilla.

”Varastonohjaus on toimintaa, joka tasapainottaa kustannusten, toimituskyvyn ja laadun siten, että toiminta antaa parhaan mahdollisen lisäarvon sekä asiakkaille että yrityksille” (Hokkanen – Karhunen - Luukkainen 2011, 201.)

Kustannustaso yritetään pitää alhaisena teollisessa tuotannossa. Toimitusvarmuuden on kuitenkin pysyttävä asiakkaiden odotuksia vastaavana. Toiminnan laadun on oltava korkealla tasolla, jotta edellä mainitut tekijät saavutetaan. Vasta näiden kolmen tekijän summa tuottaa asiakkaalle lisäarvoa. Mitä suuremman lisäarvon asiakas kokee tuotteesta saavansa, sitä mieluummin hän sen ostaa.

Varastonohjausta usein väheksytään, mutta vain materiaalinohjauksen avulla voidaan päästä joustavaan ja hyvin virtaavaan tuotantoon. Materiaalinohjauksen yksi tärkeimmistä osa-alueista on varastonohjaus.



KUVA 3. Varastonohjauksen tuoman lisäarvon rakenne

(Hokkanen – Karhunen – Luukkainen 2011, 200–201.)

Varastonohjaus tasapainoilee hankinta- ja varastointikustannusten välillä. Ulkoisissa hankinnoissa kustannusten aiheuttajia ovat:

- tilauksenteko
- toimituksen vastaanotto
- varastoon vienti
- laskunmaksu

Sisäisten hankintojen kustannuksia aiheuttavat puolestaan:

- toimituspisteen lähetys ja sisäinen siirto
- varastoidun tuotteen käsittely
- valmistettavan tuotteen tuotanto
- tilauspisteen vastaanotto
- dokumentointi

(Hokkanen – Karhunen – Luukkainen 2011, 203.)

Varastokustannukset ovat Suomessa kansainvälisesti korkeammalla tasolla, joten varastoinnilla on suuri taloudellinen merkitys teollisuudelle. Teollisuuden varastojen yhteenlaskettu arvo vastaa noin kahdeksaa prosenttia maamme vuotuisesta bruttokansantuotteesta. Luku on kansainvälisesti korkea, sillä esimerkiksi Yhdysvalloissa vastaava arvo on alle 5 % bruttokansantuotteesta. Samoin japanilaiset yritykset pääsivät viiden prosentin luokkaan. (Hokkanen – Karhunen – Luukkainen 2011, 132.)

3.2 Logistiikan ulkoistaminen

3.2.1 Ulkoistamisen syyt

Kehitystrendi on ollut yritysten keskittyminen omaan ydintoimintaan. Tämän seurauksena yritykset ovat ulkoistaneet myös logistiikkatoimintojaan. Ulkoistamisen avulla pyritään parantamaan logistiikan toimivuutta ja kustannustehokkuutta, ja samalla yrityksen toimintatehokkuus paranee. Yleisimmin yritykset ovat ulkoistaneet varastoinnin ja jakelun. Kuljetukset ovat tyypillisin ulkoistettu toiminnan muoto.

Logistiikasta on tullut yhä tärkeämpi kilpailutekijä. Toimitusketjut kilpailevat tiukasti toistensa kanssa ja niiden tehokkuus ratkaisee yrityksen menestyksen. Ulkoistamisen avulla pyritään tehostamaan yrityksen toimivuutta ja tehokkuutta sekä nostamaan yrityksen kilpailukykyä. Logistiikan ulkoistamisella tavoitellaan mm. suurempaa joustavuutta, parempaa palvelun tasoa, kustannusten alentamista ja logistiikkaan sitoutuneen pääoman vapauttamista. (Jalanka – Salmenkari – Winqvist 2003, 9 -10.)

Palveluntuottajalle logistiikan hoitaminen on ydintoimintaa. Sillä on tarkoitukseen hioutuneet menetelmät, henkilöt ja laitteet. Se pystyy hyödyntämään suuruuden ekonomian työssään.

