



Saapuvan tavaran prosessien kehittäminen

Vili Virtanen

Opinnäytetyö

Toukokuu 2022

Tekniikan ja liikenteen ala

Insinööri (AMK), logistiikan tutkinto-ohjelma

Virtanen Vili

Saapuvan tavaran prosessien kehittäminen

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toukokuu 2022, 38 sivua.

Tekniikan ala. Logistiikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

Tiivistelmä

Tämä opinnäytetyö toteutettiin Stark Suomi Oy:lle, joka on puutavaran, rakennustarvikkeiden ja palvelujen myyntiin erikoistunut valtakunnallinen yritys. Virheet saapuvan tavaran vastaanotossa ovat luoneet ylimääräistä työtä ja hankaloittaneet keskitetyn ostotoimen tehtäviä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli analysoida, kuinka saapuvan tavaran prosesseja voidaan kehittää ja luoda tutkimuksen pohjalta opinnäytetyön toimeksiantajalle kehitysehdotukset. Kehitysehdotukset luotiin matalalla kynnyksellä toteutettaviksi.

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Työn tavoitteena oli ensin kartoittaa toimeksiantajan vastaanoton prosessien nykytila ja selvittää mitkä seikat vaikuttavat vastaanoton prosesseissa tapahtuviin virheisiin. Nykytilan kartoitus perustui osallistuvaan havainnointiin, avoimiin haastatteluihin sekä saapuvan tavaran prosessien analysointiin. Osallistuvaa havainnointia ja avoimia haastatteluita suoritettiin kevään 2022 aikana Stark Suomi Oy:n toimipisteissä Jyväskylässä, Kuopiossa, Porissa, Seinäjoella sekä molemmissa Lahdessa sijaitseissa toimipisteissä.

Opinnäytetyöllä selvitettiin vastaanottoprosessin ongelmakohdat sekä kehittämistä vaativat toiminnot. Toimipisteistä koottua aineistoa analysoitiin vertaamalla kaikkien toimipisteiden aineistoa keskenään, analysoimalla prosessiin liittyviä tekijöitä ennakkotietojen ja kirjallisuuden avulla, tarkastelemalla henkilökuntaan, ostotoimintaan ja sosiaaliseen ympäristöön liittyviä tekijöitä.

Opinnäytetyöstä jäi puuttumaan kehittämistutkimukselle tyypilliset vaiheet, toteutus ja tulosten tarkastelu. Kaikki opinnäytetyössä ilmi tuodut kehitysideat eivät ole itsessään yksiselitteisiä tai voida olettaa niiden olevan implementoitavissa ilman jatkotutkimuksia. Koska vastaanotto on kytköksissä jokaiseen yrityksen ydinprosessiin olisi tarkasteltava ongelmaa myös ydinprosessien näkökulmasta. Tätä opinnäytetyötä yritys voi pitää viitekehystenä jatkotutkimuksille ja implementoida osan siinä esitetyistä kehitysideoista.

Avainsanat (asiasanat)

Logistiikka, varastotoiminnot, prosessi, prosessijohtaminen, materiaalinohjaus

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Virtanen Vili

Improvement of incoming goods processes

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, September 2022, 38 pages.

Engineering and technology. Degree Programme in logistics. Bachelor's thesis.

Permission for web publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

This thesis was carried out for Stark Suomi Oy, a nationwide company specializing in the sales of timber, construction materials and services. Errors in the process of receiving goods has created extra work and complicated the tasks of centralized purchasing. The thesis researched on how the processes of receiving incoming goods can be improved and to create development proposals for the thesis client based on the research. Development proposals were created to be implemented at a low threshold.

The thesis was carried out as a qualitative research. The purpose of the work was first to map the current state of the client's processes regarding receiving goods and what factors cause the errors happening in the receiving process. The mapping of the current situation was based on participatory observation, open interviews, and analysis of incoming goods processes. Participatory observation and open interviews were conducted during the spring of 2022 at Stark Suomi Oy's stores in Jyväskylä, Kuopio, Pori, Seinäjoki and both stores in Lahti.

As a result of the thesis, the problem areas of the receiving process and the functions that require development were discovered. In the study, the data collected from the stores was analyzed by cross referencing the information collected from the stores, analyzing the factors of the process with the help of preliminary data, literature, looking at the factors in the personnel, purchasing activities and social environment.

This thesis lacks the usual two stages of development research, implementation, and the review of the results. Not all development ideas presented in this thesis are in themselves unambiguous nor it can be assumed that they can be implemented in the future without research. As receiving of incoming goods is linked to each core process of the company, the problem should also be considered from the perspective of those core processes. The company can consider this thesis as a frame of reference for further research and implement some of the development ideas that come with it.

Keywords/tags (subjects)

Logistics, warehousing, process, process management, material management

Miscellaneous (Confidential information)

Sisältö

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 1.1 | Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet..... | 6 |
| 1.2 | Stark Suomi Oy | 6 |
| 1.3 | Tutkimuskysymykset | 7 |
| 1.4 | Opinnäytetyön rajaukset..... | 8 |
| 2 | Varastotoiminta | 8 |
| 2.1 | Logistiikka ja varastointi | 8 |
| 2.2 | Saapuvan tavaran vastaanotto | 9 |
| 2.3 | Varastojen kustannusrakenteet..... | 10 |
| 3 | Toiminnanohjausjärjestelmät | 11 |
| 3.1 | Varastonohjaus ja valvonta | 12 |
| 4 | Prosessijohtaminen | 13 |
| 5 | Työn toteutus | 15 |
| 5.1 | Tutkimusmenetelmät..... | 15 |
| 5.2 | Ongelman kuvaus..... | 16 |
| 5.3 | Tutkimusprosessi..... | 18 |
| 6 | Tulokset | 18 |
| 6.1 | Toimittajakuormat | 19 |
| 6.2 | Keskusvarastokuormat..... | 20 |
| 6.3 | Toimittajakuormien kuormatyypit..... | 20 |
| 6.3.1 | Ensimmäinen kuormatyyppi..... | 21 |
| 6.3.2 | Toinen kuormatyyppi..... | 22 |
| 6.3.3 | Kolmas kuormatyyppi | 22 |
| 6.4 | Huomioita..... | 23 |
| 7 | Johtopäätökset | 25 |
| 7.1 | Onnistunut vastaanottoprosessi | 25 |
| 7.2 | Onnistuneeseen vastaanottoprosessiin vaikuttavat tekijät | 27 |
| 7.3 | Löydökset | 27 |
| 7.4 | Toimenpide ehdotukset yritykselle..... | 30 |
| 8 | Pohdinta | 34 |
| | Lähteet | 37 |

Kuviot

| | |
|--|----|
| Kuvio 1. Stark Vantaa Petikko 24/7 myymälä (Nonstop n.d.)..... | 7 |
| Kuvio 2. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. | |
| Kuvio 3. Esimerkki tavasta, jolla vastuut voivat jakautua vastaanottoprosessissa | 19 |
| Kuvio 4. Starkille saapuvien kuormien tyypit vastaanottoprosessin näkökulmasta | 21 |
| Kuvio 5. Ensimmäisen kuormatyyppin vastaanottoprosessin vaiheet | 21 |
| Kuvio 6. Toisen kuormatyyppin vastaanottoprosessin vaiheet | 22 |
| Kuvio 7. Kolmannen kuormatyyppin vastaanottoprosessi | 23 |
| Kuvio 8. XPS-eristelevyä Jyväskylän Starkilla | 23 |
| Kuvio 9. PDA-laitteita Jyväskylän Starkilla | 25 |
| Kuvio 10. Kahden peräkkäin tai samanaikaisesti saapuvan kuorman vastaanottoprosessi vastuut hajautettuina..... | 29 |
| Kuvio 11. Kahden peräkkäin tai samanaikaisesti saapuvan kuorman vastaanottoprosessi vastuut kohdistettuina | 30 |

Taulukot

| | |
|--|----|
| Taulukko 1. Esimerkki samankaltaisista nimikkeistä | 26 |
| Taulukko 2. Nykytilan ongelmakohdat tiivistettynä | 29 |

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet

Viimeisen kahden vuoden aikana materiaali- ja informaatiovirtojen hallinta on ollut entistä keskeisemmässä asemassa liiketoiminnan kannattavuuden ja kilpailukyvyn kannalta. Tämä horjuttaa näihin muutoksiin reaktiivisesti vastaavien varastotoimenpiteiden varmuutta. Jotta yritys voi hyödyntää hallitsemiaan resursseja tehokkaimmalla mahdollisella tavalla on pidettävä huoli, että materiaalivirtojen ohjaukseen käytettävä tieto on ajan tasalla sekä todenmukaista (Miksi on järkevää investoida toiminnanohjaukseen nyt?, n.d.). Tämän opinnäytetyön toimeksiantajankaan liiketoiminta ei ole poikkeus.

Opinnäytetyön toimeksiantaja Stark Suomi Oy toimii useilla paikkakunnilla eri puolilla Suomea, kymmenissä toimipisteissä. Toimipisteet eroavat toisistaan esimerkiksi toimitilojen, henkilöstön, palveluiden, tuotevalikoimien ja liikevaihtojen osalta. Edellä mainitut seikat ovat luoneet toisistaan poikkeavia toimintatapoja toimipisteiden välille, aiheuttaen hankaluuksia yrityksen keskitetyssä ostotoimessa. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää:

- Tavarantoimitusprosessin nykytila yrityksen eri toimipisteissä
- Mahdollisuuksia kehittää ja yhtenäistää vastaanottoa koko yrityksen tasolla

Stark Suomi Oy:n tarve on valtakunnallisella tasolla yhtenäisempi, selkeämpi, tarkempi ja tehokkaampi saapuvan tavarantoimitusprosessi. Parannellulla ja yhtenäisemmällä vastaanottoa pyritään pitämään yrityksen toiminnan muut osa-alueet ajan tasalla, niin toimipisteiden tasolla kuin valtakunnallisesti. Tarkoituksena on toisin sanoen vähentää saapuvan tavarantoimitusprosessin virheiden sekä viiveen määrää toiminnanohjausjärjestelmässä. Lähestulkoon kaikki yrityksen toiminnan osa-alueet, kuten esimerkiksi osto ja myynti ovat täysin järjestelmästä saatujen tietojen varassa.

1.2 Stark Suomi Oy

Yrityksen tarina alkoi vuonna 1868, jolloin Peter Starckjohann perusti rautakaupan Viipuriin. Viime vuosikymmenien vaikeuksista huolimatta yritys säilyi ja siirtyi kohti kasvua. Nykyään Stark on puutavaran, rakennustarvikkeiden ja palvelujen myyntiin erikoistunut valtakunnallinen yritys, joka

toimii 27 toimipisteestä käsin. Stark Suomi Oy:n liikevaihto oli 2021 päättyneellä tilikaudella 612 miljoonaa euroa, markkinaosuus lähes 20% ja henkilöstöä oli noin 1100. Lisäksi Stark Suomi Oy on osa Pohjois-Euroopan suurinta rakennustarvikealan yritystä STARK Groupia. (Tietoa Starkista n.d.)



Kuvio 1. Stark Vantaa Petikko 24/7 myymälä (Nonstop n.d.)

1.3 Tutkimuskysymykset

Opinnäytetyöprojektin tarkoituksena on kehittää selkeämpi, tarkempi, tehokkaampi ja valtakunnallisella tasolla yhtenäisempi saapuvan tavaran vastaanotto prosessi. Opinnäytetyössä tullaan vastaamaan seuraavaan päätutkimuskysymykseen ja sen alakysymyksiin:

- Kuinka saapuvan tavaran vastaanotto prosessia voidaan kehittää?
 - Mitkä kriteerit kehitettävän prosessin tulisi täyttää?
 - Kuinka saapuvan tavaran prosessia voidaan yhtenäistää Starkin kaikkien toimipisteiden kesken?
 - Mitä työkaluja prosessissa voidaan hyödyntää?

