

SAIMAAN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tradenomi Lappeenranta  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto

Toomas Turkkila  
1500896

**Varaston käsikirja**  
**Case: Yritys A**

## Tiivistelmä

Toomas Turkkila

Käsikirja: Case Yritys A, 22 sivua, liitteet 33 sivua

Saimaan ammattikorkeakoulu

Tradenomi Lappeenranta

Liiketalouden koulutusohjelma

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehto

Opinnäytetyö 2019

Ohjaajat: lehtori Saara Heikkonen, Saimaan ammattikorkeakoulu, Henkilö B, Yritys A

Opinnäytetyön tavoite oli tehdä Yritys A:lle käsikirja, jonka avulla työntekijät pystyvät toimimaan itsenäisesti työssään ja jonka avulla uusia työntekijöitä voidaan perehdyttää kyseiseen työhön. Opinnäytetyö käy lyhyesti läpi tärkeimpiä varaston turvallisuusohjeita ja kattavasti kyseessä olevan yrityksen varastotyön sisältöä. Tutkimusvaiheen aikana kävin läpi varaston kaikki normaalit työtehtävät ja yleisimmät poikkeustilanteet. Suurimpana opinnäytetyön sisältönä kirjoitin yrityksen varastonhallintaohjelmiston käyttöohjetta. Työn tekemisen aloitin käymällä työntekijöiden kanssa läpi kaikki yleisimmät työtehtävät aikajärjestyksessä ja tästä loin rungon opinnäytetyölleni. Työn toteutus tapahtui yhteistyössä työntekijöiden kanssa läpi opinnäytetyön.

Opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on tarkoitus antaa yrityksen varastopuolen työntekijöille ohjeet, joita noudattamalla he voivat suoriutua työtehtävistään itsenäisesti. Käsikirja on suunniteltu erityisesti kyseistä yritystä varten ja sen yleistettävyys on heikkoa. Opinnäytetyön kohdeyritys oli kansainvälisen logistiikka-alan yritys ja tästä johtuen suuri osa tiedosta on luokiteltu salaiseksi, eikä sisälly julkaistavaan versioon.

Asiasanat: työturvallisuus, varastotyö

## **Abstract**

Toomas Turkkila

Guide: Case Company A, 22 Pages, attachments 33 pages

Saimaa University of Applied Sciences

Bachelor of Business Administration Lappeenranta

Specialisation in marketing

Bachelor's Thesis 2019

Instructors: Mrs Saara Heikkonen, Lecturer at Saimaa University of Applied Sciences, Person B, Company A

The objective of the thesis was to create a guide for Company A that will help employees to work independently. Another objective was to use the guide for orientating new employees to the company. In my thesis I focused on the most important safety issues of working at a warehouse and the work itself in the specific warehouse. The largest part of the thesis covers the storage management software.

The thesis begins by going through the tasks in the storage in a chronological order. From the information gathered a frame for the thesis was created. The thesis was drafted in cooperation with the company from start to finish.

The result of the thesis is a guide for the employees enabling them to easily complete each task independently. The thesis has been created specifically for the case company and therefore only small part is generally applicable in other warehouses. The case company is an international logistics company and therefore most of the thesis is classified and will not be included in the public version.

Keywords: work safety, warehouse job

## Sisällys

Tiivistelmä .....	2
Abstract.....	3
Käsitteet.....	5
1 Johdanto.....	6
1.1 Opinnäytetyön hyöty ja tavoite.....	6
1.2 Tutkimuksen pääsisältö .....	7
1.3 Teoreettinen viitekehys ja tutkimusmenetelmä .....	9
2 Varastotoiminnan tarkoitus .....	10
2.1 Varastotoiminnan kolme osaa.....	10
2.2 Varastotoiminnan kehittäminen.....	10
2.3 Varaston tilasuunnittelu.....	11
3 Perehdyttämisen tärkeys .....	12
4 Varaston turvallisuusohjeita .....	13
4.1 Trukin ja henkilönostokorin käyttöönotto.....	14
4.2 Suojavälineet .....	15
4.3 Trukkityöskentelyn työturvallisuus .....	15
4.4 Työergonomia.....	16
4.5 Toimitilojen siisteys.....	17
5 Johtopäätökset .....	17
Lähteet.....	19

## **Käsitteet**

POA – Purchase order advise, käytetään vastaanotossa

GIA – Goods issue advise, käytetään lähtevässä keikka

Invoice - lasku

Serveri – palvelin

Boottaus – uudelleenkäynnistys

Kapula - käsipääte

Zvet koodi – tuotekoodi

EAN/enari = viivakoodi

Vehnälava = lavassa on vehnän kuva (IPPC)

Roskalava = Rikki, tai ei vehnän kuvaa

# 1 Johdanto

Opinnäytetyö on suoritettu pyynnön pohjalta Yritys A:lle. Yhtiöllä on valmisteveroton varasto, jonka toiminta keskittyy pääsääntöisesti vientihuolinnan alaan. Yritys on logistiikkayhtiö, joka hoitaa tavaran varastoinnin ja viennin Venäjälle. Tavaran toimitukset varastoon tulevat Suomesta ja muista EU-maista. Varastoasiakas on Englannista käsin toimiva yhtiö. Toiminta on tullin valvonnassa tapahtuvaa ja lähes kaikki varastotapahtumat tulee myös raportoida tullille. Myös tavarat varastossa ovat tullin valvonnan alaisia. Yritys työllistää tällä hetkellä kymmenen henkilöä Lappeenrannassa. Olen työskennellyt yrityksessä jo entuudestaan ja minulla on paljon tietoa yrityksen käytännön toiminnasta.