Asiantuntijaryhmän kokemusten mukaan tärkeimpiä ulkoistamisen syitä ovat seuraavat:

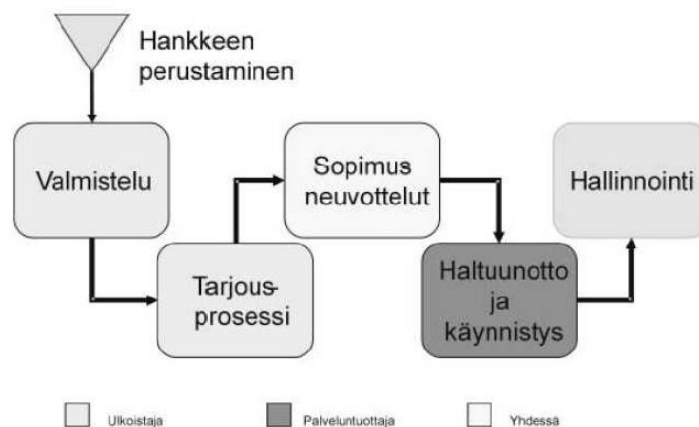
- Yrityksellä ei ole tarkoitukseen sopivia tiloja tai kalustoa.
- Yritys ei halua tai pysty investoimaan tiloihin, järjestelmiin tai omaan osaamiseen.
- Yritys ei halua opetella uutta toimintaa.
- Yritys haluaa luopua toiminnasta.
- Kiinteät kustannukset saadaan muuttuviksi kustannuksiksi.

- Yritykselle tulee parempi tietoisuus logistiikan aiheuttamista kustannuksista.
- Yritys saavuttaa kustannussäästöjä.

Jos yrityksen on rakennettava logistinen toimintaketjunsä alusta alkaen, on palveluntuottaja hyvä vaihtoehto. Palveluntuottajalla on valmiina toimitusketjun hallintaan tarvittavat resurssit, jolloin yritys saa toimintansa liikkeelle nopeasti ja pienellä pääomalla. (Jalanka – Salmenkari – Winqvist 2003, 11.)

3.2.2 Ulkoistamishanke

Ulkoistaminen on suuri toimintatavan muutosprojekti, jossa haetaan vastausta, mitä tehdä itse ja mitä ostetaan muilta. Yrityksen kannattaa keskittyä siihen, mitä se parhaiten osaa, ja ostaa muut toiminnan edellyttämät palvelut niihin erikoistuneilta yrityksiltä. Samalla korostuu yritysten välisen yhteistoimintakyvyn merkitys.



KUVA 4. Ulkoistamishankkeen päävaiheet ja vetovastuu

(Jalanka, J. & Salmenkari, R. & Winqvist, B. 2003, 14.)

Ulkoistamishanke alkaa yrityksen logistiikan investointi- ja tehostamistarpeista tai logistiikkatoimintojen operatiivisista ongelmista. Mikäli ulkoistamishanke vaikuttaa lupaavalta, käynnistetään ulkoistamishanke. Hankkeen käynnistykseen liittyvät olennaisesti resurssointi ja aikataulut.

Valmisteluvaiheen tuloksena syntyy ulkoistamisesitys ja hankkeen alustava projektisuunnitelma aikataluineen ja resursseineen.

Nykytilanteen selvityksessä määritellään mahdollisesti ulkoistettava kokonaisuus ja kuvataan:

- nykyiset resurssit, joilla kokonaisuus nyt hoidetaan
- suoritustason vastaavuus yrityksen strategiaan ja asiakkaiden odotuksiin
- aiheutuvat kustannukset
- sitoutuneet resurssit

Valmistusvaiheessa tarkastellaan myös ulkoistamisen vaikutusten hyötyjä ja riskejä. Päämääriä, rajouksia ja ehdotuksia täsmennetään, sekä punnitaan omat ulkoistamisvalmiudet. Mahdolliset säästökohteet ja kustannusvaikutusten suuruusluokat arvioidaan ja asiasta tehdään ehdotus yrityksen johdolle.

Kun johto on hyväksynyt esityksen, alkaa palveluntuottajan valintaprosessi. Tarjousprosessin vaiheet ovat:

- tarjoajien esivalinta
- tarjouspyynnön laatiminen
- tarjouksen teko
- tarjousten vertailu
- toimittajan valinta ja aiesopimuksen teko
- annettujen tietojen varmistus

(Jalanka – Salmenkari – Winqvist 2003, 18 -19.)

Sopimusneuvottelujen tarkoituksena on viimeistellä kaikki aiemmin avoimiksi jääneet yksityiskohdat. Lopputuloksena on yleisesti sovittu haltuunottosuunnitelma ja viimeistelty sopimus.

Kun sopimukseen on päästy, ulkoistamisesta tiedotetaan kaikille, joita ulkoistaminen koskee. Haltuunotto tapahtuu joko tiedotustilaisuuden aikana tai tilaisuudessa ilmoitettuna aikana. Haltuunoton yhteydessä suoritetaan sovitut katselmukset, investoinnit sekä velvoitteiden ja omaisuuden siirrot.

Hallinnoinnin periaatteista- ja osapuolten rooleista sovitaan sopimusvaiheessa. Hallintoihin kuuluu operatiivisen toiminnan sopimuksen mukainen toteutus sekä suoritus-tason seuranta ja kehittämisen organisointi. (Jalanka – Salmenkari - Winqvist 2003, 25 -26.)