Keräämällä pohjatietoa ja aineistoa voidaan vastata alakysymyksiin. Alakysymyksiä pohjalta voidaan muodostaa lopulliset tulokset, joilla voidaan vastata opinnäytetyön pääkysymykseen.

1.4 Opinnäytetyön rajaukset

Tarkasteltavien toimenpiteiden osalta opinnäytetyö rajattiin koskemaan tavaran vastaanottoa prosessin näkökulmasta. Tämän opinnäytetyön näkökulmasta vastaanottoprosessi alkaa kun ostotilaus on tehty ja päättyy silloin kun saapuneen kuorman tiedot ovat varastonohjausjärjestelmässä. Yhdessä toimeksiantajan edustajan kanssa opinnäytetyössä tarkasteltaviksi toimipisteiksi valittiin Starkin toimipisteet Jyväskylässä, Porissa, Seinäjoella, Kuopiossa sekä molemmat myymälät Lahdessa. Koska ongelma koskee koko yritystä ja sen toimipisteitä kokonaisuudessaan olisi selvästi työn tekijän kannalta hankalaa vieraila kaikissa toimipisteissä, valikoituivat tarkasteltavat toimipisteet siksi sen perusteella missä opinnäytetyön tekijän on helpoin vieraila.

2 Varastotoiminta

2.1 Logistiikka ja varastointi

Logistiikka käsitteenä on hyvinkin laaja. Logistiikka voidaan karkeasti kuvailla sisältävän tuotannon raaka-aineiden ja kaupan tuotteiden hankinnan, tuotannon, myynnin ja jakelun. Raaka-aineiden ja tuotteiden hankintaan sisältyy ostaminen, kuljettaminen ja varastointi. Myyntiin ja jakeluun taas puolestaan sisältyvät varastointi ja kuljetus. (Karhunen, Pouri & Santala 2004, 23.) Kun näistä kaikista organisaation palveluntoimittamiseen liittyvistä vaiheista muodostetaan kokonaisuus, syntyy logistinen prosessi (Sakki 2001, 24).

Perinteisessä mielessä logistiikka mielletään funktionaalisten toimintojen kokoelmaksi. Nykyään logistiikkaa tarkastellaan jo laajemminkin kuin vain hankinnan, tuotannon ja jakelun näkökulmasta. Logistiikan toimintoja ei nykyään myöskään ole rajattu yhtä paljon kuin ennen ja voidaan myös kuvailla, että nykyään logistisen järjestelmän eri vaiheet seuraavat saumattomasti toisiaan. Jokaisen yrityksen logistiset toiminnot ovat yksilöllisiä, koska yrityksen logistisen toiminnan täytyy muotoutua yrityksen muun toiminnan ympärille. Logistisen toiminnan muotoutumiseen vaikuttaa esimerkiksi yrityksen toimiala, toiminnan laajuus, tuotteet, toimitilat ja henkilöstö. (Pastinen, Mäntynen & Koskinen 2003, 33.)

Logistiikka yrityksen perustoimintona on hyvinkin vanha, vaikka käsitteenä logistiikka on yllättävän uusi. Tänä päivänä yleisin käsitys logistiikasta kuvaa lähinnä koordinoitua liittyen materiaalien hyödykkeiden toimittamiseen. (Karrus 2001, 12-13.) Koska logistiikka on käsitteenä suhteellisen nuori ja sitä ei ole yleisesti vielä täysin omaksuttu, käsittää jokainen logistiikan omalla tavallaan. Useasti ja hyvin virheellisesti logistiikka mielletään pelkäsi kuljetukseksi kuorma-autolla, laivalla tai junalla. Logistiikan määrittely on hyvin hankalaa ja siksi tuleekin muistaa, että logistiikassa on kyse vain yrityksen toiminnoista. Ehkä yksinkertaisimmalla ajattelulla logistiikkaa voidaan kuvailla yrityksen voimavarojen hallinnaksi yrityksen organisaatioissa, jotta asiakastarpeet voidaan tyydyttää. (Ritvanen & Koivisto 2006, 9.)

2.2 Saapuvan tavaran vastaanotto

Yrityksen varastointiprosessin ensimmäinen vaihe on tavaran vastaanotto, jonka tarkoituksena on selvittää saapuvan tavaran alkuperä, päämäärä, laatu ja sijoittaa ne oikealle paikalleen, joka usein on väliaikainen varastointipaikka johon saapunut jää odottamaan vastaanottotarkastusta. Vastaanotettava tavara on yleensä varastoon saapuvaa kauppatavaraa, asiakaspalautuksia tai niin sanottuja suoratoimituksia. Yleensä vastaanotettava kuorma saapuu suoraan tavarantoimittajalta tai keskusvarastosta. (Karhunen, Pouri & Santala 2004, 374–375.)

Erään näkemyksen mukaan mitä, ja miten kaikki tapahtuu saapuvan tavaran vastaanotossa asettaa tahdin ja ilmapiirin koko varastotoiminnalle, tavaraa vastaanotettaessa tehdyt virheet vaikuttavat kaikkialla varastossa ja koko yrityksessä, tai jopa lopullisesti asiakkaalla asti. Suunnittelemalla saapuvan tavaran osaston toimintaa esimerkiksi sen osalta milloin, ja minkälaisen prioriteetin kuormia on saapumassa voidaan tasoittaa työmäärän jakautumista työpäivän ja työntekijöiden osalta ja sitä kautta parantaa varastotoiminnan tehokkuutta. (Emmet 2005, 91).

Karhusen ja muiden (2004, 375) mukaan saapuvan tavaran vastaanotto voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen. Laiturityöhön ja varsinaiseen tavaran vastaanottoon, jotka voivat olla kahden tai useamman erillisen toimijan suorittamia prosesseja erillisinä ajankohtina. Laiturityöllä puolestaan tarkoitetaan vastaanottoprosessin ensimmäistä vaihetta. Laiturityö on suoritettava välittömästi uuden lähetyksen saapuessa. Laiturityöhön sisältyy kuorman tunnistaminen esimerkiksi rahtikirjojen avulla, saapuvien kollojen lukumäärän ja kunnon tarkastaminen sekä siihen liittyvien mahdollisten lisätoimenpiteiden suorittamisen. Näitä lisätoimenpiteitä voivat olla varaumien

merkintä rahtikirjaan ja saapuneen materiaalin siirtäminen sille määritettyyn sijaintiin odottamaan varsinaista vastaanottotyötä. Laiturityö tulisi suorittaa huolellisesti, sillä yleensä tässä vaiheessa vastuu tavarasta siirtyy tavaran toimittajalta tavaran vastaanottajalle. (Karhunen ym. 2004, 375.)

Vastaanottoprosessin toinen osa on varsinainen vastaanotto. Varsinaisella vastaanottotyöllä taas puolestaan tarkoitetaan saapuneen kuorman varsinaista tarkastusta, josta olennaisimpina tehtävinään se sisältää tavaran laadun ja määrän tarkastamisen vertaillen niitä ostotilaukseen. Sekalavojen erottelun tuotekohtaisiksi lavoiksi varastointia varten. Saapuneiden materiaalien merkinnät tarpeellisilla tiedoilla, kuten esimerkiksi tuotekoodilla, saapumispäivämäärillä ja varasto-osoitteilla. Viimeisimpinä toimenpiteinään varsinainen vastaanotto sisältää saapuneen materiaalin tietojen syöttämisen varastonohjausjärjestelmään, materiaalin siirtämisen varastopaikalle tai sille ennalta määritellylle väliaikaiselle varastopaikalle. (Karhunen, ym. 2004, 376.)

Karhunen ja muiden (2004, 374) mukaan on varaston työprosessien kannalta tärkeää, että alan ammattilaisilla on monipuolista tuntemusta varastoinnista kokonaisuutena sekä oman sektorinsa varastotoimintansa osalta, korostaen taitoja kuten tavarantuntemusta, asiakkaan tarpeiden tuntemusta ja tietotyön hallitsemista. Jotta työtehtäviä suorittavat työntekijät pystyisivät tekemään oma-aloitteisesti päätöksiä joilla voidaan lisätä varastotoiminnan tehokkuutta

2.3 Varastojen kustannusrakenteet

Varastokustannuksia voidaan tarkastella useista eri näkökulmista, kaikkien varaston kustannusten määrittäminen voi olla erittäin hankalaa erityisesti tilanteissa jossa yrityksellä on muitakin toimintafunktioita kuin pelkkä varastointi, muita toimintafunktioita voivat esimerkiksi olla myynti tai tuotanto. (Hokkanen & Virtanen 2012, 162.)

Koska kustannusten hallinta ja minimointi ovat logistiikan alalla tärkeässä roolissa on niiden osalta olennaista ymmärtää mistä nämä kustannukset muodostuvat. Sekä Hokkanen ja Virtanen (2012), että Karhunen, Pouri ja Santala (2004) tuovat esiin samat varastotoiminnan kustannusrakenteen pääpiirteet ja pointit. Varastotoiminnan kustannukset voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen, kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin. Noin 2/3 varastokustannuksista on kiinteitä eli niitä kustannuksia joita syntyy vaikka varastossa ei toimintaa olisikaan. Kiinteitä kustannuksia ovat

esimerkiksi toimitilan kustannukset sekä työhön tarvittavien koneiden kustannukset. Muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin jakamisen lisäksi, voidaan vielä muuttuvat kustannukset jakaa karkeasti tavaran vastaanottamisesta muodostuviin kustannuksiin (noin 30%) ja tavaran lähettämisestä muodostuviin kustannuksiin (noin 50–60%). Toisaalta Hokkanen ja Virtanen (2012) tuovat esimerkissään esille myös henkilöstökustannukset, jota puolestaan ei Karhusen ja muiden esimerkeissä ole huomioitu, kustannusten jakaumat ainakin makrotasolla ovat molempien lähteiden välillä tästä huolimatta verrattavissa keskenään. (Hokkanen ja Virtanen 2012, 162–165; Karhunen ym. 2004, 403–405.)

Laajoissa toimitusketjuissa varastojen minimointi ja eliminointi on usein mahdotonta. Varastoon sitoutunutta pääomaa pyritään yleisesti ottaen minimoimaan, koska se heikentää yrityksen maksuvalmiutta eli likviditeettiä. Varastojen minimointi ei kuitenkaan aina ole soveltuva vaihtoehto, sillä varastoilla on tärkeä rooli toimitusketjun riskinhallinnassa, jossa ne toimivat puskureina tavarantoimittajien epävarmoille toimitusajoille, vaihtelevalle saatavuudelle ja kysynnälle. (Martinsuo, Mäkinen, Suomala & Lyly-Yrjänäinen 2016.)

3 Toiminnanohjausjärjestelmät

Varastonohjausjärjestelmää voidaan hyödyntää kaikessa varastossa tapahtuvassa materiaalinkäsittelyssä, kuten esimerkiksi saapuneiden materiaalien vastaanottamisessa ja keräilylistojen luonnissa. Nykyään varastonohjausjärjestelmää voidaan pitää kriittisenä työkaluna kaiken kokoisissa yrityksissä. Sillä voidaan saavuttaa valtavia hyötyjä, kuten esimerkiksi parempaa varastotasojen hallintaa ja materiaalinkulun seurattavuutta. Tämän lisäksi varastohallintajärjestelmään voidaan liittää esimerkiksi myyntijärjestelmä, joka puolestaan taas parantaa tiedon kulkua molempiin suuntiin myynnin ja varaston välillä. (Emmet 2005, 135.)

Nykyään tieto- ja viestintäteknikka mahdollistaa tiedon keruun, analysoinnin, arvioinnin ja tiedon helpon jakamisen eri osapuolien välillä. Tietovirta eri osapuolien välillä on yrityksen toiminnan kannalta aivan yhtä tärkeää kuin varaston toiminnan kannalta fyysiset materiaalivirrat. Loppujen lopuksi koko yrityksen henkilöstön ja materiaalivirtojen liikkeet laukaisee sekä ylläpitää tieto- ja viestintäteknikka, niin ostotoimen, varaston ja myynnin osaltakin. Paikkansa pitävä ja ajankohtainen tieto mahdollistaa hyvien päätöksien tekemisen. Useissa toimitusketjun hallinnan metodeissa turvaututaan datan keräämiseen ja manipulointiin, joka puolestaan mahdollistaa

erilaisia automatisoituja toimintoja kuten esimerkiksi suorituskyvyn mittareiden luominen, kontrollointi ja seuranta. (Emmet 2005, 128–132.)