## 1.1 Opinnäytetyön hyöty ja tavoite

Opinnäytetyön tavoite on saada yritykselle selkeä ja kattava käsikirja yrityksen sisäisestä toiminnasta. Opinnäytetyö käsittelee lähinnä varastopuolen työntekijöille suunnattuja ohjeita, mutta työn avulla on mahdollista jatkaa käsikirjan tekemistä myös toimistopuolelle. Tämän lisäksi ohjekirjaan voidaan lisätä jatkossa lain pohjalta osio, jonka tavoitteena on huomioida kaikki velvoitteet, joita työssä esiintyy. Tavoitteena on sisällyttää oppaaseen kaikki varastopuolen työtehtävät, sekä käydä läpi yleisiä varastoturvallisuus ohjeita.

Opinnäytetyöstä hyötyy eniten kyseinen yritys, eikä suurin osa tiedosta ole yleistettävissä. Opinnäytetyön tavoitteena on saada yritykselle pitkäaikainen käsikirja, jonka avulla kuka tahansa pystyy toimimaan vaativissakin tehtävissä. Opinnäytetyö kirjoitetaan työntekijän näkökulmasta ja on tarkoitettu työntekijää varten.

Todella usein varaston henkilökunta joutuu pyytämään neuvoa vanhemmilta työntekijöiltä, mikä vie usean työntekijän työaikaa. Esimerkiksi varastonhallinta-ohjelmiston käytön hieman epätavallisemmassa tapauksessa, hallitsee usein vain yksi tai kaksi henkilöä. Näin ollen heidän työaikansa kuluu usein muiden työntekijöiden apuna. Käsikirjan tarkoituksena on kattaa kaikki yleisimmät tapaukset sekä yleisimmät poikkeustapaukset, jotta työntekijät pystyisivät omatoimisesti työskentelemään varaston puolella.

## 1.2 Tutkimuksen pääsisältö

Yritys käyttää toiminnassaan varastohallintaohjelmistoa, joka on tärkeä osa opinnäytetyötä. Suurin osa varastotoiminnasta tapahtuu sovelluksen avulla. Kaikki varaston työntekijät käyttävät kyseistä sovellusta lähes päivittäin työssään ja sen osaaminen on myös toimistotyöntekijöille, sekä uusille työntekijöille tärkeää.

Työn tarkoituksena on luoda yrityksen toimintaa varten kattava ohjekirja. Yritykselle toimitettavaan ohjekirjaan liitetään lakisääteiset asiakirjat, kuten pelastussuunnitelma, joita ei kuitenkaan sisällytetä tähän opinnäytetyöhön. Koska yrityksen toiminta käsittää lähinnä makeisten, alkoholin, sekä meikkituotteiden logistiikkaa, tulee opinnäytetyön julkaistavasta versiosta sensuroitu yrityksen pyyntöjen mukaisesti. Yritys ei halua julkisuutta ja työnkuvaan kuuluu tietynlainen vaihtelovollisuus.

Kyseiseen yritykseen on todennäköisesti tulossa lähiaikoina uusia työntekijöitä, joita varten opinnäytetyö on erityisesti suunnattu. Työtehtävien oppiminen vie normaalisti kauan, ja tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda ohje, joka auttaa tilanteessa, jossa uusi tai vanha työntekijä ei ole varma, kuinka toimia. Valmis työ toimitetaan sähköisenä versiona yrityksen serverille, sekä useampana paperisena versiona eri puolille yrityksen tiloja. Käsikirjan on tarkoitus olla helppoluokinen ja helposti ymmärrettävä. Myös pienehkö sanasto on todennäköisesti tarpeellinen, etenkin uusien työntekijöiden kannalta. Opinnäytetyön keskeinen sisältö pohjautuu neljään tutkimuskysymykseen.

Käsikirjan sisältö käsittelee lähinnä varastopuolen työtehtäviä. Pyrin saamaan sisältöön kuitenkin lisäksi vähintäänkin tarpeelliset työturvallisuuselementit. Opinnäytetyön tavoite on melko selkeä ja muodostuu lähes suoraan yrityksen toiveista. Minua on pyydetty tekemään opinnäytetyöksi käsikirja Yritys A:n varastolle, joka tarkoittaa käytännössä kaiken kattavaa ohjekirjaa. Ohjekirja on kuitenkin rajattu vain varastopuolen tehtäviin, sillä jo varastopuolen tehtävien sisältö on todella laaja. Opinnäytetyö on osa tätä kokonaisuutta ja sitä voidaan käyttää myös perehdytyksen apuna. Opinnäytetyö on tehty työntekijän näkökulmasta ja työntekijää varten.

Työssä selvitetään:

Mitä yrityksen työntekijän täytyy tehdä?

Mitä yrityksen työntekijä voi tehdä?

Mitä yrityksen työntekijän tulee ottaa huomioon?

Mitä yrityksen työntekijän tulee tietää ennen töiden aloittamista?