4 MUUTON VALMISTELU

Muuttoprojekti käynnistyi, kun päämies 144 sai uuden yhteistyökumppanin (A). Päämiehellä 144 oli jo sopimus Itellan Logistics Oy:n kanssa tuotteidensa varastoinnista Itellan Voutilan Logistiikkakeskukseen, mutta tuotteet oli tarkoitus siirtää Voutilaan vasta vuoden 2014 puolella. Päämiehen 144 uusi yhteistyökumppani (A) joutui kuitenkin poistamaan tuotteensa entisen yhteistyökumppanin (B) sopimusvarastosta Ori-mattilan Pennalasta kiireellisellä aikataululla. Tilannetta helpotti se, että yrityksen (B), sekä päämiehen 144 varasto-operaattorina toimii Itella Logistics Oy. Muutos tuli kuitenkin yllätyksenä Voutilaan, jossa asiaan jouduttiin reagoimaan nopeasti. Voutilasta pyydettiin mahdollisimman paljon informaatiota yrityksestä ja tuotteista, jotta varasto voitaisiin suunnitella ja muokata vastaanottamaan tuotteet.

”Informaatiovirta on logistisista virroista tärkein, sillä sen avulla ohjataan yhtäältä koko materiaalien toimitusketjua raaka-ainelähteeltä loppukäyttäjälle, ja toisaalta loppukäyttäjältä materiaalilähteelle palautuvia maksusuorituksia.” (Hokkanen – Karhunen - Luukkainen 2011, 14.)

4.1 Uusi asiakas

Uuden asiakkaan hankeprosessi lähtee käyntiin, kun potentiaalinen asiakasyritys ottaa yhteyttä Itellan myyntipalveluun. Yleensä asiakasyritys ottaa yhteyttä vähintään kolmeen eri varastointiyritykseen ja pyytää tarjousta tuotteidensa varastoinnista. Varastointiyritys laskee mahdolliselle asiakasyritykselle hinta-arvion tuotteiden varastoinnista ja toimituksista aiheutuvista kuluista. Varastoinnin hintaa voidaan arvioida lava-, rivi- tai kuutioperusteisesti. Tuotteiden keräilyyn käytettävää työtä ei useimmiten arvioida tarjouksessa erikseen, vaan se sisällytetään varastoinnin tilankäytön kustannuksiin. On tärkeää saada tarjoukset eri palveluntarjoajilta samassa muodossa.

Kun asiakas on saanut tarjoukset yrityksiltä, se valitsee parhaimmat vaihtoehdot seuraavaan arviointivaiheeseen. Tässä vaiheessa asiakasyritys puntaroi logistiikkayritysten varastojen sijaintia, toiminnan tehokkuutta ja luotettavuutta. Asiakkaan päätökseen logistiikkayrityksen valinnasta ei siis vaikuta pelkästään varastoinnin hinta vaan varaston hyvä sijainti ja liikenneyhteydet, kuten tässäkin tapauksessa. Voutilasta on noin 20 minuutin matka niin satamaan kun lentokentällekin.

Kun asiakas on valinnut yritykselleen sopivan yhteistyökumppanin, alkavat varsinaiset neuvottelut ja yritysten välisten tietoväylien luonti sekä varaston suunnittelu. Sopimusneuvotteluissa viimeistellään tarjouspyynnössä tai tarjouksessa auki jääneet yksityiskohdat ja sovitaan prosessin käynnistyksen aikatauluista.

Neuvotteluihin ja suunnitteluun kuluu aikaa helposti puolisen vuotta, jonka jälkeen varasto on valmis ottamaan tuotteet vastaan. Kun tuotteet on sijoitettu varastoon alkaa jakso, jonka aikana yritysten yhteistyön, tietoliikenteen, kuljetusten ja varastoinnin toimivuutta seurataan tiiviisti. Yritysten välillä järjestetään tarpeen mukaan kokouksia, joissa pyritään neuvottelemaan, parantamaan yhteistyötä edelleen ja ratkaisemaan mahdolliset ongelmat.

4.2 Muuton perustiedot

Päämiehen tuotteet on tarkoitus siirtää Orimattilasta Pennalan varastosta Vantaalle Voutilaan 25.11.2013–29.11.2013. Muuton suorittamiseen on varattu käsittelyaikaa yksi viikko. Entinen tilauskanava suljetaan 22.11. ja tilaukset toimitetaan ennen muuttoa.