3.1 Varastonohjaus ja valvonta

Logistiikan perusvirtoina voidaan pitää fyysistä materiaalivirtaa ja informaatiovirtaa. Toisin sanoen virrat ovat aineellinen ja aineeton virta. Informaatiovirtaa voidaan pitää tärkeimpänä logistisena virtana, koska se toimii logistiikassa fyysisen materiaalivirran ohjaajana. Se ohjaa koko toimitusketjua aina sen alkulähteeltä loppuasiakkaalle asti. Fyysinen materiaalivirta on kuitenkin harhaanjohtava termi, koska logistisen virtauksen kontekstissa myös palvelut sitoutuvat fyysiseen materiaalivirtaan. (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2011, 14.)

Olennessa osassa tilaus- ja toimitusketjun hallintaa ovat sen toimiva suunnittelu sekä ohjaus. Tehokkaalla toimitusketjun hallinnalla ovat oikeat materiaalit oikeassa paikassa, oikeaan aikaan. Tämä puolestaan antaa toimitusketjun eri osapuolille ajantasaisen tiedon suunnittelua ja ohjausta varten. Materiaalivirta toimitusketjussa tulisi pyrkiä pitämään nopeana, tasaisena ja häiriöttömänä. Väijäämättä toimitusketjuun sisältyy pysähdyksiä, välivarastointeja ja muita odotusaikoja, kuten pysähdykset tulleissa. Materiaaliohjauksella pyritään minimoimaan juuri näiden pysähdysten ja epäohdonmukaisuuksien lukumäärää ja kestoja. Tämä puolestaan vähentää materiaaliin sitoutunutta pääomaa ja kustannuksia sekä samalla lisää toimitusketjun tehokkuutta ja kapasiteettiä, näin ollen lyhentäen toimitusketjun läpimenoaika. (Martinsuo ym. 2016.)

Tuotannon onnistumisen kannalta materiaaliohjaus ja sen valvonta ovat tärkeässä roolissa, sillä on elintärkeää, että materiaalivirtojen ohjauksessa käytettävä tieto on ajan tasalla sekä todenmukaista. Yleinen ja jopa välttämätön tapa, jolla yritys pystyy pitämään materiaaliohjaukseen tarvittavan tiedon soveltuvana on varastoseuranta. Varastoseurantaan työkaluna käytetään yleensä joko laajempaa toiminnanohjausjärjestelmää tai pelkkää varastonohjausjärjestelmää. Yleisesti järjestelmään merkitään kaikki varaston materiaaleja koskevat tapahtumat, kuten esimerkiksi myynnit, vastaanotot, ostotilaukset ja hävikki, tällä tavoin järjestelmästä on aina ainakin teoriassa saatavilla ajankohtaista tietoa varaston tilasta. (Martinsuo ym. 2016.)

On erittäin tärkeää varastotoimintojen kannalta, että varastokirjanpito pitää paikkansa. Erityisen tärkeää on myös saapuvien ja lähtevien tavaroiden kirjanpito joka perustuu todelliseen tavaran määrään eikä pelkästään tilauksen tietoihin. (Varastoprosessi ja varastotoiminnot n.d).

4 Prosessijohtaminen

Hannus (1994, 4) on määritellyt prosessijohtamisen seuraavasti:

”Prosessijohtaminen tarkoittaa ydinprosessien uudistamista ja sen kautta tapahtuvaa yrityksen suorituskyvyn parantamista”

Prosessijohtamisen perusidea on käyttää toiminnan suunnittelussa ja ohjaamisessa tietynlainen toimintaprosessi (Prosessien kehittäminen n.d). Kaikki tekeminen jolla on jokin tavoite, tapahtuu prosesseissa. Käytännössä kaikki yrityksen eri osa-alueiden prosessit toimivat tiiviissä yhteistyössä, joten erilaisten osastorajojen määrittelemine on hankalaa ja jopa tarpeetonta. Lisäarvon tuottamisen näkökulmasta on organisaation itsensä ja asiakkaan kannalta on täysin samantekevää millä toimintansa osa-alueella ongelmia ja kustannuseriä syntyy. Kehittämisessä ei keskitytä yksilöllisten prosessien tai henkilöiden menestykseen, vaan kehittämistyö tulisi kohdistaa kokonaisuuteen. Toiminnan kokonaisuus kuitenkin koostuu yksilöistä, osaprosesseista ja pienemmistä vaiheista, joten käytännön kehittämistyö kuitenkin usein kohdistuu yksityiskohtiin. (Salomäki 1999, 114).

Salomäen (1999, 11) mukaan prosessiajattelu on kriittisessä roolissa nykyaikaisen laadukkaan työn onnistumiselle. Prosessiajattelua hyödyntäen pystytään paremmin käsittelemään toimintaa kokonaisuutena. Toiminnan tarkastelu kokonaisuutena luo edellytykset ymmärtää yrityksen toiminnot yhteyksineen ja riippuvuuksineen.

Ydinprosesseja uudistaessa tulee kyseenalaistaa tyypillinen funktionaalinen ajattelutapa, joka on ollut syynä erikoistumiseen ja kapeasti määriteltyihin työtehtäviin, joka taas puolestaan on johtanut tehottomiin ja byrokraattisiin organisaatioihin. Ydinprosesseja uudistettaessa tulisi pyrkiä karsimaan ne toiminnot, joilla ei pystytä luomaan suoraa konkreettista arvoa prosessin asiakkaalle. Esimerkkeinä ydinprosessista toimivat uuden tuotteen kehittäminen, asiakaskannan hallinta ja

operatiivinen tilaus- ja toimitusprosessi. Suorituskykyä yrityksessä ei enää nykyään arvioida pelkästään omistajien mittareilla. Jos yrityksen toimintaa punnitaan vain omistajien mittareilla, saadaan toiminnasta liian laaja-alainen kuva, joka ei välttämättä ole johdonmukainen todellisuuden kanssa. Jokaiselle yrityksen ydinprosessille ja niiden prosessinomistajille tulisi määritellä omat suorituskykymittarinsa. (Hannus 1994, 15–16).

Ydinosaaminen ja kyvykkyys toimivat prosessijohtamisen lähtökohtana. Hamelin ja Prahaladin (1990) mukaan yrityksen ydinosaaminen muodostuu kun yrityksen tietotaito eri osa-alueilla on saavuttanut riittävän tason. Riittävä tietotaito mahdollistaa yritykselle nopean ja menestyksekkään sopeutumisen näennäisesti uusiin toimialoihin ja muuttuviin olosuhteisiin.

Ydinprosessien uudistaminen ja kehittäminen vaatii varsin perinpohjaista muutosta. Muutoksen ideointi ja jalkauttaminen vaatii uusia tapoja ajatella ja asennoitua tapaukseen (Hannus 1994, 16). Prosessien kuvaaminen on kehittämistyön kannalta tärkeä vaihe. Prosessien kehittäminen on jopa mahdotonta ilman, että kaikilla osapuolilla on todellinen ja yhtenäinen käsitys prosessin toiminnasta (Salomäki 1999, 120).

Hannus (1994, 16) kuvailee muutoksen edellytyksiä seuraavasti:

”Todelliset rakenteelliset muutokset edellyttävät vaikuttamista operatiivisiin toimintaprosesseihin.”

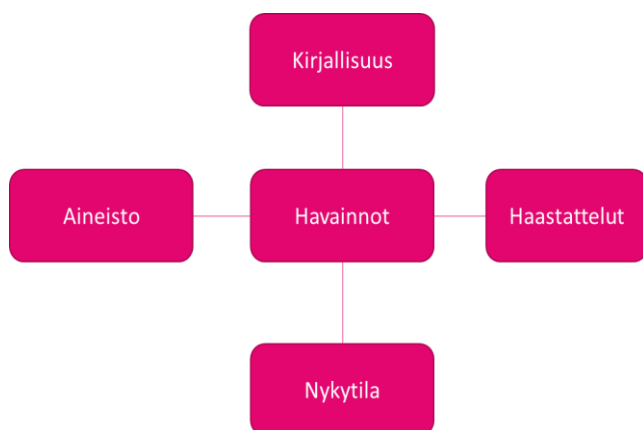
Ydinprosessien uudistamista tulisi harjoittaa radikaaleilla kertamuutoksilla ja niiden välissä tapahtuvalla jatkuvalla parantamisella. Esimerkkinä radikaalista kertamuutoksesta ja jatkuvasta parantamisesta voi toimia uuden järjestelmän käyttöönotto, ja käyttöönoton jälkeinen uuden järjestelmän jatkuva kehittäminen. Prosessijohtamisen kontekstissa suorituskyvyllä tarkoitetaan yrityksen kykyä tuottaa odotuksia vastaavia tuloksia sidosryhmillensä, kuten asiakkaille ja henkilöstölle. Tästä syystä prosessijohtamisen näkökulmasta on olennaista, että tavoitteet ja mittarit eivät ole taloudellisia ja kustannustehokkuuteen liittyviä tekijöitä. Tärkeämmät mittarit ovat esimerkiksi asiakkaiden ja henkilöstön kokemaan laatuun ja motivaatioon liittyviä tekijöitä. (Hannus 1994, 30.)

Jotta yrityksessä voidaan alkaa keskittymään laatuun ja tuottavuuteen, on perusteiden oltava riittävässä kunnossa. Toiminnan tuottavuuden luo toiminnan laatu. Toiminnan laadun takaa vain ammattitaito. Ammattitaidon takaa vain motivaatio ja motivaatioita syntyy vain silloin kun henkilöstö tiedostaa ja ymmärtää toiminnan merkityksen täysin. (Salomäki 1999, 12).

5 Työn toteutus

5.1 Tutkimusmenetelmät

Työnhakuprosessin yhteydessä toimeksiantajan edustaja lähestyi ongelmalla, johon ratkaisua voisi pohtia opinnäytetyön kautta. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Stark Suomi Oy:n vastaanottoa. Jotta vastaanottoa voidaan lähteä kehittämään, on selvitettävä vastaanottoa prosessin nykytila. Nykytilan kartoituksessa hyödynnettiin tutkimusmenetelminä avoimia haastatteluita, osallistuvaa havainnointia, toimeksiantajalta saatua materiaalia ja kirjallisuutta. Käytännössä nykytilan kartoitukseen käytettävää tietoa kerättiin havainnoimalla vastaanottoa toimintaa ja haastattelemalla esihenkilöitä ja vastaanottoa toiminnan parissa työskenteleviä työntekijöitä. Keskusteluiden ja havainnoinnin tavoitteena oli tuoda esille toimipisteissä havaittuja ongelmakohtia ja kehitysideoita sekä selvittää kuinka vastaanottoa prosessi käytännössä suoritetaan toimipisteissä. Opinnäytetyön kirjallisuuslähteiden aineiston keruussa hyödynnettiin internetiä, Google Scholar hakukonetta ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjastoa sekä verkkokirjastoa. Verkkokirjasto ja Google Scholar osoittautuivat hyväksi alustoiksi etsiä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta avainsanojen avulla. Kuviossa 2 on esitetty opinnäytetyön tutkimusmenetelmät.



Kuvio 2. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät

Tämä opinnäytetyö on kehittämistutkimus, jonka tarkoituksena on kehittää yrityksen aiempia prosesseja tai uusia ne kokonaan. Tyypillisesti kehittämistutkimus pitää sisällään neljä vaihetta; ongelman kuvaus, toimenpide-ehdotusten laatiminen, toteutus ja tulosten tarkastelu. (Kananen 2015, 33.) Kehittämistutkimukselle epätyypillisesti tämä opinnäytetyö perustuu ainoastaan kvalitatiivisiin menetelmiin.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään täsmällisten ja laskennallisten menetelmien sijasta laadullisia menetelmiä, jotka usein kerätään haastatteluilla sekä havainnoimalla. Kvalitatiivisen tutkimuksen suurimpana kompastuskivenä on se, että tutkittavan aiheen havainnointi perustuu tutkijan omaan muistiin, tällöin tutkimustulokset eivät ole luotettavia. (Kananen 2015, 34–35, 78.)