Yksi työn tarkoituksista on tehdä työntekijälle selväksi hänelle asetetut vaatimukset. Opinnäytetyö tutkii työntekijän näkökulmasta sitä, mitä hänen tulee missäkin työvaiheessa ottaa huomioon ja mitä hänen tulee tehdä. Valmiin työn on tarkoitus käsittää kaikki normaalit työtilanteet, joissa työntekijä joutuu tekemään päätöksiä ja ohjata häntä tekemään oikeat päätökset. Mikäli työntekijä on perehtynyt ohjeeseen tarpeeksi syvällisesti, on hänelle mahdollista suorittaa työnsä riskittömästi ja sujuvasti.

Toinen näkökulma käsittelee työntekijän vaihtoehtoja. Jotta työ voisi toimia sujuvasti, tulee työntekijän tietää, mitä hän saa ja voi tehdä ja mitä taas ei. Kun työntekijä törmää työssään ongelmatilanteeseen, ei hänen välttämättä aina tarvitse etsiä esimiestä tai vastaavaa paikalle. Työn yksi tarkoitus on selittää työntekijälle vaihtoehtoja, joiden avulla hän voi itsenäisesti selvittää vastaan tulevista työtehtävistä. Ohjeen on tarkoitus antaa työntekijälle tarvittava tietous, jotta hän voi vata itse kuhunkin tilanteeseen sopivimman toimintatavan, ainakin normaalista vain lievästi poikkeavissa tilanteissa.

Työ käsittelee tilanteita, joissa työntekijän tulee olla valmis tekemään itsenäisiä päätöksiä työn toteutuksen suhteen. Tämän lisäksi käydään läpi myös yleisimpiä poikkeustapauksia ja näiden huomioon ottamista. Työntekijän tulee olla varautunut mahdollisiin erikoistapauksiin, sillä näitä tulee työssä vastaan usein. Mikäli työntekijä ei itsenäisesti pysty näitä selvittämään, on tietysti mahdollisuus kysyä muilta työntekijöiltä neuvoa, mutta ohjeen tavoite on käsitellä yleisimmät poikkeukset ja niiden aiheuttamat toimenpiteet. Ohje opettaa työntekijälle pohjan sille, minkä kaltaisia poikkeustilanteita voi tapahtua ja mihin kannattaa olla varautunut. Ohjeen avulla työntekijä osaa ottaa huomioon tarvittavat pienet toimenpiteet, jotta



suuremmilta poikkeustapauksilta voidaan välttyä tai ne osataan ratkaista itsenäisesti.

Työntekijän tulee ottaa monta asiaa huomioon, jotta työ pysyy turvallisena ja mielekkäänä. Ensimmäisten lukujen tavoitteena on käsitellä asioita, jotka tulee ottaa huomioon ennen töiden aloittamista: työturvallisuuteen, työympäristön siisteyteen ja työergonomiaan liittyvät asiat. Yrityksen työtehtävät ja niiden turvallinen suorittaminen esitellään ohjeessa, mutta työn yleiset turvallisuusasiat ja varasto- sekä trukkityön perusteet sisältyvät alkulukuihin.

### **1.3 Teoreettinen viitekehys ja tutkimusmenetelmä**

Lähes kaikki opinnäytetyöhön sisältyvä tieto on luotava itse, sillä kyseessä on yrityksen oma ohjekirja. Teoriaa voidaan soveltaa yleisten varaston turvallisuusohjeiden luomisessa. Perehdyttämiseen liittyen on olemassa useita kirjoja, oppaita, ohjeita, opinnäytetöitä, sekä muuta mahdollista tietoa. Myös varastotyökentelyyn ja ergonomiaan liittyviä vastaavia on olemassa todella paljon.

Opinnäytetyö toteutetaan suurimmaksi osaksi omaa kokemusta hyväksikäyttäen, sekä työntekijöiden kanssa keskustellen. Käsikirjan runko muodostuu työntekijöiden kanssa työpäivästä keskusteltaessa. Sen jälkeen lisätään siihen oman kokemukseni tuomaa tietoa. Opinnäytetyö toteutetaan työntekijöiden neuvojen ja tiedon avulla sekä sen yhteisten keskustelujen avulla. Jotta opinnäytetyö onnistuu, tarvitaan siihen monen eri työntekijän näkemys ja kokemus. Omasta pitkästä työhistoriastani yrityksessä johtuen, oletan tämän kuitenkin olevan mahdollista. Opinnäytetyö toteutetaan havainnoimalla eri työpisteiden toimenpiteitä usean työpäivän ajan ja pitämällä kirjaa tapahtumista, sekä yleisimmistä poikkeuksista.

Yritys käyttää varastohallintaan ohjelmistoa, joka on yritystä varten muokattu ja yleiset ohjeet, joita sovelluksesta on olemassa, eivät täsmää kaikissa tapauksissa. Tästä johtuen suurin osa tiedosta on hankittava paikan päällä työntekijöiden avulla.