Entiseltä varastoijalta Pennalasta saadaan tiedot tuotteista, kuten tuotekoodit, nimet ja mitat. Tuotteista kysytään myös aikaisemmat menekkitiedot, lähetyskoot, paketti- vai rahtitoimituksia, toimituskohteet Suomi/vientimaat. Tietoja käytetään, kun suunnitellaan tuotteiden sijoittelua varastoon.

Tuotteiden saldojen siirto Voutilan varastoon/varastokirjanpitoon hoidetaan helpommin oston kautta. Entinen asiakas tekee Itellalle myyntitilauksen, jolla tavarat kerätään pois Pennalasta ja kuitataan pois asiakkaan saldoilta. Voutilan varastoon ja varastokirjanpitoon tuotteet siirtyvät ostoina uudelle päämiehelle.

Muuttosuunnitelman perustana on syyskuinen listaus siirtyvistä tuotteista. Varastoitavia tuotenimikkeitä on yhteensä 349 ja kaikkiaan tuotteita on 34 335 kappaletta. Tuotteiden kokonaispaino on 10 700 kg. Tiedot päivitetään ennen muuttoa.

Asiakkaan perustietoihin annetaan päämiesnumero, sopimustunnus, laskutusosoite, vuokra ja suoriteperusteiset veloitukset.

Tuotteet siirretään rekka- tai kuorma- autokuljetuksin sitä mukaa, kun ne saadaan käsitellyksi siirtoa varten Pennalassa.

4.3 Tuotteiden pakkaaminen ja merkitseminen

Tuotteet on tarkoitus pakata ja merkitä siten, että aktiivipaikoille tulee vain yhtä tuotetta per aktiivipaikka. Tällöin keräily toimii mahdollisimman sujuvasti ja virheettömästi. Tilan puutteesta johtuen aktiivipaikoille joudutaan sijoittamaan myös sekalaatikoita, jolloin tarkoituksena on mahdollisimman rajallinen ja selkeä määrä tuotteita sekä merkintöjä. Laatikot tulee merkitä tuotekohtaisilla tarroilla. Laatikot, joihin tulee useampaa eri tuotetta, merkitään jokaisen tuotteen tarralla.



KUVA 5. Tuotekohtaiset merkinnät

Reservipaikoille tulevat tuotteet kerätään ja toimitetaan toimittajan alkuperäisissä laatikoissa. Laatikoissa käytetään toimittajan alkuperäisiä tuotemerkintöjä.

Tuotteiden aktiivi- ja reservipaikkojen lavalle sijoittamisen yhteydessä syntyy sekalaivoja. Käsittelyn yhteydessä tuotteet saavat punaiset inventointimerkinnät. Inventoinnissa lasketaan aktiivipaikat kappaletasolla ja reservipaikat laatikkotasolla.

4.4 Kuljetusten järjestely

Muuttokuljetukset järjestää Itellan keskusvarasto Voutilassa. Kuljetustilaus tehdään Itellan tilauspalvelun kautta, jonne annetaan tiedot, mistä ja minne tavaraa halutaan, mitä tuotetta/tuotteita ja kuinka paljon. Tilaus käsitellään ja kuljetukset järjestetään joko lisäämällä tuotteet jo osin täytettyyn kuljetukseen tai järjestämällä tuotteiden siirrolle täysin oma kuljetus.

Pennalassa tuotteita aletaan kerätä ja pakata reservilavoilta, jotta tuotemassoja saadaan nopeasti eteenpäin.

Kuljetuksissa pyritään käyttämään Pennala – Voutila välisiä heilurikuljetuksia, jottei yksittäisiä kuljetuksia tarvitse järjestää erikseen.

Siirtoasiakirjoina käytetään CMR-rahtikirjaa. Autorahtikirja (CMR) on kansainvälisessä kuorma-auto liikenteessä käytettävä sopimus. Se toimii lähettäjän ja rahdinkuljettajan välisenä sopimuksena, jonka molemmat allekirjoittavat.

”CMR (Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road), yleissopimus kansainvälisistä tavarakuljetuksista maantiellä.” (Suomen Kuljetusopas)

4.5 Tuotteiden sijoittelu ja varastointi

Tuotteille varataan Voutilassa 153 aktiivipaikkaa ja 93 reservipaikkaa. Aktiivipaikoille tulee yhtä tuotetta 1- 4 laatikkoa/paikka ja reservipaikoille varastoidaan useampaa tuotetta 12- 14 laatikkoa/lava. Tuotteiden sijoittelussa huomioidaan tuotteiden aikaisempi menekki, myös millaisia lähetyskokoja tuotteilla on aiemmin ollut ja ovatko toimitukset olleet paketti- vai rahtitoimituksia.