Opinnäytetyössä havainnointia voidaan kuvailla osallistuvaksi havainnoinniksi. Osallistuvalla havainnoinnilla tyypillisenä piirteenä on, että tutkimuksen tekijä osallistuu tutkittavaan toimintaan sen ehdoilla. Tarkoituksena on havainnoida toimintaa ryhmän jäsenenä ja olla jonkilaisessa roolissa tutkittavan toiminnan sisällä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 211.)

Opinnäytetyössä käytettyjen avoimien haastattelujen etuna pidetään mahdollisuutta kysyä tarkentavia kysymyksiä, ja näin ollen saada tarkempia ja kattavampia vastauksia koska voidaan ottaa huomioon myös haastateltavan mielipiteitä (Hirsjärvi ym. 2004, 194).

5.2 Ongelman kuvaus

Stark Suomi Oy:n toiminta kärsii virheellisistä ja viivästyneistä sekä kokonaan suorittamatta jääneistä tavarantoimituksista. Ongelman perimmäiseksi syyksi osoittautui toimipisteiden nykyiset tavarantoimituksen käytännöt ja prosessit, tarkemmin ottaen niiden puute sekä eroavaisuudet eri kaupungeissa sijaitsevien toimipisteiden välillä. Nämä käytäntöjen erot aiheuttavat viiveitä ja epäjohtonmukaisuuksia järjestelmässä, tarkoittaen, että järjestelmästä saatua dataa ei voida hyödyntää ja verrata luotettavasti eri toimipisteiden välillä.

Järjestelmän tiedoissa esiintyvä epäjohtonmukaisuus ja väärä tieto aiheuttaa yritykselle niin rahallista vahinkoa sekä hankaloittaa johtavien tahojen työtä, sillä mittareista saadut lukemat eivät ole luotettavia. Esimerkkinä tavarantoimitajien OTIF mittaus (On Time In Full), OTIF mittaa tasoa, jolla tavarantoimitajalta saapuvat ostotilaukset ovat saapuneet perille sovittuna aikana,

sovituille tuotteilla ja määrillä. Jos tilatut tuotteet saapuvat puutteellisina tai myöhässä, laskee OTIF mittauksen tulos. OTIF mittauksen tuloksiin voivat vaikuttaa useat tekijät. Tämän opinnäytetyön osalta tavoitteena on eliminoida yrityksen omasta toiminnasta johtuvat epävarmuustekijät pois, jotta OTIF mittauksen tulokset olisivat luotettavia ja siten helpottaisivat ostotoiminnan johtamista. Esimerkiksi helpottamalla tavarantoimittajien toimitusvarmuuden arviointia.

Järjestelmän tiedoissa esiintyvä epäjohtonmukaisuus aiheuttaa myös rahallista vahinkoa jos tavarantoimittajilta saapuneet ostotilaukset ovat järjestelmän mukaan saapumattomia, saapuneet myöhässä tai saapuneet puutteellisina. Lähtökohtaisesti tavarantoimittaja on sitoutunut toimittamaan oikeat tuotteet, oikeaan aikaan, oikeaan paikkaan ja oikeassa kunnossa. Jos tavarantoimittaja ei pysty näitä velvollisuuksiaan täyttämään, on ostavalla osapuolella oikeus veloittaa tavarantoimittajalta sopimussakkoa sopimuksessa määriteltyjen ehtojen puitteissa.

Epäjohtonmukaisuus ja epävarmuus Stark Suomi Oy:n toimipisteiden tavaran vastaanoton prosesseissa ovat luoneet ostotoimelle ympäristön, jossa sopimussakkojen veloitusprosessiin ei tunnu kannattavalta lähteä. Järjestelmään saapuvaan tietoon ei voida ostotoimessa luottaa, jos ei omasta toiminnasta johtuvia epävarmuustekijöitä ole eliminoitu. Ei tiedetä milloin järjestelmän epäkohdat johtuvat omasta toiminnasta ja milloin tavarantoimittajan toiminnasta. Jos jokaisen järjestelmän mukaan myöhästyneen kuorman kohdalla aletaan tavarantoimittajalta periä sopimussakkoa, on epävarmaa, onko kuorma oikeasti ollut myöhässä. Todennäköisesti, ainakin osassa tapauksia, tavarantoimittaja vastaisi sakkotiedusteluihin kuorman rahtikirjan tiedoilla ja allekirjoituksilla, jonka mukaan kuorma on ollut asianmukaisessa kunnossa ajallaan perillä. Tämä luo epävarmuutta sopimussakkojen veloittamisen suhteen.

Jos sakkoa lähdetään veloittamaan aina kun järjestelmän tietojen mukaan siihen on ollut aihetta, voivat toimittajasuhteet kärsiä jos sakot ovat toistuvasti aiheettomia järjestelmässä olevan virheellisen tiedon vuoksi. Jos sopimussakkoja jätetään veloittamatta koska vältetään siitä aiheutuvaa turhaa työtä ja pelätään toimittajasuhteiden kärsivän, jää yritykseltä kuitenkin suuri määrä korvauksia saamatta. Tärkein seikka kuitenkin miksi sopimussakot tulisi periä aina kun niille on aihetta, ei kuitenkaan ole vain rahallinen korvaus joka rikutusta sopimuksesta saadaan. Suurin ongelma syntyy ajankohtana jolloin tavarantoimittaja tajuaa, että ostava osapuoli ei aina

veloitakaan sopimussakkoa. Tämä puolestaan johtaa siihen, että tavarantoimittajan kohdatessa toimitusvaikeuksia, ei ostavaa osapuolta oteta tosissaan. Tarkoittaen, että tuotteet jotka toimittaja pystyy toimittamaan, toimitetaan niihin yrityksiin, joissa sopimussakon uhka on olemassa. Tämä puolestaan tarkoittaa, että ostava yritys jää ilman tuotteita sekä sopimussakon veloituksesta saatua rahallista korvausta.

5.3 Tutkimusprosessi

Tarkasteltaviksi toimipisteiksi valikoitui 6 toimipistettä. Starkin toimipisteet Jyväskylässä, Porissa, Kuopiossa, Seinäjoella sekä kaksi toimipistettä Lahdessa. Vierailuilla tarkastelu painottui toimipisteiden noutopihoihin eli varastoihin, jossa saapuva materiaali varastoidaan. Vierailut toimipisteissä suoritettiin kevään 2022 aikana. Koska yritys ja sen toimintamallit olivat entuudestaan opinnäytetyön tekijälle tuttuja, tutkimusmenetelminä nykytilan kartoittamiseen käytettiin osallistuvaa havainnointia ja työntekijöiden kanssa avointa keskustelua. Vierailuja toimipisteissä voidaan luonnehtia teemavierailuiksi. Vierailuilla kartoitettiin toimipisteessä tällä hetkellä käytössä olevan tavaran vastaanotto-prosessin kulku. Kuinka tehdään, missä tehdään, milloin tehdään ja kuka tekee.

Nykytilaa selvitettäessä kerättyä aineistoa analysoitiin vertaamalla toimipisteistä kerättyä tietoa keskenään, analysoimalla prosessiin liittyviä tekijöitä ennakkotietojen ja kirjallisuuden avulla, tarkastelemalla henkilökuntaan, ostotoimintaan ja sosiaaliseen ympäristöön liittyviä tekijöitä. Kirjallisuuden ja aineiston haku jatkui koko opinnäytetyöprosessin ajan sillä, projektin aikana myös työn tavoitteet ja aiheet heittelehtivät. Toimipisteiden nykytilan kartoituksessa kerättiin tieto, jonka analysoinnin pohjalta vastaanotto-prosessin ongelmakohdat tunnistettiin. Tunnistettuihin ongelmakohtiin luotiin kehitysehdotukset yrityksen toiminnasta olemassa olevan ennakkotiedon pohjalta.

6 Tulokset

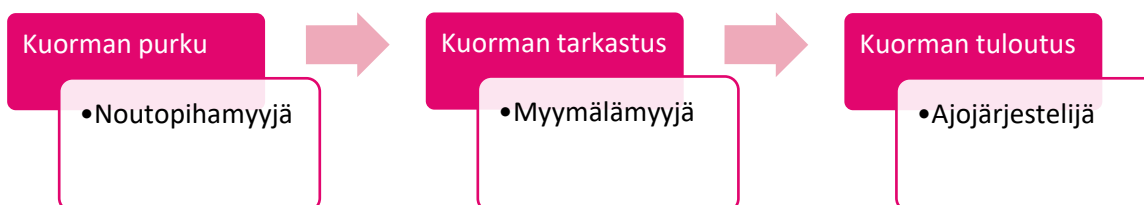
Tarkastelujen toimipisteiden osalta saapuvat kuormat voidaan jakaa karkeasti kahteen kategoriaan. Toimittajakuormiin ja keskusvarastokuormiin. Toimittajakuormat ovat tavarantoimittajalta saapuvia kuormia jotka sisältävät pääasiassa tuotteita varastontäydennykseen. Keskusvarastokuormat puolestaan ovat Starkin keskusvarastosta

saapuvia kuormia, jotka sisältävät pääasiassa pieniä määriä varastotäydennyksiä ja asiakkaalle suoraan tilattuja nimikkeitä, joita toimipiste ei pidä varastossa.

6.1 Toimittajakuormat

Tavarantoimittajalta saapuvissa varastokuormissa toimintamalli yksiköiden välillä on pääpiirteittäin yhtä epäjohdonmukainen. Tavarantoimittajalta lähtenyt kuorma saapuu rahdinkuljettajan toimesta toimipisteeseen purkupaikalle, sille osoitettuna aikana, jossa noutopihatyöntekijä tekee laiturityön. Laiturityö sisältää kuorman purkamisen sekä pintapuolisen tarkastuksen. Tarkastetaan että, saapuneiden kollien laatu sekä määrä on asianmukainen. Jos kuormassa saapuu sekalavoja, jotka voivat sisältää useita eri nimikkeitä useilta eri varastopaikoilta, siirretään usein sekalavat varsinaisesta vastaanottotyöstä vastuussa oleville henkilöille.

Toimipisteissä toimittajakuormien vastaanottoprosesseja tarkasteltaessa ensimmäinen eroavaisuus ilmenee vastaanottoprosessin toisessa vaiheessa, varsinaisessa vastaanotossa. Varsinainen vastaanotto tarkastelluissa toimipisteissä pitää sisällään saapuneiden kollien sisällön laadun, määrän ja kunnan tarkastuksen, sekä saapuneen kuorman tietojen syötön varastonohjausjärjestelmään. Nykytilan kartoituksessa ilmeni useita eri tapoja jolla varsinainen vastaanoton vaihe suoritetaan. Varsinaisen vastaanoton saattoi suorittaa täysin eri, tai sama henkilö kuin laiturityön. Joissain tapauksessa yksi henkilö saattoi suorittaa laiturityön, toinen henkilö kollien sisällön tarkastuksen ja kolmas henkilö saattoi syöttää saapuneen kuorman tiedot järjestelmään. Esimerkki kuviossa 3.