## **2 Varastotoiminnan tarkoitus**

Varastoinnin keskeisenä syynä voidaan pitää kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Koska case-yritys toimii välivarastona, eikä itse tuotteen myyjänä, on tärkeää ottaa huomioon asiakasyrityksen tarpeet. Varaston on pystyttävä mahdollisimman hyvin ja sujuvasti tarjoamaan lopullisen asiakkaan tarpeisiin sopivia tuotteita. Koska useimmissa varastoissa työskennellään koneiden kanssa, tulee ottaa huomioon myös työturvallisuuslaki. Työturvallisuuslaki velvoittaa työpaikan sisäisen liikenteen järjestämisen niin, ettei siirtolaitteista tai tavaransiirroista aiheudu vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. Myös työpaikan järjestys ja siisteys tulee hoitaa niin, ettei tästä ole vaaraa henkilöstölle. Tavaroiden siirtely on yleistä varastotoiminnassa ja on yksi suuri työtapaturmia aiheuttava riski. Työpaikan sisäinen liikenne tulee olla selkeä kaikille, kuten missä kulku trukkien ympäristössä on turvallista. (Mannermaa 2018, 155.)

### **2.1 Varastotoiminnan kolme osaa**

Varastotoiminta voidaan jakaa kolmeen selkeään osaan. Kaikki lähtee liikkeelle tulologistiikan osasta. Tämä käsittää kaiken siitä pisteestä, kun tavara otetaan vastaan, siihen kunnes tavara siirretään varastopaikalle. Prosessi alkaa fyysisestä vastaanotosta sekä tavaran tarkastamisesta. Tässä vaiheessa tulee ottaa huomioon tavaroiden kunto ja laatu sekä pyrkiä yleiseen laadunhallintaan. Kun tavara on otettu fyysisesti vastaan, jatkuu varastotoiminta kirjanpitoon. Kuorma kirjataan varaston saldoille ja siirretään fyysisesti varastoon. Toisena osana on tavaran varastointi eli säilytys. Tavara varastoidaan erinäisten syiden takia ja sille voidaan lisätä arvoa, kuten kyseisessä case-yrityksessä tarroittamalla. Kolmantena ja viimeisenä selkeänä osana varastotoimintaa voidaan pitää lähtölogistiikkaa. Tähän sisältyvät keräily, kirjanpito, pakkaaminen ja fyysinen tuotteen lähettäminen. (Logistiikan maailma 2018.)

### **2.2 Varastotoiminnan kehittäminen**

Varastotoiminta, kuten muukin liiketoiminta on jatkuvan kehittymisen kohde. Koska kehitys etenee jatkuvasti, tulee varaston pysyä siinä mukana pysyäkseen kilpailukykyisenä. Aina on syytä tarkkailla oman yrityksensä toimintaa, jotta sitä pystytään kehittämään. Tämän avuksi on olemassa monenlaisia mittareita, joilla

voidaan seurata esimerkiksi kiertoaikoja, tai vaikka kuormien keräilynopeutta. Jos pohditaan, esimerkiksi kuormien kiertonopeutta, tulee pohtia sitä hidastavia tekijöitä. Case-yritys on usein kamppailut tämän ongelman kanssa ja nykytilanteessa sillä on selkeä toimintatapa, joka ohjaa nopeammin varastosta poistuvat tuotteet helposti kerättävään sijaintiin ja vastaavasti kiertonopeudeltaan huonommat tuotteet vaikeampiin sijainteihin. Tätä on seurattu yrityksessä jo vuosien ajan ja tämänhetkinen toimintatapa on todettu oikein sopivaksi. Kuitenkin tulee muistaa, että tuotteiden menekit, tuotteet, sekä esimerkiksi niiden pakkaukset muuttuvat ja kaikki nämä vaikuttavat keräilynopeuteen. Tästä johtuen asiaa tulee seurata aktiivisesti myös tulevaisuudessa, eikä tämä ole koskaan niin sanotusti valmista, vaan jatkuvasti meneillään oleva prosessi kohti sen hetkistä parasta tapaa.

Kiertoaikojen seuranta ja niiden optimointia varten on olemassa monia ajattelutapoja. Yhtenä tärkeimpänä seikkana tässä voidaan kuitenkin pitää varaston kykyä toimittaa tarvittavat tuotteet tarvittavaan aikaan. Logistiikan yksi suurimmista mahdollisista virheistä on järjestää asiakasyritykselle ongelmia, kuten heidän toimipisteensä myyvän ”ei oota”. Kunhan varaston perustoiminta on kohdallaan, voidaan alkaa mittaamaan sen kiertoaikoja, esimerkiksi aikaan perustuvalla mitaustavalla. Normaali ajattelutapa tähän on laskea, kuinka suuri osa saapuneista tuotteista toimitetaan yritykselle sopivaan aikamääräeseen mennessä. Tämän lisäksi oleellisia mittareita ovat nopeuteen, oikeellisuuteen ja varastoon sidottuun pääomaan perustuvat mittarit. On myös tärkeää pitää kirjaa siitä, kuinka kauan tuotetta on varastossa keskikulutuksen mukaiseen kulutukseen. Toisin sanoen, kuinka monta päivää varasto riittää, ennen kuin tuotteet loppuvat.

### **2.3 Varaston tilasuunnittelu**

Varastotoimintaan liittyy oleellisesti varaston tilan optimaalinen käyttö. Varastolla ei ole investoinnillisesti syytä olla liian iso sen tarpeisiin nähden, mutta myös liian pieni varasto on ongelmallinen yrityksen kannalta. Heli Nilsson kiteyttää varastoinnin tilasuunnittelun opinnäytetyössään selkeästi toteamalla, että tilojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakenteelliset osuudet, kuten varastotyyppi, hyllyt, tavaravirrat ja käytössä oleva laitteisto. Tämän lisäksi käsittely-, sekä säilytystilojen aiheuttama turha tavaroiden siirtely lisää riskiä virheen tapahtumiselle. (Heli Nilsson 2017.)