Voutilan Logistiikkakeskus on jaettu varastohalleihin/alueisiin A-D. Alueella D sijaitsee pientavaravarasto, johon asiakkaan tuotteet sijoitetaan. Keräilyn helpottamiseksi pientavaravaraston hyllyrivit on jaettu käytäviin, joilla jokaisella on oma kirjaintunnus. Hyllypaikat ovat merkitty numeroin. Hyllyrivin ja tuotepaikan mukaan syntyy keräilykoodi (Esim. 2P5 E034 160) jokaiselle tuotteelle, jonka avulla keräilijä löytää oi-

kean tuotteen. Jälkimmäinen numerotunnus esimerkissä tarkoittaa tuotteen pakkaus-kokoa.



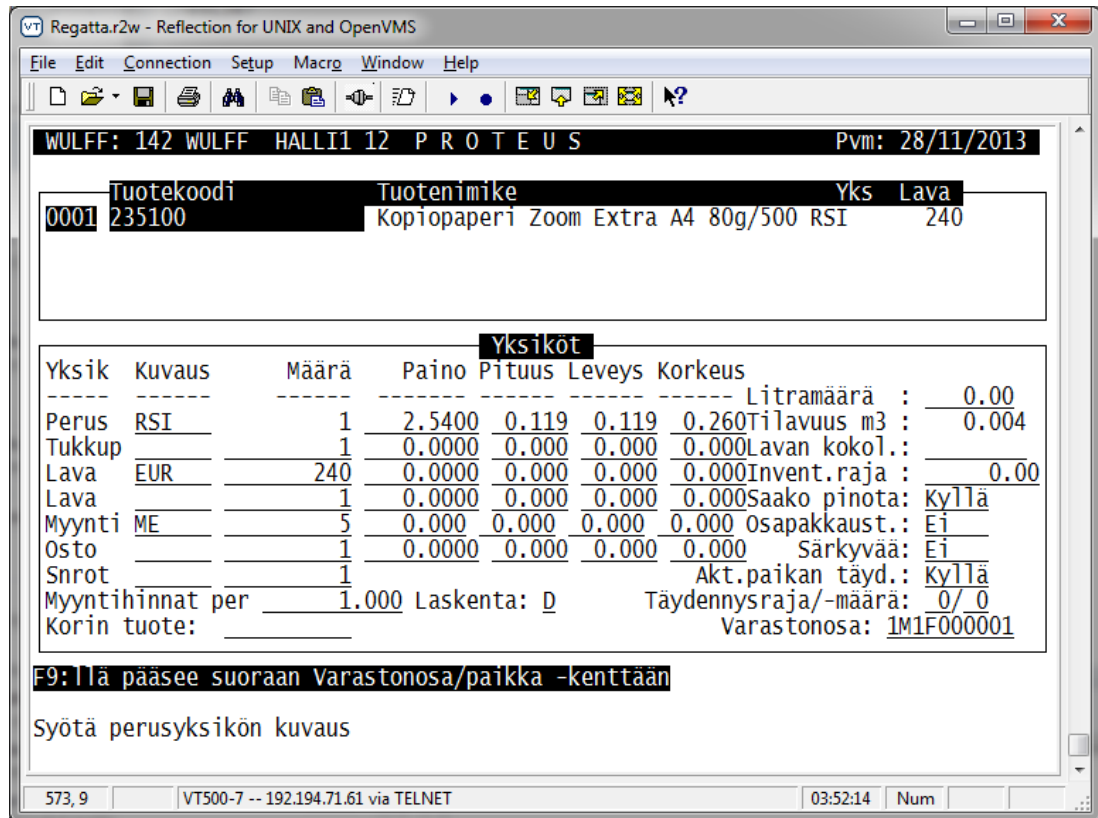
KUVA 6. Lavavarasto

Varastossa on erikseen omat hyllynsä pientavaralle (P) ja lavatavaralle (L). Lavatavarailla on kolme eri koko luokkaa: 10 tarkoittaa täysikokoista lavapaikkaa, 11 lavaa, joka on puolet lavan koosta leveysuunnassa ja 13, joka on puolet lavan koosta korkeusuunnassa.

”Rivivarastointia käytetään tyypillisesti kappaletavaran säilytykseen. Rivivarasto muodostuu rinnakkain varastoiduista tuotteista ja näiden välisistä käytävistä. Varastointi on tilaa vievää, joten se soveltuu ainoastaan herkästi vaurioituvan tavaran varastointiin. Rivivarasto voi toimia joko lifo- tai fifo-periaatteella [first in – first out], riippuen varaston järjestelystä. Rivivarastoinnin sovellus on myös hyllyvarastointi, joka on kappaletavaravarastoinnin yleisimmin käytetty varastointimuoto.” (Hokkanen – Karhunen - Luukkainen 2011, 129.)