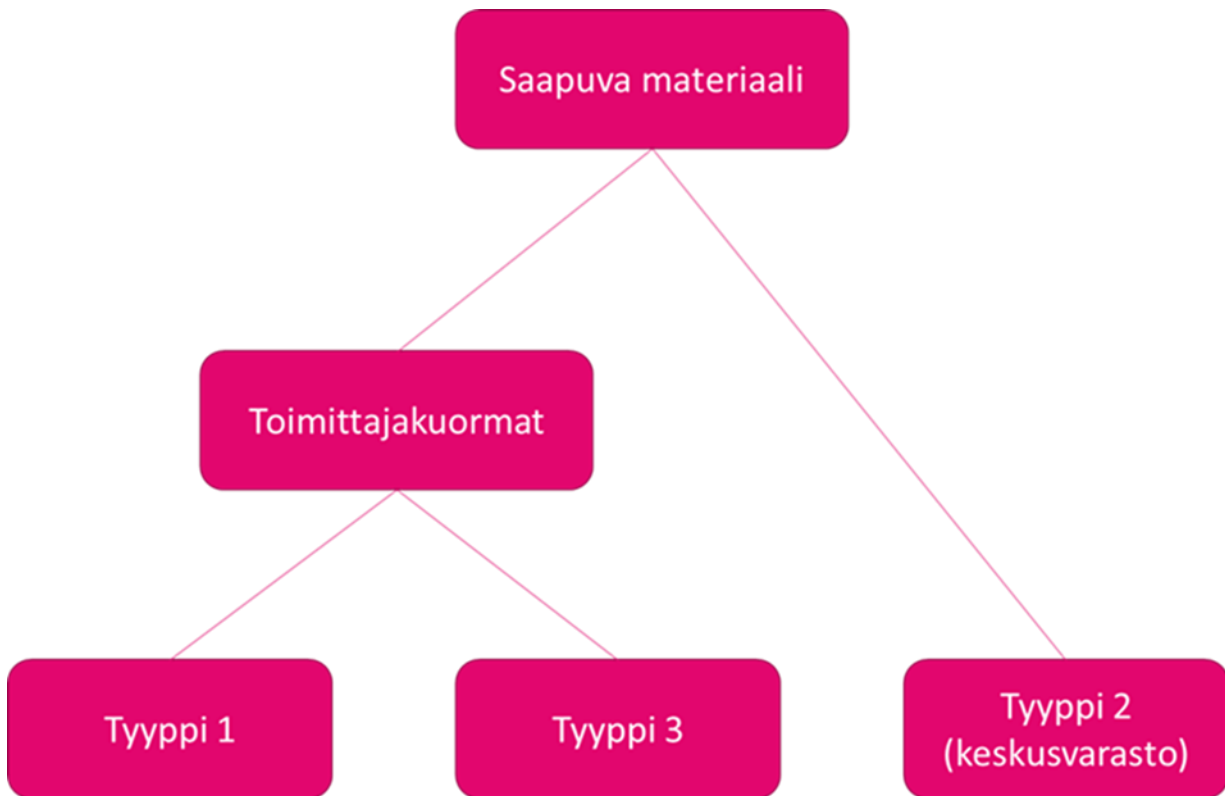
Kuvio 3. Esimerkki tavasta, jolla vastuut voivat jakautua vastaanottoprosessissa

6.2 Keskusvarastokuormat

Keskusvarastokuormat saapuvat säännöllisesti ennakkoon sovittuina ajankohtina toimipisteestä riippuen, joko yöpurkuna tai päivällä tavallisena purkuna. Yöpurku tarkoittaa, että rahdinkuljettaja noutaa kuorman keskusvarastolta ja toimittaa sen toimipisteeseen toimipisteen ollessa suljettu. Rahdinkuljettaja purkaa itse saapuvan kuorman toimipisteessä ennalta määritettyyn paikkaan. Seuraavana päivänä noutopihatyöntekijä heti ehtiessään siirtää yöpurkuna saapuneet kollit oikeisiin sijainteihin. Ulkona varastoitavat kollit yleensä tarkastaa noutopihan työntekijä ja siirtää kollit niille osoitetulle paikalle. Myymälään menevät kollit siirretään usein sisälle saapuvan tavaran alueelle tarkastettavaksi. Keskusvarastosta saapuvien kuormien tiedot siirtyvät järjestelmään automaattisesti, joten jäljelle jää vain saapuneiden kollien sisällön tarkastus ja hyllytys. Keskusvarastokuormien tarkastus on kuitenkin kriittisen tärkeää sillä useat saapuvat kollit ovat tilattu suoraan asiakkaille ja vaativat ilmoituksen kun tilaus on noudettavissa. Tarkastuksen jälkeen tuotteet siirretään heti joko niille osoitettuun paikkaan tai esimerkiksi kärryyn odottamaan hyllytystä.

6.3 Toimittajakuormien kuormatyypit

Toimipisteisiin saapuvat toimittajakuormat voidaan jakaa vastaanoton näkökulmasta kolmeen tyyppiin kaikissa tarkastelluissa toimipisteissä. Kuormatyyppejä tarkasteltaessa huomataan, että kaikkien kuormatyyppien vastaanottoprosessi on monivaiheinen. Monivaiheisten vastaanottoprosessien lisäksi kaikissa tarkastelluissa toimipisteissä oli lähes jokaisesta vaiheesta vastuussa eri henkilöt tai osastot. Tämä tarkoittaa, että mahdollisia permutaatioita joilla vastaanottoprosessi voidaan suorittaa on valtava määrä. Kun otetaan huomioon prosessin vaiheiden ja vastuualueiden määrä sekä se tosiasia, että jo yksi virhe missä tahansa prosessin vaiheessa voi aiheuttaa vääristymän järjestelmässä. Näin suurella määrällä muuttujia riski virheen tapahtumiselle prosessissa kasvaa suureksi.



Kuvio 4. Starkille saapuvien kuormien tyypit vastaanotto-prosessin näkökulmasta

6.3.1 Ensimmäinen kuormatyyppi

Ensimmäinen tyyppi on tavarantoimittajalta saapuvat kuormat, jotka sisältävät niin sanottuja sekalavoja eli kolleja, jotka varsinaisessa vastaanotossa vaativat kollin erillistä purkamista ja tuotteiden tarkastamista. Sekalavat voivat sisältää useita eri tuotteita. Toisin sanoen ensimmäinen kuormatyyppi on tavarantoimittajalta saapuvat kuormat, joiden kollien sisältö ei ole välittömästi tunnistettavissa.

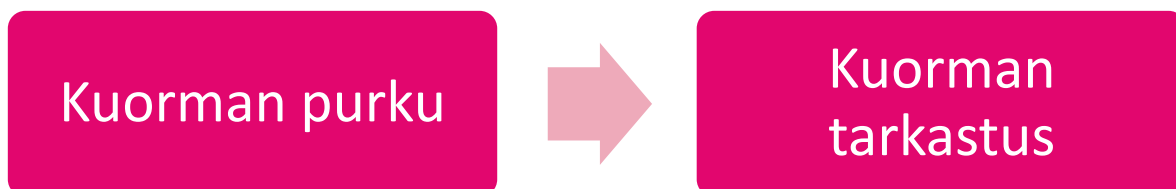


Kuvio 5. Ensimmäisen kuormatyyppin vastaanotto-prosessin vaiheet

Tällä hetkellä kaikkein tarkasteltujen toimipisteiden ensimmäisen kuormatyyppin vastaanottoprosessi voidaan jakaa karkeasti neljään vaiheeseen. Kuorman purkuun, joka sisältää kollien tyhjentämisen kuljetusvälineestä ja kollien kunnan sekä lukumäärän tarkastuksen. Kuorman tarkastukseen, joka pitää sisällään saapuneiden kollien varsinaisen sisällön tarkastuksen. Asiakirjojen toimittamiseen, jolla tarkoitetaan kuorman mukana saapuneiden dokumenttien toimittamista määritettyyn paikkaan, josta tuloutuksen suorittava henkilö ne löytää. Tuloutus pitää sisällään saapuneiden tuotteiden tietojen sisäänkirjaamisen järjestelmään ja näin ollen kuitaten ostotilauksen saapuneeksi ja saattaen koko vastaanottoprosessin päätökseen.

6.3.2 Toinen kuormatyyppi

Toinen tyyppi on keskusvarastolta saapuvat kuormat. Keskusvarastolta saapuvat kuormat sisältävät asiakkaille suoraan tilattuja tuotteita sekä varastotankkauksia pääasiassa myymälässä sijaitsevien fyysisesti pienempien nimikkeiden osalta. Keskusvarastolta saapuvia kuormia on sesonkina noin yksi päivässä, kun taas sesonkikauden ulkopuolella saattaa keskusvarastolta saapua vain muutama viikossa. Saapuvien tuotteiden tiedot siirtyvät suoraan järjestelmään, yleensä edellisen päivän aikana.



Kuvio 6. Toisen kuormatyyppin vastaanottoprosessin vaiheet

6.3.3 Kolmas kuormatyyppi

Kolmas ja yleisin tyyppi on tavarantoimittajalta saapuvat kuormat, joissa saapuu suuria vain yhtä nimikettä sisältäviä kolleja. Hyvänä esimerkkinä tuoteryhmästä, jonka tuotteet saapuvat tämän tyyppisessä kuormassa on erilaiset EPS- ja XPS-eristelevyt. Kolmannen kuormatyyppin vastaanottoprosessi eroaa ensimmäisestä tyyppistä siten, että kuorman purku ja tarkastus yhdistyvät samaan vaiheeseen. Näiden vaiheiden yhdistämisen mahdollisuus johtuu siitä, että kuormaa purkava henkilö pystyy jo purkaessaan tunnistamaan saapuneiden kollien tuotteet ja niiden määrän. Kollit ovat usein homogeenisiä, joiden tarkka sisältö on helposti tunnistettavissa ja

ensisilmäyksellä. Vielä kun huomioidaan kuormaa purkavan työntekijän tuotetuntemus, karsiutuu tarve erilliselle tarkastuksella pois. Toisin sanoen ensimmäinen kuormatyyppi on tavarantoimittajalta saapuvat kuormat, joiden kollien sisältö on välittömästi tunnistettavissa.



Kuvio 7. Kolmannen kuormatyyppin vastaanottoprosessi



Kuvio 8. XPS-eristelevyä Jyväskylän Starkilla

6.4 Huomioita

Huomattavaa ylimääräistä työtä tarkasteltujen toimipisteiden vastaanottoprosessissa aiheuttivat, seikat kuten saapuvien tuotteiden pakkaus, ostotilausnumeroiden tai muiden viitteiden puuttuminen tilauksista. Tuotteiden pakkauksessa ongelmia aiheutti useasti ovien pakkaus. Useita ovia pakattuna samalle lavalle samanlaisiin pakkauksiin, jotka ovat kuitenkin matkalla eri

osoitteisiin. Osa varastoon ja osa suoraan asiakkaille. Ostotilausnumeron tai viitteiden puuttuminen aiheuttaa vastaanottoville henkilöille lisätyötä koska vastaanottaessa tulee olla ostotilausnumero tai jokin muu viite, jonka avulla saapunut kuorma pystytään tunnistamaan. Esimerkiksi suoramyyntinä myytyjen tuotteiden saapuessa saattaa niistä puuttua asiakkaan nimi tai viite. Kaikki nämä seikat aiheuttavat ylimääräistä työtä, joka syö pois oikeaan vastaanottotyöhön käytettävissä olevaa aikaa.

Starkilla saapuneen materiaalin sisäänkirjaus eli tuloutus varastonohjausjärjestelmään voidaan suorittaa kahdella menetelmällä. Syöttämällä tiedot suoraan varastonohjausjärjestelmään tai suorittamalla vastaanotto PDA-laitteen avulla. PDA-laite on yksi henkilöstön tutuimmista työvälineistä, jota käytetään useisiin yrityksen toimintoihin jopa kymmeniä kertoja päivässä. PDA eli Personal Digital Assistant eli kämmentietokone on kompakti mukana kuljetettava digitaalinen työkalu. Starkilla PDA-laitetta voidaan käyttää myyntiin, keräilyyn, tuotteiden luovutukseen, inventointiin, varastopaikkojen muutokseen, varastosaldojen korjaukseen ja tavarantoimitukseen. Toimipisteiden vastaanottoprosessia tarkasteltaessa huomattiin että, vain Lahdessa Mikkulan toimipisteellä hyödynnettiin jo merkittäväällä tasolla PDA-laitetta saapuvien kuormien vastaanotossa. Muissa toimipisteissä PDA-laitetta ei hyödynnetty vastaanotossa ollenkaan tai sen hyödyntäminen oli hyvin vähäistä. Saapuvien kuormien vastaanotossa myöskään ei oltu hyödynnetty ennakkosuunnittelua. Vastaanottoprosessin vaiheiden ja vastuiden jakautumisessa ei ollut johdonmukaisuutta, ei toimipisteiden sisällä eikä toimipisteiden välillä. Kaikissa toimipisteissä oli ympäröivä menetelmä tavarantoimitukseen, joka kuitenkin vaihteli riippuen tilanteesta ja tekijöistä.