### 3 Perehdyttämisen tärkeys

Hyvä perehdytys on myös taloudellisesti yritykselle hyödyllistä, sillä pienempi vaihtuvuus vähentää kustannuksia rahallisesti, sekä ajallisesti muun muassa rekrytoinnin ja perehdyttämisen osalta. Motivoituneiden työntekijöiden työkyky pysyy myös korkeampana, sekä työnantajan maine paranee. (Kangas & Hämäläinen 2007, 4-5.)

Perehdytyksessä tulee käydä läpi monia asioita liittyen työn sisältöön, työympäristöön, vaaroihin, velvollisuuksiin, sekä oikeuksiin. Ensimmäisenä tulisi huomioida työpaikan olosuhteet, sekä työympäristö ja käydä läpi lähimmät työkaverit, sekä esimiehet. Työkavereihin tutustuminen heti työn alkaessa on tärkeää, jotta uusi työntekijä voi tietää, keneen turvautua missäkin tilanteessa ja keneltä saa tarvittaessa apua. Tämän jälkeen tulee käydä läpi työn keskeiset työvaiheet, sekä perusteet sille, kuinka työ suoritetaan ja yleisimpiä tilanteita, joita työssä voi tulla vastaan. Kun työn sisältö on käyty läpi, voidaan pohtia mitä kriteereitä työnsuoritukseen kuuluu ja tarvittaessa, mikä perusteella voidaan työn tulosta arvioida. Mikäli työn sisältöön kuuluu työkoneita, kuten case-yrityksessä esimerkiksi trukki, on syytä käydä niiden käyttöön liittyvät toimenpiteet läpi ja niiden turvallisen käytön ohjeistus. Myös muu työturvallisuuteen liittyvä tulee käydä hyvin läpi, esimerkiksi kaikki siisteyteen liittyvät asiat ja mahdollisten häiriötilanteiden toimintatavat. Tulee myös käydä läpi mistä mahdollisiin häiriötilanteisiin voi saada apua ja miten niiden sattuessa tulee toimia.

On hyvä käydä läpi myös mahdolliset tulevaisuuden mahdollisuudet liittyen esimerkiksi oppimiseen, kehittymiseen, tai muuhun tulevaisuuden mahdollisuuksiin. On myös tärkeää käydä läpi, kuinka työpaikalla liikutaan. Jos työympäristössä esimerkiksi on työkoneita, tarvitsee tehdä perehdytystilanteessa selväksi, missä on turvallista liikkua ja miten. Mikäli työntekijä esimerkiksi liikkuu trukille tarkoitetulla alueella kävellen, tulee hänen huomioida useita vaaratilanteiden mahdollisuuksia ja olla varautunut näihin. Tämän lisäksi esimerkiksi asiat kuten, kuka sulkee ovet, missä on turvallista tupakoida, vai onko se esimerkiksi kiellettyä työmaalla, sekä monet muut liikkumiseen liittyvät asiat työmaan sisä-, sekä ulkoalueilla.

Kun kaikki työn sisältöön liittyvät asiat on selkeästi käyty läpi, voidaan siirtyä turvallisuusasioiden pariin. Ensimmäisenä on hyvä tehdä selväksi, mitkä suojaimet ovat pakollisia, tai suositeltuja. Useilla työmailla esimerkiksi turvakenkien käyttö on velvoite ja työntekijän tulee sopimuksen yhteydessä allekirjoittaa sitoumus käyttää tarvittavia suojaimia. Myös esimerkiksi työkoneiden käyttö on usein luvanvaraista ja usein esimerkiksi esimies voi antaa luvan työkoneen käytölle. Kaikki luvanvaraiset työt on syytä käydä perehdytystilanteessa läpi, jotta työntekijä ei suorita mahdollisesti vaarallisia työtehtäviä puutteellisella tiedolla tai taidolla.

Tämän jälkeen voidaan käydä läpi, mikäli työmaalla on erityisiä olosuhteita, joista on hyvä olla tietoinen ja miten esimerkiksi turvallisuutta seurataan. Kuka on mahdollinen työturvallisuusvastaava ja miten hätätilanteissa toimitaan. Useilla yrityksillä on jo laista johtuen erilliset suunnitelmat esimerkiksi työmaan evakuointitilanteita varten ja näistä tulee kertoa perehdytystilanteessa. Muutkin yhteyshenkilöt on hyvä käydä läpi ja myös kaikki henkilöstötilat. Myös henkilöstötilojen toimintatavat on hyvä käydä läpi, kuten siisteys ja jätteiden käsittely asiat, sekä esimerkiksi työajan seuranta laitteistot tai muu vastaava.

(Mannermaa 2018, 87.)