Varaston projektityöntekijät ovat valmistelleet varastoa uusien tuotteiden varalle tyhjentämällä halli D:n E- F pientavarakäytävät ja kasvattaneet pientavaraa- paikkojen hyllyvälikorkeutta, jotta uudet tuotteet saadaan mahtumaan niihin.

Vastaanotossa tuotetiedot ja -määrät syötetään valmiiksi Proteukseen. Varastossa työntekijät katsovat tuotteen tiedot ennen, kuin sijoittavat tuotteet hyllyyn ja viivakoodilukijan avulla yhdistävät varastointipaikan Proteukseen tuotteen muihin tietoihin.



KUVA 7. Tuotetiedot Proteus-tietokannassa

5 MUUTON SUORITTAMINEN

Uuden asiakkaan tuotteet tulivat Voutilaan sekalavoina. Vastaanotossa tuotteet inventoitiin ja syötettiin tuotteen tiedot sekä tuotteen määrät Proteus-tietokantaan. Lisäksi laatikkoihin laitettiin punaiset inventointimerkinnät, jotta varastotyöntekijä voisi todeta tuotteen olevan valmis hyllytettäväksi.

Vastaanotosta tuotteet siirrettiin varastoitaviksi varastohalliin D niille varatuille pientavarapaikoille (2P5), hyllyriveille E - F. Varastossa työntekijä sijoitti tuotteet hyllyyn ja yhdisti tuotetiedot hyllypaikkaan Proteus- varastotietokannassa. Aktiivikeräyspaikoille sijoitettiin vain yhtä tuotetta per hyllypaikka, ettei keräilyssä pääse syntymään

sekaannuksia. Reservipaikoille puolestaan jouduttiin sijoittamaan sekalavoja, koska varaston tilanpuute ei sallinut yhden tuotteen paikkoja.

Tuotteet tulivat Voutilaan asiakkaan omissa pakkauksissa, eikä katsottu järkeväksi vaihtaa pakkauksia. Pakkaukset merkittiin inventointi- ja keräilytarroilla.



KUVA 8. Inventointitarralla merkitty tuote hyllyssä

Muutto sujui hyvin ja tavarat saapuivat Voutilaan ajallaan. Lisäksi yhteistyökumppani myi tuotteita alennuksella ennen siirtoa, ja siirtyvät tuotemäärät jäivät reilusti odotettua alhaisemmaksi, eikä tilaongelmia päässyt syntymään.

6 YHTEENVETO JA POHDINTA

Työ tehtiin Itella Logistics Oy:n Logistiikkakeskuksessa Vantaan Voutilassa talvella 2013- 2014. Työssä pyrittiin löytämään kehittämiskohteita nopeassa aikataulussa tapahtuneeseen uuden asiakkaan tuotteiden ja tietojen siirtämisessä varastoon ja tietokantaan. Kehittämiskohteita pyrittiin löytämään projektin alun tietojen vaihdosta, tiedon kulusta yleisesti sekä varaston tilojen luomisesta tuotteille. Siirto vaati tietojen keräämistä asiakkaalta ja Itellan omien varastoyksiköiden tiedonvaihtoa sekä hyllytilojen luomista Voutilassa.

Muuttoprosessista pelättiin syntyvän ongelmia, kiireisen aikataulun ja tuotteiden määrän takia. Onnistuneiden järjestelyjen avulla kiirettä ei kuitenkaan syntynyt ja tuotteet saapuivat Voutilaan ajallaan. Myös siirrettävien tuotteiden määrän radikaali vähentyminen helpotti siirtoa. Tuotteita saapui vain murto-osa ennakoidusta.

Muuttoprojektit ovat kuitenkin kaikki erilaisia. Tuotekoot ja lähetysmäärät voivat vaihdella suuresti projektista riippuen, myös taustatietojen saanti voi vaihdella asiakkaan mukaan. Esimerkiksi uudelta aloittavalta yritykseltä tietojen saanti voi olla hankalaa, ja toisaalta joitakin tietoja tuotteista ei välttämättä ole saatavilla ollenkaan, kun taas jo pitkään toimineilta yrityksiltä tallennettua tietoa löytyy paremmin. Varsinaista suoraa kaavaa tuotteiden sijoittelulle ei voida tehdä, vaan on luotettava henkilöstön kokemukseräiseen tietotaitoon ja osaamiseen. Vaikka tuotteet sijoitetaan huolella parhaimman tiedon mukaan, menekit ja tuotteet vaihtuvat ajan myötä, ja uudelleen sijoittelua joudutaan tekemään. Varasto elää jatkuvasti.