Muista tarkastelluista toimipisteistä poiketen Lahdessa molemmissa toimipisteissä, suoritettiin myymälän tuotteiden osalta saapuneiden tuotteiden tarkastus hyllytyksen yhteydessä. Muualla taas suoritettiin saapuneen tavarantoimituksen tarkastus, jonka jälkeen tuotteet siirrettiin karruihin tai lavoilta odottamaan hyllytystä. Toimipisteiden omien näkemyksen mukaan missään vastaanottoprosessin ydinvaiheessa ei ollut merkittävää vikaa, Lahden Mikkulan toimipistettä lukuunottamatta. Fyysinen tila sinällään ei vaikuttaisi olevan rajoittava tekijä vastaanottoprosessin näkulmasta.



Kuvio 9. PDA-laitteita Jyväskylän Starkilla

7 Johtopäätökset

7.1 Onnistunut vastaanotto prosessi

Yksiköiden saapuvan tavaran vastaanotto prosessin nykytilan tarkastelussa huomataan, että onnistuneen vastaanotto prosessin kannalta on olennaista, että jokainen vaihe suoritetaan täsmällisesti ja viiveettä. Järjestelmään voi jäädä kuittaamattomia ostotilauksia ja rivejä tai ne on puolestaan voitu kuitata virheellisesti. Onnistuneella vastaanotto prosessilla tarkoitetaan tilannetta, jossa saapunut materiaali on purettu kuljetusvälineestä, kollien lukumäärä ja sisältö tarkastettu sekä saapuneiden tuotteiden tiedot syötetty varastonohjausjärjestelmään viiveettömästi ja oikein. Vastaanotto prosessia ei kuitenkaan voida pitää onnistuneena, jos yhdessäkin prosessin vaiheessa on tapahtunut huomaamatta jäänyt virhe. Vaikka tämä prosessissa tapahtunut virhe ei aiheuttaisi ongelmia yrityksen toiminnoissa välittömästi, on ongelmien

ilmeneminen ajan mittaan kuitenkin väistämätöntä. Juuri tästä syystä virheen vaikutukset voivat olla laajat ja kauaskantoiset, vaikka virhe itsessään olisi suhteellisen pieni. Virheestä muodostunut ongelma voi äärimmäisissä tapauksissa tulla esille vasta useiden kuukausien kuluttua, joka tekee ongelmaan johtaneen virheen perimmäisen syyn selvittämisestä lähes mahdotonta ja erittäin aikaa vievää.

Vastaanottoprosessissa tapahtuneita virheitä voidaan tarkastella esimerkiksi varaston tuotesaldojen kohdalla. Koska myyjät myyvät tuotteita järjestelmän tietojen pohjalta eivätkä välttämättä edes koskaan fyysisesti näe tuotetta olisi yrityksen toiminnan kannalta äärimmäisen tärkeää, että järjestelmässä olevien nimikkeiden varastosaldot pitäisivät paikkansa. Tuotteen varastosaldossa ilmeneviin vääristymiin voi olla useita syitä. Yksi näistä syistä voi kuitenkin olla vastaanottoprosessissa tapahtuneet virheet. Vastaanottoprosessissa on useita vaiheita, joissa vääristymän muodostanut virhe voi aiheutua. Virhe voi tapahtua jo laiturityössä kollien lukumäärää laskettaessa, jos lähetyksestä puuttuvaa kollia ei huomata. Tarkoittaen, että tiedot saapuneista tuotteista syötetään järjestelmään siinä uskossa, että kaikki kollit saapuivat.

Toinen virheen paikka on huolimattomasti suoritettu varsinainen tavaran vastaanotto. Jos saapuneiden kollien sisältöä ei tarkasteta tarkkaan ja uskotaan lähetyslistaan merkittyjen tietojen pitävän täysin paikkansa, jää mahdollinen lähetyksessä tai lähetyslistassa oleva virhe huomaamatta ja tällöin virhe siirtyy järjestelmään. Kolmas virheen paikka on sisäänkirjatessa saapuneiden tuotteiden tietoja järjestelmään. Saapuneiden tuotteiden tiedot syötetään manuaalisesti varastonohjausjärjestelmään, joka luo inhimillisen virheen mahdollisuuden. Saapuneessa kuormassa voi olla esimerkiksi kahta samoilla dimensioilla olevaa puutavaraa, jotka järjestelmässä ovat kuitenkin eri nimikkeillä. Tämä luo varteenotettavan mahdollisuuden merkitä näiden kahden saapuneen tuotteen määrät ristiin. Tarkoittaen että nimikkeen X saapunut määrä syötetäänkin järjestelmässä nimikkeen Y tietoihin ja virhe on tapahtunut. Esimerkki taulukossa 1.

Taulukko 1. Esimerkki samankaltaisista nimikkeistä

| ID | Nimi |
|------|------------------------------------|
| 35CY | Mitallistettu kuusi 48x98x4200 C24 |
| 35CZ | Mitallistettu kuusi 48x98x4500 C24 |

7.2 Onnistuneeseen vastaanottoprosessiin vaikuttavat tekijät

Kun otetaan huomioon noutopihamyijien tuntemus tuotteista, PDA-laitteesta ja sen käyttöliittymästä, on vain järkevää hyödyntää sitä tavarantoimittajilta saapuvien varastokuormien vastaanottoon. Tällä tavoin vastaanottoprosessista tulee heti nopeampi ja suoraviivaisempi. PDA-laitteella voidaan suorittaa vastaanotto lähes samaan tapaan kuin varastomyynti. Laitetta hyödyntämällä kuorman purku ja saapuneiden tuotteiden tietojen syöttäminen järjestelmään voidaan suorittaa lähes samanaikaisesti. Tarkoittaen että vastaanottoprosessi olisi suoritettu kerralla alusta loppuun. Kuormaa purkaessa noutopihatyöntekijä tarkastaa kollien määrän ja niiden laadun, syöttää PDA-laitteeseen saapuneen kuorman ostotilausnumeron, merkitsee tuotekohtaisesti ostotilauksen tuoterivien kohdalle saapuneiden tuotteiden määrät ja tallentaa vastaanoton.

PDA:n hyödyntäminen vastaanottoprosessissa eliminoi myös tuotetuntemuksen puutteesta johtuvat virheet tuotteita syötettäessä järjestelmään, koska tietojen syöttäjä on sama henkilö kuin kuorman tarkastaja. Lievänä huonona puolena PDA-laitteen hyödyntämisessä vastaanotossa on se, että kuorman voi vastaanottaa yksi henkilö täysin yksin jolloin muut työntekijät eivät ole tietoisia kuorman saapumisesta. Useissa yksiköissä tietojen syöttämisen varastonohjausjärjestelmään on hoitanut joku muu kuin kuorman purkaja, esimerkiksi Seinäjoella ajojärjestelijä. Tämän kaltaisella toimintamallilla pysyvät ne henkilöt tietoisina, joille tieto saapuneista kuormista on olennaista. Toisaalta PDA-laitteen implementoimisen hyödyt ovat paljon suuremmat kuin haitat. PDA-laitteella toiminta on huomattavasti nopeampaa ja tietoisena pysymisen tarve vähenee koska tarvittava tieto voidaan lukea järjestelmästä luotettavana tietona.

7.3 Löydökset

Nykyisiä vastaanottoon käytettäviä menetelmiä tarkasteltaessa ilmenee, että vastaanottoprosessin onnistumisen kannalta erittäin tärkeä seikka on selkeät prosessin vaiheet sekä vastuut. Jos prosessi tapahtuu tavalla, jossa useat henkilöt ovat vastuussa samasta prosessin vaiheesta, on mahdollista, että jokainen henkilöistä ajattelee jonkun muun tekevän kyseisen tehtävän. Tarkoittaen, että tehtävä saattaa jäädä kokonaan tekemättä tai sen tekeminen saattaa viivästyä huomattavasti. Vastuiden jakautumista tapahtuu kuitenkin myös vahingossa, esimerkkinä

voi toimia tilanne, jossa varastoon saapuvia kuormia on jonoksi asti ja vastaanottoa ei ehditä kuormakohtaisesti suorittamaan loppuun asti yhden henkilön toimesta.

Olisi vastaanottotoiminnan kannalta äärimmäisen tärkeää harkita voidaanko saapuvia kuormia suunnitella ennakkoon. Ostoa voisi esimerkiksi suunnitella saapuvia kuormia tuoteryhmien näkökulmasta. Saapuvien kuormien jakamista voitaisiin harkita tavalla, jolla saman tuoteryhmän tuotteita ei saapuisi päivässä useita kuormia. Jos toimipisteessä vastuut ovat jakautuneet karkeasti vaikkapa tuoteryhmien mukaan, voi saman päivän aikana saapuvat kuormat työllistää vain yhden tuoteryhmän vastuuhenkilöitä. Kun taas muista tuoteryhmistä vastuussa olevat henkilöt olisivat vapaana suorittamaan vastaanottoa.

Esimerkkinä voidaan pitää Starkin Jyväskylän toimipistettä. Jyväskylän toimipisteen vastuut voidaan jakaa vastaanottoa näkökulmasta kolmeen osastoon: alapihan, yläpihan ja myymälään. Karkeasti jaettuna alapihan vastuulla on puutavara, yläpihan vastuulla levyt ja eristeet, ja myymälän vastuulla loput tuotteet. Jos varastoon saapuu päivässä esimerkiksi 5 kuormaa ja jokainen niistä sisältää puutavaraa, johtaa tämä alapihan ylikuormittumiseen ja vastaanotossa tapahtuvan virheen tapahtumisen todennäköisyys kasvaa. Kun samanaikaisesti yläpihalla sekä myymälässä olisi resursseja vastaanoton suorittamiseen. Jos varastoon saapuu päivässä keskimäärin 5 kuormaa kannattaisi ennakkoon suunnittelun avulla pyrkiä jakamaan saapuvat kuormat osastojen kesken, jolloin yksikään osastoista ei ylikuormittuisi. Nämä 5 kuormaa voisi pyrkiä jakamaan esimerkiksi tavalla, jossa 2 kuormaa saapuisi alapihalle, 2 yläpihalle ja 1 myymälään.

Kuormien vastaanoton kannalta ennakkoon suunnittelua voisi tehostaa myös toimipisteen sisällä. Toimipisteessä voitaisiin vaikka jokaisen viikon alussa tehdä kokonaiskatsaus saapuvien kuormien osalta. Tämän kokonaiskatsauksen avulla toimipisteen sisälogistisilla toiminnoilla voitaisiin ennakoida seuraavina päivinä saapuvia kuormia. Tämä mahdollistaisi suunnittelun seuraavanlaisten seikkojen osalta, kuka suorittaa vastaanoton, missä kuorma puretaan ja minne saapuva materiaali sijoitetaan.

Kiireessä usein vastaanottoa prosessi jää kesken, useiden eri kuormien mukana saapuneet materiaalin jäävät lojumaan satunnaisiin sijainteihin. Kun näiden kesken jääneiden vastaanottojen

suorittamista jatketaan, on täysin mahdollista, että vastaanottoa jatkava henkilö ei ole sama, joka sen on aloittanut. Tämä lisää taas kerran virheen todennäköisyyttä.