## **4 Varaston turvallisuusohjeita**

Ennen työn aloittamista, tulee tutustua varaston ympäristöön huolellisesti ja selvittää kaikki työskentelyn kannalta oleellinen tieto. Hyllyjen kuormituskyltit ja muut tiedot löytyvät usein hyllyjen päädyistä ja näissä, kuten muissakin tapauksissa, tulee noudattaa turvallisuusrajoituksia ja olla tietoinen niiden olemassaolosta. Tämän lisäksi tulee tutustua huolellisesti trukin omiin turvallisuusohjeisiin, jotka löytyvät useimmiten trukin sisältä tarroista, sekä suorittaa silmämääräinen tarkastus aina otettaessa trukki käyttöön. Mikäli jotain poikkeavaa ilmenee trukin toiminnassa, tulee selvittää mistä se on lähtöisin ja pyytää tarvittaessa työturvallisuusvastaavaa tarkastamaan sen ajokunto ennen liikkeelle lähtöä. On myös hyvä tarkastaa lattioiden siisteys ja varmistaa, ettei varaston lattioilla ole mitään ajoa mahdollisesti haittaavaa tavaraa. Tavaroiden, sekä lavojen kunto tulisi aina var-

mistaa niitä siirtäessä. Mikäli lava itsessään tai sen sisältö on rikki, on syytä pohdita, kannattaako se korjata tai siirtää esimerkiksi lattiapaikalle. Mikäli on epäselvää, kestäkö tuote tarvittavaa liikuttamista, kannattaa pelata mieluummin varman päälle tai kysyä työturvallisuusvastaavalta. Työtilojen tulee olla riittävän tilavia työn suorittamiseksi. Riittävän tilava työskentely-ympäristö takaa mahdollisuuden ergonomiseen työhön ja mahdollistaa myös tarpeellisen työasentojen vaihtelun. (Pirilä 2014.)

Perehdyttäessä käydään usein läpi normaalit käytännöt liittyen työn turvallisuuteen ja tämän jälkeen on syytä aina muistaa turvallisuuden olevan tärkeä näkökulma kaikkiin työtehtäviin. Useimmilla yrityksillä on nimettynä työturvallisuusvastaava, sekä työturvallisuusvaravastaava, joihin on hyvä olla yhteydessä, mikäli jokin asia turvallisuuden suhteen askarruttaa. Työntekijän oma tehtävä on tarkkailla turvallisuutta omassa työssään ja ilmoittaa tarvittaessa oikealle henkilölle. Yritys on vastuussa työntekijän turvallisuudesta lähtökohtaisesti, mutta työntekijän tulee olla oma-aloitteinen, mikäli yrityksen toimitavoissa on parannettavaa ja joku on vaaraksi työntekijöille.

#### **4.1 Trukin ja henkilönostokorin käyttöönotto**

Kun trukki otetaan käyttöön, tulee aina tarkastaa silmämääräisesti sen kunto.

Trukin ja henkilönostimen kuljettajalla on oltava sen käyttöön työnantajan kirjallinen lupa. Työnantajan on ennen luvan antamista varmistettava, että kuljettajalla on riittävät kyvyt ja taidot työvälineen turvalliseen käyttämiseen. (Finlex 1101/2010.)

Mikäli työskentely tapahtuu henkilönostokorin kanssa, tulee aina aloittaa korin ja trukin tarkastuksilla. Tämän jälkeen tulee pitää huoli siitä, että trukin ja henkilönostokorin käyttöturvallisuus on tarkastettu kuluneen vuoden sisällä ja ettei mitään poikkeuksia ole tämän jälkeen havaittu. Työnantajan on tarkastettava ja varmistettava henkilönostoihin käytettävän trukin vakavuus ja käyttöturvallisuus ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja turvallisuuteen vaikuttavan muutoksen jälkeen. Tarkastus on uusittava vähintään vuoden kuluessa edellisestä tarkastuksesta. (Finlex 1101/2010.)

Henkilönostokorista tulee löytyä korikohtaiset ohjeet, jotka nostoluvan myöntäjä on antanut. Nämä tulee lukea läpi ennen käyttöä ja ottaa huomioon ohjeissa listatut turvallisuus toimenpiteet.

## **4.2 Suojavälineet**

Turvajalkineet suojaavat useimmilta jalkoihin ja jalkateriin kohdistuvilta tapaturmilta ja ne tulee valita huolellisesti työtehtäviin sopiviksi. Turvajalkineiden tulee olla hyvin istuvat ja suojaavat, jotta niiden hyöty on parhaimmillaan (Jalonen 2018, 12). Kyseisellä työpaikalla on varastossa työskenneltäessä turvakenkien käyttöpakko. Useissa varaston työtehtävissä myös suojakäsineet ovat tarpeelliset. Suojakäsineet suojaavat käsiä monilta tapaturmilta, joista yleisimpänä paperiviillot pakkauksia siirrettäessä. Mikäli nostat kuormaa korkealta hyllystä, tulee ottaa huomioon myös esimerkiksi mahdollisesti lavasta irtoavat tikut ja roskat. Tällaisessa työtehtävässä on suositeltavaa käyttää näkösuojaimia, jotka estävät roskien kulkeutumisen silmiin. Korkealta nostavien trukkien päälliset on suunniteltu usein turvalliseksi myös mahdollisten putoavien tuotteiden kannalta, mutta ne eivät ole tarkoitettu tähän. Vaikka trukin katto kestäisi mahdollisen iskun putoavasta tuotteesta, on mahdollista, että kuljettajalle tapahtuu vakava tapaturma tässä tapauksessa. On otettava aina huomioon turvallisuus korkeiden nostojen tapahtuessa. Työtehtävässä, jossa on mahdollisuus saada isku päähän, on suositeltavaa käyttää pääsuojainta. Tämän valinta riippuu tarkoituksesta, mutta usein kolhulakki tai kypärä on hyvä valinta. Mikäli tunnet tarvitsevasi jotakin suojavälinettä työtehtävääsi, keskustele asiasta työturvallisuusvastaavan kanssa ja hanki tarvittavat välineet työtehtävän suorittamiseen turvallisesti.