Kehittämisehdotus löytyi alun informaation keruusta. Koska tuotteiden siirto tapahtui pikavauhtia, ehdotuksena oli luoda lomake/toimintaohje vastaisuuden varalle helpottamaan tietojen keruuta. Excel- pohjainen lomake lähetettäisiin sähköisesti uudelle asiakkaalle, tuotteiden varastojalle sekä kaikille, jotka tuleviin projekteihin osallistuvat.

Projektiin kuuluva Itellan työntekijä voisi kerätä lomakkeeseen asiakasyrityksen tiedot, päämiesnumeron ja laskutusosoitteen, joiden avulla Itellan IT- työntekijät pystyisivät luomaan tietokantapohjan uudelle asiakkaalle. Kaavakkeeseen voitaisiin merkitä

siirtoajankohdan tiedot ja tiedot siitä, mistä tuotteet tulisi siirtää varastoon kuljetusten suunnittelua varten. Varaston suunnittelun ja tilan luonnin kannalta olisi hyvä, että perustiedot tuotteista tiedetään, kuten montako tuotenimikettä on, sekä tuotteiden määrät kappale- ja tilavuustarkkuudella. Näillä tiedoilla saataisiin peruskuva tulevista tuotteista, ja varaston suunnittelijoiden ja projektityöntekijöiden olisi helpompi varautua tulevaan siirtoon. Tiedot loisivat työntekijöille varmuuden tunnetta ja työ tehostuisi. Tiedoista olisi hyötyä kuljetuksia järjestettäessä, jotta pystytään määrittelemään kuljetuskapasiteetin tarve ja ajankohta.

Mikäli Itellan työntekijä havaitsee puutteita lomakkeen tiedoissa, hänellä olisi selvä kuva siitä, mitä tietoa puuttuu ja hän voisi lähteä selvittämään puutteellisia tietoja asiakkaalta ja/tai asiakkaan silloiselta varasto-operaattorilta. Itellan kannalta olisi myös hyvä hankkia tiedot tuotteiden aikaisemmasta varaston kiertonopeudesta, kuinka suuria lähetyskokoja on ollut, lähetystiheydet ja lähetyskohteet.

LÄHTEET

Hokkanen, S. & Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun. 6. uudistettu painos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Itella's Vantaa Logistics Centre in Figures. Itella Corporation, Itella Logistics Centre

Jalanka, J. & Salmenkari, R. & Winqvist, B. 2003. Logistiikan ulkoistaminen. Saatavissa: [www.logy.fi/liitetiedostot/Logistiikan ulkoistaminen.pdf](http://www.logy.fi/liitetiedostot/Logistiikan_ulkoistaminen.pdf). [viitattu 07.01.2014].

Karrus, K.E. 2001. Logistiikka. 3. uudistettu painos. Juva: WSOY

Suomen Kuljetusopas. Saatavissa:

www.kuljetusopas.com/kuljetus/ulkomaankauppa/asiakirjat. [viitattu 10.12.2013].

Vuosikertomus 2012 Itella. Saatavissa: <http://vuosikertomus2012.itella.fi>. [viitattu 20.11.2013].