Taulukko 2. Nykytilan ongelmakohdat tiivistettynä

| Kohde | Ongelma |
|------------------|--|
| Saapuvat kuormat | Liian useita kuormia lyhyellä ajanjaksolla |
| | Ennakkosuunnittelun puute ostossa |
| | Ennakkosuunnittelun puute toimipisteessä |
| Henkilöstö | Vain osa henkilöstöstä kykeneviä suorittamaan koko prosessin |
| | Vanhoihin tapoihin kangistuminen |
| | Onnistuneen vastaanottoprosessin merkitystä ei tiedosteta |
| Prosessi | Liikaa vaiheita |
| | Vaiheet häilyviä |
| | Vastuut häilyviä |

Kokonaisuudessaan vastaanottoprosessissa vastuut osastojen sisällä tulisi olla selkeästi määritellyt, mutta puolestaan selkeästi jakautuneet osastojen kesken. Tiettyjen kuormien vastaanoton vastuu tulisi olla osastoilla, jotka tuntevat saapuvan materiaalin parhaiten, mutta osaston sisällä vastuu yksittäisen kuorman vastaanotosta tulisi olla puolestaan mahdollisimman vähällä määrällä henkilöitä. Tiivistettynä, vastuu vastaanotosta tulisi olla hajautetumpi, kun taas vastuu vastaanottoprosessista tulisi olla kohdistetumpi. Vertaa kuvioita 10 ja 11.



Kuvio 10. Kahden peräkkäin tai samanaikaisesti saapuvan kuorman vastaanottoprosessi vastuut hajautettuina



Kuvio 11. Kahden peräkkäin tai samanaikaisesti saapuvan kuorman vastaanottoprosessi vastuut kohdistettuina

Osassa tarkasteltuja yksiköitä sisälle myymälään saapuvien tavaroiden tarkastus ja purku kolleista suoritettiin ensimmäisenä vaiheena vastaanotettaessa, jonka jälkeen tuotteet hyllytettiin varasto- tai myyntipaikalleen. Saman vaiheen voisi myös suorittaa tavalla jossa saapuneet kollit jätettäisiin määrittelylle alueelle odottamaan, josta tuotteiden hyllytyksen suorittavat henkilöt noutaisivat saapuneet kollit ja tarkastaisivat saapuneet tuotteet hyllytyksen yhteydessä. Ensimmäisessä tavassa etuina ovat aiemmin tarkastetut tuotteet ja näin ollen, ne ovat optimaalisessa tilanteessa nopeammin järjestelmässä. Ensimmäisessä tavassa riskinä on kuitenkin vastaanoton ylikuormittuminen joka voi viivästyttää tarkastusta johtaen virheisiin ja vielä suurempaan viivästymiseen. Toisen tavassa etuna on, että tuotteiden tarkastus voidaan hoitaa niiden hyllytyksen yhteydessä, joka säästää aikaa ja on vähintäänkin yhtä tarkka kuin ensimmäinen tapa. Toisessa tavassa taas kollit saavat joutua odottamaan hyllytystä ja näin ollen riski tuloutuksen viivästymiselle saattaa kasvaa. Yleisellä tasolla huomioiden henkilöstön, tilojen tai toimipisteen ennakoasetelmaan, voisi arvioida menetelmien olevan tasavertaiset. Menetelmän valitsemisessa toimipisteen tulisi, ottaa huomioon henkilöstön määrä ja vastuut.

7.4 Toimenpide ehdotukset yritykselle

Stark Suomi Oy:n tulisi luoda vastaanottoprosessistaan sellainen, jossa työmäärä olisi aiempaa tasaisempi, ja prosessi sekä vastuut selkeät. Vastaanottoon liittyvää työmäärää voidaan tasoittaa muutamilla eri tavoilla kuten, saapuvien kuormien ennakkosuunnittelulla, kouluttamalla useampia henkilöitä suorittamaan vastaanottoprosessin kokonaisuudessaan. Vastaanottoprosessia itsessään

voidaan selkeyttää luomalla selvä linjaus siitä, kuinka vastaanottoprosessi tulisi suorittaa sekä vähentämällä vastaanottoprosessin vaiheita. Vastaanottoprosessiin liittyviä vastuita voidaan selkeyttää määrittelemällä vastuu vastaanotosta tavalla, jossa yksittäisen vastaanottoprosessin sisäiset vastuut ovat kohdistettu mahdollisimman pieneen määrään henkilöitä. Jos mahdollista, vastaanottoprosessi tulisi suorittaa sen henkilön toimesta, joka tuntee saapuvan materiaalin parhaiten. Optimaalisessa tilanteessa yksittäisen vastaanoton suorittaisi kuitenkin vain yksi henkilö.

Ongelmallisen prosessin laatua ei ole mahdollista parantaa vain pyrkimällä tekemään työ aiempaa paremmin tai tehokkaammin, ei ainakaan pitkässä juoksussa. Mahdollinen onnistuminen, joka johtuu työn paremmin tekemisestä on suuresti riippuvainen prosessin luontaisesta liikehdinnästä. Tarkoittaen, että yhtä varmaa on epäonnistuminen kuin paremmin tekemisestä johtunut onnistuminen. Usein jo pelkkä toiminnan mittaamisen aloittaminen parantaa ongelmallisen prosessin laatua. Liian useasti prosessissa ilmenevät ongelmat mielletään ja hyväksytään sille tunnusomaisina piirteinä. (Salomäki 1999, 89). Stark Suomi Oy:n tulisi vähintäänkin alkaa mittaamaan vastaanottoimintaansa.

Starkin tulisi tarkastella mahdollisuuksia suunnitella saapuvien materiaalien vastaanottoa ennakkoon. Saapuvan tavaran suunnittelu vaatii kuitenkin riittävän määrän resursseja. Jos resurssit saapuvan tavaran ja sen toiminnan suunnittelun osalta eivät ole riittävät voi toiminnan suunnittelu aiheuttaa enemmän haittoja kuin hyötyjä (Emmet 2005, 91). Vastoin yleistä käsitystä myyntiprosessi käynnistyy paljon ennen kuin asiakaskontakti on luotu. Myyntiprosessi alkaa kysynnän ennustamisella ja materiaalitarpeiden ennakoinnilla, samalla käynnistäen myös vastaanottoprosessin. Tässä vaiheessa alkavat ilmenemään klassiset myynnin ja tuotannon väliset ristiriitatilanteet. Ristiriita syntyy siinä, että usein kauppatavara on tilattava useita viikkoja ellei kuukausia ennakkoon, kun samalla asiakkaalla on akuutti tarve materiaaleille. Saatavuuden ja hintojen ollessa epävakaita on kysynnän ennustaminen ja varastotasojen hallinnointi hankaloitunut (Hannus 1990, 37). Tämä on Starkin tilanteessa hankaloittaa entisestään ostojen ja saapuvien kuormien ajoittamista varastotoiminnoille optimaaliseksi. Stark Suomi Oy:n tulisi kuitenkin tarkastella kuinka hankinta- ja ostotoimissa voitaisiin toteuttaa jonkinlaatuista ennakkosuunnittelua, joka helpottaisi vastaanottoa. On huomioitava, että varastotoiminnot toimivat reaktiivisesti hankinta- ja ostotoimien liikkeisiin. Joskus jopa lyhyelläkin varoitusaajalla.

Aikana jolloin volatilititeetti markkinalla on raju pyritään maksimoimaan tuotto, esimerkiksi ennakoimalla, joka voi johtaa hetkellisiin varasto- ja vastaanotto-prosessien ylikuormituksiin. Ostossa tapahtuvalle ennakkosuunnittelulle rajoitteena voivat olla toimittajat. Toimittajien kehittämisen kautta ennakkosuunnittelun parantaminen voisi olla yksi vaihtoehto. Niemisen (2016) mukaan toimittajan kehittäminen tarkoittaa kaikkea toimintaa, jossa toimittajan eri osa-alueita, kuten osaamista tai suorituskykyä pyritään parantamaan. Toimittajan kehittäminen tulisi suorittaa tavalla, jolla ostava organisaatio voi saavuttaa liiketoiminnallisia etuja ja toimittaja puolestaan vahvistaa asemaansa markkinoilla.

Stark Suomi Oy:n tulisi kuitenkin vähintäänkin panostaa ennakkosuunnitteluun toimipisteissä. Starkilla on tavarantoimittajille olemassa sähköinen saapuvien kuormien ajanvarauskalenteri. Ajanvarauskalenterin avulla suurimmasta osasta saapuvia kuormia saadaan edes jonkinlainen ennakkotieto, jonka avulla voidaan alkaa suorittamaan valmistelevia toimenpiteitä. Tästä huolimatta valmistelevia toimenpiteitä hyödynnettiin hyvin vähän tarkastelluissa toimipisteissä. Toimipisteiden tulisi alkaa hyödyntämään varauskalenterista saatua tietoa proaktiivisesti. Vastaanotto-prosessiin voidaan esimerkiksi liittää liipaisin, joka laukaisee aina koko toiminnon suorituksen. Vastaanotto-prosessin kohdalla liipaisimena voisi toimia purkuajanvarauskalenteriin tullut uusi varaus, joka laukaisee vastaanotto-prosessin valmistelevat toimenpiteet.

Jotta ennakoivaa toimintaa voitaisiin toimipisteissä harjoittaa, vaatii se, että osto ja toimipisteet yhdessä sopivat parametrit joiden välissä toimitaan. Esimerkiksi toimipiste voi sopia osto kanssa yhdessä, että ruuhkaisimpina kellonaikoina kuormia ei oteta vastaan, tai voidaan pyrkiä sopimaan toimittajakohtaisia toimituspäiviä. Toimittajakohtaisilla toimituspäivillä tavaran vastaanotto osaa aina valmistautua tulevaan kuormaan koska siitä on muodostunut rutiini. Henkilöstön ja sen määrän optimoiminen vastaanotto-prosessille on kuitenkin hyvin hankalaa. Starkilla myynnin ja logististen toimintojen välisiä ristiriitoja voidaan verrata myynnin ja tuotannon välisiin ristiriitatilanteisiin. Ostot täytyy usein tehdä viikkoja tai jopa kuukausia ennakkoon ja silti tarkkaa toimitusaikaa ei tiedetä vasta kun lähempänä. Tämä puolestaan hankaloittaa ennakkosuunnittelua yksiköissä esimerkiksi optimoidun työvuorosuunnittelun osalta, sillä työvuorot tulee suunnitella 3 viikkoa eteenpäin. Saapuvista kuormista tarkempi tieto saatetaan saada vasta viikkoa tai muutamaa päivää ennen.

Stark Suomi Oy:n tulisi myös vastaanottoprosessin suhteen kiinnittää huomiota henkilöstöön. Valistetaan koko henkilöstä onnistuneen vastaanottoprosessin merkityksestä, myös esimerkiksi myyjiä. Jokaisella vastaanoton läheisyydessä työskentelevällä tulisi olla valmiudet suorittaa koko vastaanottoprosessi alusta loppuun, vaikka sille ei tarvetta usein olisikaan. Luodaan vastaanottoprosessin suorittamiseen selvä ohje tai linjaus jonka mukaan aina toimitaan. Keskustellaan henkilöstön kanssa tapojen muuttamisen hyödyistä. Salomäen (1999) mukaan lähtökohtaisesti työntekijät eivät vastusta kehitystoimintaa. Muutokseen kuitenkin liittyy aina jollakin tasolla luontaisia kitkatekijöitä, nämä kitkatekijät voivat kuitenkin olla muutosprosessin kannalta jopa positiivisia seikkoja. Paras lääke kehitystoiminnan esteiden ja kitkatekijöiden poistamiseen on näistä uusista toimenpiteistä saatu konkreettinen, todistettavissa oleva hyöty. Olennaista on muutoksista nopeasti ilmenevä menestys, vaikka se tulisikin pisaroittain (Salomäki 1999, 12). Varhaisissa organisaatiotutkimuksissa hahmotettiin organisaatioiden staattista ja pysyvää tilaa, jo näissä organisaatiotutkimuksissa havaittiin luontaista vastarintaa muutoksille. (Martinsuo ym. 2016)

Sakki kertoo, että tavaran vastaanottamisen työläiden ja monivaiheisten eri osuuksien kuten tarkastamisen, tietojärjestelmäkäsittelyn ja käyttöpisteeseen siirtämisen vaativa aika voidaan teknisten menetelmien avulla supistaa vain murto-osaan aiemmasta (Sakki 2014, 37). Nykytilaa tarkasteltaessa huomataan, että kolmannen ja yleisimän kuormatyyppin vastaanottoprosessin vaiheet, kuorman purku ja kuorman tarkastus ollaan jo nykyisillä käytännöillä pystytty yhdistämään yhdeksi vaiheeksi. Kun otetaan huomioon yrityksellä käytössä olevat PDA-laitteet ja niissä jo olemassa oleva toiminto tavaran vastaanotolle, huomataan että PDA-laitetta hyödyntämällä kolmannen kuormatyyppin vastaanottoprosessi voidaan supistaa vain kahteen vaiheeseen. Onnistutaan karsimaan yksi vaihe prosessista pois, ja näin ollen vähentämään virheiden todennäköisyyttä. Laitteen hyödyntämistä kolmannen kuormatyyppin vastaanotossa voidaan myös perustella sillä, että koko prosessin ajan vastaanottoprosessin kaikki vaiheet ovat saman henkilön vastuulla ja yhdellä kertaa hoidettavissa. Tarkoittaen että koko prosessin vaiheaika olisi huomattavasti nopeampi sekä virheen riskit pienempiä. PDA-laitteen vastaanottotoimintoa voidaan myös hyödyntää ensimmäisen kuormatyyppin vastaanotossa, vaikkakin sen hyötyjen vaikutukset ovat tosin pienemmät koska näiden kuormien taajuus ja volyyymi on pienempi kuin esimerkiksi kolmannen tyyppin kuormissa.