## **4.3 Trukkityöskentelyn työturvallisuus**

Trukilla liikkuesssa tulee aina huomioida myös muut työntekijät. On hyvä katsoa, ettei tiellä ole mitään esteitä, sekä hidastaa kohtiin, joissa näkyvyys ympärille on heikompaa. Varastossa työskentelee usein monta trukkia, sekä henkilöä samanaikaisesti ja henkilöiden turvallisuus on aina tärkeintä. Tämän vuoksi on aina hyvä muistaa, että myös muut on huomioitava. Trukkia käyttöön otettaessa tulee aina tarkastaa sen käyttökunto ja suorittaa suositellut toimenpiteet. Usein trukin käyttöönottoon liittyy monia seikkoja, jotka vaikuttavat sen turvalliseen operointiin ja

nämä ovat trukkikohtaisia. Ei myöskään tule käyttää trukkia päihteiden tai vahvojen lääkkeiden vaikutuksen alaisena, mikä on lähtökohtaisesti kaikkeen työhön yleistettävissä oleva seikka.

Yrityksellä on useimmiten tarkemmat trukkityöskentelyyn ja trukin käyttöön liittyvät turvallisuusohjeet. Näihin ohjeisiin on hyvä tutustua huolellisesti ennen trukilla työskentelyä. Trukkiin ei saa tehdä valmistajan ohjeista poikkeavia muutoksia. Trukin käyttö on useissa yrityksissä luvanvaraista ja se tulee olla sovittu esimiehen tai työnjohdon kanssa.

#### **4.4 Työergonomia**

Työergonomia tulee aina huomioida varastotyössä, kuten useissa muissakin töissä. Useisiin työtehtäviin sisältyy painavien tavaroiden nostelua ja tämä voi olla väärin suoritettuna suuri rasite. Mikäli työ tuntuu jossain vaiheessa kivuliaalta, tulee se keskeyttää ja pohtia syytä sen takana. Nostoliike tulisi aloittaa hartian levyisessä haara-asennossa, pitäen samalla koko jalkapohjan kiinni alustassa. Tämän jälkeen tulee laskeutua alaspäin ryhdikkäästi, pitäen kantapäät yhä maassa ja ohjaten samalla polvia varpaiden kanssa samaan suuntaan. Liikkeen tulisi tapahtua kaikissa nivelissä samanaikaisesti ja tavara tulisi pitää lähellä vartaloa. Kuorman tulisi noston aikana pysyä mahdollisimman lähellä vartalon keskilinjaa. (Suutari 2010, 10.)

Työergonomian suunnittelu on jatkuva prosessi, jolla pyritään kehittämään työolosuhteita. Työpaikan tulisi ottaa aktiivista roolia ergonomian ylläpitämisessä ja sen seurannassa. Ergonomia tavoittelee fyysisen toiminnan kehittämistä siihen pisteeseen, että se on ihmiselle sopivaa jokapäiväisen työskentelyn osasana. Kun fyysinen kuormitus optimoidaan mahdollisimman hyvin, saadaan työntekijän henkiset, sekä fyysiset voimavarat säilymään mahdollisimman pitkään. Voimankäytön ja työtahdin määrittämisellä sopiviksi, sekä mahdollisten apuneuvojen, kuten koneiden käytön avulla voidaan säädellä työergonomiaa. Elimistö kuormittuu eri tavoin riippuen toteutuksen tavasta, sekä kestosta ja tämä tulee ottaa myös huomioon. (Martti Launis 2011, 70-71.)



## 4.5 Toimitilojen siisteys

Työpaikalla käytävät on pidettävä vapaina ja työkalut sekä -koneet niille varatuilla paikoilla. Kaikki tarpeeton tulee kerätä pois ja käytävät tulee pitää siisteinä. Ylimääräinen tavara, lika tai neste työpaikalla voi aiheuttaa vaaratilanteen tai onnettomuuden ja näitä tulee välttää. (Törmä 2013, 32.)

Mikäli varaston toimitapoihin tai turvallisuuteen liittyviä epäselvyyksiä ilmenee, tulee niistä olla yhteydessä työsuojeluvastaavaan tai -varavastaavaan. Toimitilojen siisteys on työturvallisuuden kannalta oleellinen seikka. Työskennellessä esimerkiksi varastossa, tulee ottaa huomioon työkoneiden esteetön kulku. Mikäli esimerkiksi varaston lattioita ei pidetä siistinä, tulee trukin kaatumisesta oleellinen vaaran mahdollisuus. Aktiivisen työympäristön siistimisen lisäksi on hyvä pitää selkeitä aikoja, esimerkiksi viikoittain, jolloin työntekijät siistivät myös paikat, jotka eivät välttämättä päivittäisessä käytössä olisikaan. Siisti ja puhdas työympäristö on turvallinen työympäristö. Myös muiden, kuin varaston tilojen siisteys vaikuttaa helposti työmoraaliin ja esimerkiksi taukotilat tulee pitää aina mahdollisimman siistinä. Mikäli taukotilat ovat likaiset, tai sotkuiset, eivät tauot välttämättä toimi samalla tavalla pilkkomaan työpäivää, kun niiden kuuluisi.