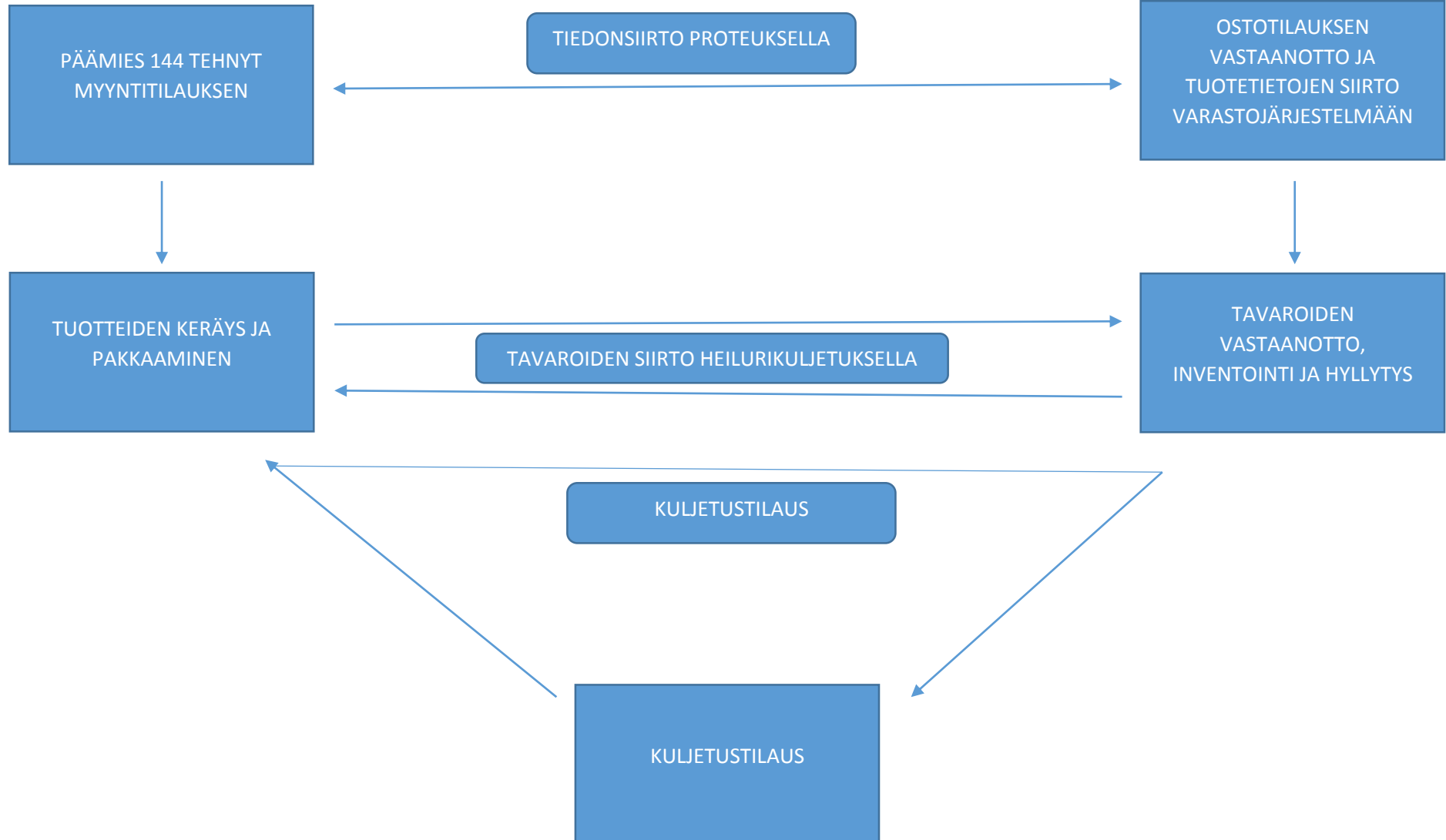
Vuosikertomus 2012 Itella Logistics. Saatavissa:

<http://vuosikertomus2012.itella.fi/2012/liiketoiminnot/logistiikka>. [viitattu 20.11.2013].

PROSESSIN KUVAUS

PENNALA

VOUTILA





KULJETUSTILAUS

Tilauksen pvm 25.11.2013
Toivottu nouto pvm 26.11.2013
Aikaisintaan klo 12.00
Viimeistään klo 16.00

Noudot suoritetaan pääsääntöisesti klo 08:00

Kuljetustilaus noudosta lähetetään sähköpostilla: kuljetustilaus@itella.com

Maksaja:	Asiakasnumero	Log. Tunnus	Maksaja
1. Simetron Group Oy			
2. Hyundai Motor Finland Oy			xxx
3. Nordic Automotive Services Oy			
4. Isuzu Motor Finland Oy			
5. Suzuki Motor Finland Oy			

NOUTO-OSOITE:

Yrityksen nimi:	Hyundai Motor Finland Oy		
Nouto-osoite:	Laivalahdenkatu 8		
Lastauspaikka:	HELSINKI		
Rakennus, laitur, ovi	3.kerros, hissillä ylös		
Postinumero:	00880	Toimipaikka:	HELSINKI
Yhteyshenkilö:		Puhelin:	
Lisätietoja:	nouto tästä osoitteesta!!!! Soitto numeroon _____ kun kuljettaja noutamassa tavaraa!!!		

TOIMITUSOSOITE:

Yrityksen nimi:	Itella Logistics Oy		
Jakeluosoite:	Tikkurilantie 148		
Purkupaikka:	VANTAA		
Rakennus, laitur, ovi	noutopiste		
Postinumero:	01530	Toimipaikka:	VANTAA
Yhteyshenkilö:		Puhelin:	
Lisätietoja:			

LÄHETYKSEN TIEDOT:

ITELLA EXPRESS BUSINESS DAY <input checked="" type="checkbox"/>			
Tuote:	mainosmateriaaleja pakattuina putkiin		
Kolleja (kpl:tta)	48	Paino (Kg)	125
Rullakoita (kpl:tta)		Paino (Kg)	
Lavoja (kpl:tta)		Paino (Kg)	

KULJETUSOHJEET JA LISÄTIEDOT:

TERMINAALI TULOSTAA OSOITEKORTIN