Perinteinen funktionaalinen työnjako jossa samaa toimenkuvaa toteuttavat työntekijät kootaan samaan osastoon johtaa osaoptimointilanteeseen, jossa jokainen osasto ajaa vain omaa etuaan ja tarpeitaan. Jopa lattiatasolla toimenkuvat ovat usein kapeita, tämä johtaa raskaaseen ja hierarkiseen organisaatioon. (Hannus 1990, 34). Stark Suomen osalta vastaavanlainen rakenne koostuu osto-, logistiikka, myyntiosastoista. Samaa työnjakoon liittyvää osa-optimoinnin periaatetta voidaan soveltaa myös Starkin osastojen kohdalla. Jos vastuu tavarantoimituksesta on vain osalla työntekijöitä, johtaa sekin osaoptimointilanteeseen.

Heti toteutettavissa olevat matalan kynnyksen kehitysajat:

- Luodaan selvä ohjeistus tavarantoimitukseen ja pidetään siitä kiinni. Luodaan ohjeistus esimerkiksi kolmisivuprosessikaavion pohjalta
 - Määritellään prosessin vaiheet ja vastuut, esimerkiksi tuoteryhmien ja kuormatyyppien perusteella
- Karsitaan prosessista vaiheita pois mahdollisimman paljon
 - Esimerkiksi kaikki noutopihalle saapuvat kolmannen tyyppin kuormat vastaanotettava PDA-laitteella
- Lisätään yhteistyötä oston ja toimipisteiden välillä
 - Luodaan ja kokeillaan yhdessä vastaanoton parametrejä, esim. toimittajakohtaiset toimituspäivät
- Hyödynnetään ennakosuunnittelua yksiköissä
 - Esim. varauskalenterin hyödyntäminen vastaanotto-prosessin käynnistävänä tekijänä
 - Määritellään selkeät purkupaikat kolleille, joita ei kiireessä ehditä tarkastamaan
 - Prioitoidaan toimipisteiden kaikki logistiset toiminnot, ja luodaan sen pohjalta toimintamalli.
- Koulutetaan henkilöstöä
 - Hajautetaan vastaanoton vastuita tasaisemmin, mutta kohdistetaan vastaanotto-prosessin sisäisiä vastuita
 - Valistetaan henkilöstöä onnistuneen vastaanotto-prosessin merkityksestä
- Luodaan mittari vastaanoton seurantaan, ja raportoidaan toimipisteitä sen perusteella

8 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää yrityksen vastaanottoa tavalla, joka vähentäisi virheiden ja viiveen määrää koko vastaanotto-prosessissa. Yrityksen kannalta onnistuneella opinnäytetyöllä on merkittävää positiivista vaikutusta yrityksen toimintoihin. Onnistunut tai epäonnistunut vastaanotto-prosessi vaikuttaa koko yrityksen toimintaan sillä se on yhteydessä lähes kaikkiin yrityksen sidosryhmiin. Kun vastaanotto toimii säästyy aikaa enemmän yrityksen ydintoiminnan suorittamiseen.

Vastaanoton ja vastaanotto-prosessin osalta syventynyttä ja spesifiä tietoa oli hankala löytää viitekehukseen. Vaikuttaisi, että aiheena saapuvan tavaran vastaanotto-prosessia on tutkittu suhteellisen vähän. Myös yrityksen sisällä vastaanotto-prosessiin on kiinnitetty vähemmän huomiota kuin useimpiin muihin toimenpiteisiin. Tietoperusta täytyi rakentaa vastaanotto-prosessia sivuavien tietolähteiden pohjalta. Tarkoituksena oli tutustua varastotoiminnan, tavaran vastaanoton, prosessien, materiaali- ja tietovirtojen perusteisiin, jotta voidaan mahdollisimman hyvin varmistaa opinnäytetyössä luotujen kehitysehdotusten relevanssi. Jo opinnäytetyötä aloitettaessa tiedettiin ongelma ja uskottiin myös ratkaisun olevan tiedossa, kysymys olisi vain kuinka ratkaisu voitaisiin toteuttaa. Opinnäytetyöprosessin tutkimusosuuden aikana kuitenkin selvisi, että aluksi oletettu ratkaisu, eli vastaanotto-prosessin yhtenäistäminen toimipisteiden kesken ei ollut toteutettavissa. Jos vastaanotto-prosessi halutaan aidosti yhtenäiseksi kaikkien toimipisteiden kesken vaatisi se merkittäviä muutoksia koko yrityksen organisaatioissa, toiminnoissa, käytännöissä ja toimitiloissa. Niin merkittävässä muutoksissa ei kuitenkaan olisi järkeä, niinkin pienen hyödyn saavuttamisessa koko organisaation näkökulmasta. Tämän selvittyä keskittyminen kohdistui siihen, millä muulla tavoin vastaanotto-prosessia voidaan kehittää.

Työssä käytetyt tietolähteet koen luotettaviksi, kuitenkin tietolähteiden määrää voisi kritisoida. Harvat työssä käytetyt tietolähteet koskevat samoja aiheita, kuitenkin lähteiden aiheissa on havaittavissa päällekkäisyyttä. Opinnäytetyön aiheen huomioiden, en kuitenkaan usko lähteiden lukumäärän lisäämisen muuttavan lopputulosta. Yrityksen logistiikka kuitenkin muotoutuu useiden seikkojen perusteella ja jokaisen yrityksen logistiikkatoiminnot ovat uniikkeja eikä niille ole vain yhtä oikeaa oppikirjamaista vastausta. Lähteiden lisääminen saattaisi kuitenkin validoida opinnäytetyön tuloksia. Tutkimuksessa kuvataan itse vastaanotto-prosessi ja sen ongelmat kattavasti. Opinnäytetyössä ei avattu jokaisen tarkastellun toimipisteen käytäntöjä spesifisti, koska koettiin, että se ei juurikaan lisää työhön mitään. Sen sijaan tarkasteltujen toimipisteiden käytännöt kuvattiin yleiskatsauksellisesti koska toimipisteiden käytännöt olivat siinä mielessä samanlaisia, että kaikista puuttui täysin selkeä toimintamalli ja johdonmukaisuus.

Opinnäytetyö jakautui karkeasti kolmeen osaan, teoriaosuuteen, tutkimusosuuteen ja kehittämisosuuteen. Opinnäytetyöprojektin alkupuolella tarkoituksena oli hyödyntää tutkimuksessa myös kvantitatiivisiä menetelmiä kvalitatiivisen lisäksi, mutta työn edetessä huomattiin, että

kvantitatiivisillä menetelmillä ei ole vaikutusta työn lopputulokseen. Toisaalta numeerinen data olisi kuitenkin voinut tukea aiheen valintaa ja merkitystä paremmin.

Lähtökohtaisesti tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina. On kuitenkin muistettava, että tutkimus perustui kvalitatiivisiin menetelmiin, jonka kompastukivenä on se, että tutkittavan aiheen havainnointi perustuu tutkijan omaan muistiin, tällöin tutkimustulokset eivät aina ole luotettavia. Tämän opinnäytetyön tapauksessa on huomioitava, että tutkija työskentelee yrityksen Jyväskylän toimipisteessä hallinnoivassa roolissa. On myöskin huomioitava, että opinnäytetyössä tehdyt havainnot ja kehitysehdotukset pätevät yrityksen toimintaan vain tarkasteltujen toimipisteiden osalta. Opinnäytetyön tuloksia ei voida soveltaa yritykseen kokonaisuudessaan ilman jatkotutkimuksia koska otanta oli pieni. Lukumäärällisesti tarkasteltiin vain noin 20:tä % kaikista Stark Suomi Oy:n toimipisteistä, jotka valikoituivat helposti toteutettavien vierailujen mukaan. Opinnäytetyö tehtiin noudattaen JAMKin eettisiä periaatteita ja noudattamalla hyvää tieteellistä käytäntöä koko opinnäytetyön ajan.

Lähteet

Emmet, S. 2005. Excellence in warehouse management – How to minimise costs and maximise value. West Sussex, England: John Wiley & Sons.

Hannus, J. 1994. Prosessijohtaminen – Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. 5., uudistettu painos. Jyväskylä: HM&V Research.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 12. uud. p. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Hokkanen S., Virtanen S. 2012. Varastonhoitajan käsikirja. Sho Business Development oy.

Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun. 6., uudistettu painos. Jyväskylä: Sho Business Development.

Karhunen, J., Pouri, R. & Santala, J. 2004. Kuljetukset ja varastointi – järjestelmät, kalusto ja toimintaperiaatteet. Suomen Logistiikkayhdistys.

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

Martinsuo, M., Mäkinen, S., Suomala, P. & Lyly-Yrjänäinen, J. 2016 Teollisuustalous kehittyvässä liiketoiminnassa. E-kirja. Edita.

Miksi on järkevää investoida toiminnanohjaukseen nyt?. N.d. Artikkelit SprintIT Oy sivulla. Viitattu 15.11.2021. <https://www.sprintit.fi/blog/blogit-ja-podcastit-3/post/investoi-toiminnanohjaukseen-nyt>

Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta - parempi bisnes. Alma Talent E- kirja

Nonstop. n.d. Kuva Stark Suomi Oy sivulla. Viitattu 12.12.2021 <https://www.stark-suomi.fi/fi/stark/nonstop>

Prahalad, C.K., Hamel, G. 1990. The core competence of the corporation. Artikkelit Harvard Business Review.

Prosessien kehittäminen. N.d. Artikkelit logistiikan maailma sivulla. Viitattu 13.4.2022. <https://www.logistiikanmaailma.fi/tuotanto/prosessien-kehittaminen/>

Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2007. Logistiikka PK-yrityksissä, Hankinta kilpailukeinona: Helsinki. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Sakki, J. 2014. Tilaus -toimitusketjun hallinta Digitalisoitumisen haasteet. uud. p. 8. Vantaa: Jouni Sakki.

Salomäki, R. 1999. Hyödynnä SPC – Suorituskykyiset prosessit. 2., uudistettu painos. Helsinki: Metalliteollisuuden keskusliitto, MET.

Pastinen, I., Mäntynen, J. & Koskinen, L. 2003. Kaupan ja teollisuuden logistiikka. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

Tietoa Starkista. n.d. Artikkelit Stark Suomi Oy sivulla. Viitattu 12.12.2021. <https://www.stark-suomi.fi/fi/stark/tietoa-starkista>

Varastoprosessi ja varastotoiminnot. N.d. Artikkelit logistiikan maailma sivulla. Viitattu 2.3.2022. <https://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikan-toimijat/varastointi/varaston-toiminnot/>