## 5 Johtopäätökset

Opinnäytetyötä aloittaessani minulla oli vaikeuksia saada selkeä kuva kaikesta, mitä yrityksessä tapahtuu. Käsittelimme asiaa muiden yrityksen työntekijöiden kanssa ja työn sisällön monimuotoisuus aiheutui ongelmalliseksi. Asiaa hetken käsiteltyämme totesimme kuitenkin tuotteen seuraamisen saapumisesta lähtemiseen olevan oivallinen tapa saada selkeä kokonaiskuva työn tapahtumista. Kun aloimme tarkastella asiaa tämä mielessä pitäen, saimme selkeät tärkeät työkohdat kirjattua ylös ja pystyi ohjeen kirjoittaminen alkamaan. Mielestäni tästä on hyvä ottaa opiksi, että oikea lähestymistapa loi tässä tapauksessa pohjan koko työlle ja sen vuoksi työ onnistui. Ohjetta kirjoitettaessa tuli paljon asioita mieleen, joita työntekijätkään eivät olleet ajatelleet ja lopullinen ohje sisältää paljon mahdollisia tapahtumia, joihin ei ollut ennen selkeää toimintatapaa, vaan aina jouduttiin asia selvittämään, esimerkiksi esimiehen ohjeistuksen avulla tapauskohtaisesti. Yritys toimii erittäin tiiviissä yhteistyössä tullin kanssa ja tämän vuoksi on

syystä pitää selkeät toimitavat jokaisessa tilanteessa, jotta esimerkiksi kirjanpitoa voidaan seurata vielä vuosien jälkeenkin, vaikka kyseinen työntekijä ei olisi edes yrityksen työntekijä enää. Lopullisen ohjeen pituudeksi tuli 32 sivua, joka on paljon enemmän kuin alun perin oletin ja tästä syystä oli hyvä, että kaikki tarpeelliset rajaukset olivat tehty selkeiksi. Mikäli oppaaseen olisi sisällytetty myös esimerkiksi toimiston työtehtävät, olisi sen suorittamisesta tullut jo paljon pitempi prosessi.

Yrityksen kannalta lopullinen ohje sisältää lähestulkoon kaiken, jota uuden tai vanhan työntekijän kyseisessä varastossa tulee tietää. Keskustelimme myös paljon pienemmistä yksityiskohdista, jotka yrityksessä ovat erittäin harvinaisia tapauksia ja totesimme, että niiden sisällyttäminen ohjeeseen tekee siitä vaan epäselvemmän. Oppaasta puuttuvat pienet asiat ovat kuitenkin sen verran harvinaisia, että niiden tapahtuessa on parempi käydä asia läpi esimerkiksi esimiehen kanssa. Yritykselle ohje luo erittäin hyvän pohjan ja olen tyytyväinen lopputulokseen. Oletan yrityksen hyötyvän ohjeesta jokaisen uuden, sekä vanhan työntekijän kanssa.

Tärkein oppimani asia vastaavanlaisen ohjeen kirjoittamiseen tulevaisuudessa olisi ehdottomasti aloitus ja suunnittelu. Ilman monien tuntien suunnittelua ohjeen aloittamisen yhteydessä, olisi sen toteuttaminen ollut erittäin vaikea prosessi. Se, että päädyimme työntekijöiden kanssa seuraamaan työtä aika järjestyksessä, oli ehdottoman tärkeää, selkeän lopputuloksen luomisen kannalta. Toinen mielestäni tärkeä seikka oli tiivis yhteistyö. Ilman yrityksen työntekijöiden apua, olisi toteutus myös ollut haastavaa.

## Lähteet

Finlex Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1101/2010. 14 § Erityiset pätevyysvaatimukset. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101101>. Luettu 30.8.2018

Finlex Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1101/2010. 25 f § Nostolaitteen ja nostokorin toimintakunnon varmistaminen. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101101>. Luettu 30.8.2018

Jalonen N. 2018. Työturvallisuuskäsikirja. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 12

Kangas, Pirkko & Hämäläinen, Juha 2007. Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus. Työturvallisuuskeskus, Helsinki, 4-5

Launis M. 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos, Helsinki, 70-71

Logistiikan maailma, Varastoprosessi ja varastotoiminnot, <http://www.logistiikanmaailma.fi/huolinta-terminaalit/varastointi/varaston-toiminnot/> Luettu 16.11.2018

Mannermaa, Katri 2018. Työsuojelupäällikön käsikirja. Alma Talent, Helsinki, 87

Mannermaa, Katri 2018. Työsuojelupäällikön käsikirja. Alma Talent, Helsinki, 155

Nilsson H. 2017. Varastotoimintojen kehittäminen. Lahden ammattikorkeakoulu. 11-12

Pirilä H. 2014. Työturvallisuus trukkipöytäskentelyssä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 14

Suutari J. 2010. Ergonomia-koulutus varastossa käsin tehtävistä nostoista ja siirroista keräilyvaiheessa. Satakunnan ammattikorkeakoulu. 10

Törmä Jussi. 2013. Varaston työturvallisuus. Turun ammattikorkeakoulu. 32